



Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha, Ambajogai



# **Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed**



## **Internal Quality Assurance Cell**

### **CRITERION 3- RESEARCH, INNOVATIONS & EXTENSION**

**3.3.1. Number of research papers published per teacher in the journals notified on UGC care list during last five years**

**Research Papers  
2019-20**



Bhartiya Shikshan Prasarak Sanstha, Ambajogai  
**Swa. Sawarkar Arts, Science & Commerce College**  
Re-accredited by NAAC-B Grade  
Sawarkar Nagar, Jalna Road, Beed M.H., India- 431122



**CRITERIA-III**  
**RESEARCH INNOVATIONS & EXTENSION**  
**RESEARCH PAPERS 2019-20**

Sr. No.	Title of Research Paper	Author	PDF Page No.
1	Ghar GeleVahun:Katha Eaka Shikashkachya Sangharshamay Jivanachi	Dr. Sopan M. Surwase	6
2	Dalit Chalval Ani Sahitya:Ek Magova	Dr. Sopan M. Surwase	11
3	Tahanzala Kavita Sangrahatil Dusakalchya Chitran	Dr. Sopan M. Surwase	14
4	Aabhal Tichya Swapanache Madil Stri Manatil Hunkar	Dr. Sopan M. Surwase	18
5	Marathi Pandit Kavi: Vitthal Beedkar	Dr. Sopan M. Surwase	25
6	Mahatma Phule Yancha Sahityatil Krantikarak Vichar	Dr. Sopan M. Surwase	30
7	Mahatma Phule Yanche Sahityatil Yogdan	Dr. Sopan M. Surwase	37
8	Maharashtratil Varkari Sampradya Ani Sant Tukaram Yanchya Ambangche Vegalepan	Dr. Sopan M. Surwase	44
9	Yog Vidnyan Ani Manavi Jivan	Dr. Sopan M. Surwase	54
10	भारतीय स्त्री आणि सामाजिक समस्या	Dr. Medha I. Gosavi.	59
11	समाज आणि स्त्री	Dr. Medha I. Gosavi.	63
12	Yadna or Parywaran	Dr. Rajendra T. Sonawane	67
13	Mahatma Gandhi Ki Prsangikta	Dr. Rajendra T. Sonawane	71
14	Kavi Rajesh joshi ki kavita	Dr. Omprakash B. Zanwar	77
15	Hindi Cinema	Dr. Omprakash B. Zanwar	78
16	Hindi Bhasa aura Anuvada	Dr. Omprakash B. Zanwar	80
17	Bharateeya Karushi Udayoga me Mahila kaYogadana	Dr. Omprakash B. Zanwar	82
18	Manavadhikar me mahilaon ko Aadhikar	Dr. Omprakash B. Zanwar	84
19	Sanskruit Youm Hindi ka Sanbandha	Dr. Omprakash B. Zanwar	87
20	Marathwadyatil Bhasha	Dr.Laxmikant G. Bahegavankar	89
21	Mythical Exploration in Girish Karnads Nagmandal and Hayvadana	Dr.Laxmikant G. Bahegavankar	92
22	Girish Karnads Naagmandal;a :A post modern play	Dr.Laxmikant G. Bahegavankar	97
23	Impact of Sanskrit on Indian English Novels with Special Refrence to Music	Dr.Laxmikant G. Bahegavankar	103
24	Dalit Woman her Place in Indian Higher Education system	Dr. Sasane S. Sasane	108
25	Human Values and Romantic Poetry	Dr. Sasane S. Sasane	112
26	Digital Feminism ;To unravel Female Issues to Bust	Dr. Sasane S. Sasane	117



Swa.Sawarkar Mahavidyalaya,  
Beed.



	her Status in Global Era		
27	Cyber bullying ;Traditional Voilence Extended into Modern Voilence	Dr. Sasane S. Sasane	120
28	Conspicuous Veneer Between English and Sanskrit ;A Review	Dr. Sasane S. Sasane	124
29	Sir Monier William and Shakuntalam	Dr. Sasane S. Sasane	130
30	Rudradamanasya Shilalekh	Dr. Sunita S.Kurude	132
31	M gandhiji che shiakshnik vichar	Dr. Sunita S.Kurude	138
32	Stri udhharak chalvalichya pranetya: ramabai ranade	Dr. Sunita S.Kurude	143
33	Yoga:An Elixir for human life	Dr. Chatrapati B. Pangarkar	149
34	Study of effectiveness of Trataka Yoga on performance of junior college archery players in Beed districts.	Dr. Chatrapati B. Pangarkar	152
35	Sports performance in Rowing Psycho-Motor Abilities	Dr. Chatrapati B. Pangarkar	154
36	Sharirik shikshanat krida wyawasthpan wa ayogan	Dr. Chatrapati B. Pangarkar	158
37	Maharastratil Jalyukta Shivar:Eka Drustikshep	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	161
38	Naac Mulyankan Ani Uchha Shikshanatil Gunwatta	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	165
39	Nagrikatav Sudharna Kayda Ani Avaidh Ghoskhor	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	168
40	Prashaskiya Karmcharyatil Tan Tanav Ani Upchar Tantra	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	173
41	Bhartatil Gramin Panchayat Ani E- Panchayat	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	177
42	Chirantan Vikas Ani Bharat	Dr. Jyotishwar K. Bhalerao	180
43	Status of Women in Indian Society	Dr.Ashok T.Doke	182
44	मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापन अभ्यास	Dr.Ashok T. Doke	187
45	Mahatma Gandhi A Management Guru For Successful Life	Dr.Ashok T.Doke	190
46	Outstanding water conservation method	Dr. Jogendra R. Gaikwad	194
47	बीड जिल्ह्यातील वनसंपत्तीचा भौगोलिक अभ्यास	Dr. Jogendra R. Gaikwad	197
48	Best Practices of Library: Key To Better Performance In NAAC	Dr. Anuja A. Kastikar	200
49	Cyberbulling: Traditional Violence Extended into Modern Violence	Dr. Anuja A. Kastikar	205
50	Digital Feminism: To unravel female issues to bust her status in Global era	Dr. Anuja A. Kastikar	209
51	Bhartiya Arthvyavastha Anni Kala Paisha	Dr. Devidas B. Nagargoje	213
52	Mahatma Gandhiche Arthik Vichar Anni Ajcha Bharat	Dr. Devidas B. Nagargoje	217
53	Krushvi Vikash Anni Bhartiya Arthvevastha	Dr. Devidas B. Nagargoje	222
54	Jalyukt Shivar Abiyan Marathwada and Beed Dist.	Prof. Narayan B. Shinde	224
55	Swachta upasek Mahatma Gandhi. prof. Shinde NB.	Prof. Narayan B. Shinde	228
56	Mahila Ani Manav adhikar Kayde.	Prof. Narayan B. Shinde	234
57	Solution of forced and free convection flow of dissipative fluid past an infinite vertical plate.Page-142 to145	Dr. vinod B. Kulkarni	237
58	A Study Of Occupational Stress among workers	Dr. Suhas B. Joshi	238
59	A Study Of Job Satisfaction Among Male& Female Bus Conduiter	Dr. Suhas B. Joshi	252
60	Manavi Adhikar v Dalit	Dr. Suhas R. Morale	255
61	Impact and solutions of global warming	Dr. Suhas R. Morale	257



62	Mahatma Gandhi Yanchi Gram Swarajya Sankalpana	Dr. Suhas R. Morale	258
63	Stri purush asamanata ani manawadhikar	Dr. Morale Suhas R.	260
64	Physicochemical Studies of Borewell Underground Water Samples in Beed District (M.S.)	Dr. Gopal M. Dhond , Rajpal L.Jadhav, Anant V. Deshpande	263
65	Physicochemical Status of Various Borewell water from Beed District, Maharashtra	Dr. Gopal M. Dhond , Rajpal L.Jadhav, Anant V. Deshpande	270
66	Effect of DPJ obtained from various preserved leaf juice samples on growth of rhizofer stolonifer	Dr. Uttam S. Salve Uttam	272
67	Effect of deproteinized leaf juice obtained from preserved leaf juice samples on growth of alternaria brassicicola	Dr. Uttam S. Salve Uttam	274
68	Dry matter distribution in various organs of wheat plant during growth and development	Dr. Uttam S. Salve Uttam	276
69	Distribution of nitrogen (N) and gross energy (GE) in wheat plant during growth and development	Dr. Uttam S. Salve Uttam	280
70	Biochemical changes associated with storage of cauliflower leaf juice	Dr. Uttam S. Salve Uttam	282
71	A study on the effect of organic manures and chemical fertilizers on the yield of Soybean	Dr. Uttam S. Salve Uttam	285
72	The comparative study on the effect of organic and inorganic fertilizers on the growth of leguminous crop Soybean	Dr. Uttam S. Salve Uttam	288
73	The role of Epicocum as a biopollutant regarding ashtma	Dr. Uttam S. Salve Uttam	292
74	Utilization of organic manures with inorganic fertilizer and effect on growth and yield components of Soybean	Dr. Uttam S. Salve Uttam	295
75	Changes in Coriander leaf juice during storage with reference to the biochemicals	Dr. Uttam S. Salve Uttam	301
76	Changes in the cabbage (Brassica oleraceal var capitata ) leaf juice due to storage	Dr. Uttam S. Salve Uttam	303
77	Paryawaran wayasthapan kalachi garaj	Dr. Uttam S. Salve Uttam	305
78	Study of complexation of divalent transition and trivalent lanthanide metal ions with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine: Thermodynamic Aspect	Dr. Hansraj U. Joshi	308
79	Thermodynamic study of complexation of transition metal ions with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine in 50% (V/V) Ethanol-Water Medium	Dr. Hansraj U. Joshi	319
80	Student participation in attainment of graduate attributes	Dr. Hansraj U. Joshi	324
81	Mixed ligand complexes of cadmium metal ion with Diphenylhydramine and amino acids in aqueous media	Dr. Hansraj U. Joshi	331
82	Potentiometric investigation of complexation of Benazepril drug with alkaline earth metal ions in aqueous media	Prof. Rajpal L. Jadhav	338
83	Studies On Physico-Chemical Analysis of Water Pollution of Sindhphana River in Majalgaon City.(MS)	Prof. Vishal V. Naiknavare	342



~~Principal~~  
Principal  
Swa.Sawarkar Mahavir Praya,  
Bard.



84	Physico-Chemical Analysis of Soil Samples from Beed District, Maharashtra	Prof. Vishal V. Naiknavare	347
85	Thermodynamic studies of Transition and Rare Earth metal Ions with Schiff Bases in 50% (V/V) Ethanol-Water	Prof. Vishal V. Naiknavare	350
86	A Roll of Google Tools for Business Management	Prof. Sanjay R. Kale	354
87	A review: preventive Measures in Mobile Banking	Prof. Bhargavarm Y. Choudhari	358
88	Review on : Use of Sanskrit for higher education in India	Prof. Bhargavarm Y. Choudhari	363
89	विज्ञान आणि अध्यात्म अद्वैत भाव : संस्कृत भाषेचे महत्व	Dr. Swati S. Kulkarni	371
90	Low cost Carbon Cathode for Natural Dye Sensitized Solar Cell	Dr. Swati S. Kulkarni	375
91	Exploring the impressive nonlinear optical and dielectric properties of cadmium thiourea acetate crystal doped with oxalic acid	Dr. Rupali B. Kulkarni	378
92	Studies on optical properties of Potassium Chloride doped Bis Thiourea Cadmium Acetate Crystals	Dr. Rupali B. Kulkarni	382
93	Evaluation Of Optical Traits Of Urea Doped Thiourea Zinc Sulphate (U-ZTS) Metal Complex Crystal For NLO Applications	Dr. Rupali B. Kulkarni	386
94	Focusing Growth and Characterization Studies of Potassium Chloride (KCL) doped Bis thiourea Cadmium Acetate (BTCA) Single Crystals.	Dr. Rupali B. Kulkarni	391
95	Ashoka plant in Sanskrit literature	Dr. Rupali B. Kulkarni	394
96	Agnihotra: Paryavaran Purak Satya	Dr. Rupali B. Kulkarni	396
97	Solution of dissipative fluid flow of an impulsively started infinite vertical	Dr. Vinod B. Kulkarni	399
98	Emerging Challenges of Indian Banking Industry	Dr. Ramesh T. Khandagale	400
99	Demonetization in India: Impact on Rural India	Dr. Ramesh T. Khandagale	407
100	Production of Natural Pigments from Soil Actinomycetes from Beed Region	Prof. Anant V. Deshpande	416
101	Kaushalya Vikasache Janak Mahatma Gandhi	Dr. Sachin Kandale	423
102	Online Shopping - a study of preference towards shopping online	Dr. Arvind P. Rayawar	428
103	Isolation of Freshwater Actinomycetes as potential Candidate for Secondary Metabolite production	Dr. Krishna V. Bartakke	436
104	Opportunities & Challenges for ICT in Higher Education	Dr. Krishna V. Bartakke	439
105	Water Purification Processess In Ancient Sanskrit Literature	Dr. Krishna V. Bartakke	446
106	Practices of Air Sanitization in Sanskrit Literature of Ayurveda	Dr. Krishna V. Bartakke	449
107	Combined Approach of Conventional Classroom & New Age Teaching Methods for Quality Enhancement in Higher Education	Dr. Krishna V. Bartakke	452



  
**Principal**  
 Swa.Sawarkar Mahavidyalaya,  
 Beed.



2019-2020

Dr. Sopan Surwase  
Marathi

①

ISSN 2320 - 4494

RNI No. MAHAUL03008/13/1/2012-TC

Impact Factor 1.7286

# POWER OF KNOWLEDGE

An International Multilingual Quarterly Peer Review Refereed Research Journal

Volume : III Issue : I Apri to Jun.- 2019



ARTS | COMMERCE | SCIENCE | AGRICULTURE | EDUCATION | MANAGEMENT | MEDICAL |  
ENGINEERING & IT | LAW | SOCIAL SCIENCES | PHYSICAL EDUCATION | JOURNALISM | PHARMACY

Editor

**Sarkate Sadashiv Haribhau**

Email : powerofknowledge3@gmail.com, shsarkate@gmail.com



## अनुक्रमणिका (Index)

अ.क्र.	प्रकरण	संशोधक	पृष्ठ क्रं.
1	Screen Time And Behavioral Problems	Dr.Aparna Ashtaputre-Sisode	1
2	"A Study of Mental Health and Anxiety among Maharashtra State Government Servant"	Dr. Ravindra Ramdas Shinde	5
3	A Mathematical Programming Approach for Sugarcane Harvesting in	Dr.Borkar v.c. Prof.Thorat Haunmant	9
4	Importance of Therapeutic Yoga for the hassle-free life.	Sandeep D Satonkar	13
5	Organic Farming: Introduction	Dr. AcholePandurang Bapurao	16
6	Organic Farming: Introduction	Dr. V.D. Kasture	20
7	'घर गेलं वाहून' कथा एका शिक्षकाच्या संघर्षमय जीवनाची	डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे	23
8	मराठी साहित्यातील सौंदर्यशास्त्र : एक चिकित्सक अभ्यास	प्रा.डॉ. व्यंकट दि.कोरेबोईनवाड	26
9	भाषा संस्कृति और अनुवाद	डॉ. सोनल रा. नंदनवाले	29
10	वैश्वीकरण और हिन्दी उपन्यास : 'कितने पाकिस्तान' के विशेष सन्दर्भ में	डॉ. विनोदकुमार विलासराव वायचळ 'वेदार्थ'	32
11	स्त्री संत चळवळीतून स्त्रीवादाची जडण-घडणछ'	डॉ.राजेंद्र धाये, डॉ.सखाराम पंढरीनाथ टकले	39
12	हैदराबाद स्वातंत्र्य संग्राम : महाराष्ट्र परिषदेचे पहिले अधिवेशन	डॉ.राजेंद्र धाये, डॉ.सखाराम पंढरीनाथ टकले	41
13	यशवंतराव चव्हाणांचे द्विभाषिक राज्यासंबंधी विचार	प्रा. डॉ. आर. व्ही. मस्के	45
14	'हिन्दी यात्रा साहित्य के यायावरी : राहुल सांकृत्यायन'	शैलेश प्रल्हाद मोरे,	47
15	लोकसाहित्याच्या आधुनिक अभ्यासपद्धतीविषयी	शिवाजी जनार्दन विसपुत	51
16	लिंगभाव जाणीव आणि स्त्री हिंसाचाराचे विविध आयाम	डॉ. स्नेहलता मानकर	54
17	वसतिगृह चळवळ : प्रासंगिकता आणि वास्तव एक अभ्यास	प्रा. डॉ. कालिदास भांगे	62
18	आधुनिक प्रसारमाध्यमे आणि मराठीचे वर्तमान स्वरूप	डॉ.वैशाली श्रीकृष्ण भालसिंग	71
19	Mathematical approach of Transportation of sugarcane in Maharastra	Prof. H.P. Thorat Dr.V.C. Borkar	74

## 'घर गेलं वाहून' कथा एका शिक्षकाच्या संघर्षमय जीवनाची

डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे  
संशोधन मार्गदर्शक मराठी विभाग  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड

माणसाचं म्हणा अथवा अन्य प्राणीमात्राच जीवन हे संघर्षाने व्यापलेले आहे. जर मानवी जीवनामध्ये संघर्षच नसत तर मानवाला आपल्या जीवनाची किंमत आणि जगण्याचा अर्थ कळला नसता. अशिक्षित माणसाला शिक्षित माणसापेक्षा जास्त जगताना अधिक संघर्षाला आणि संकटाला सामोरे जावे लागते, असे म्हणतात. परंतु संकटे ही दोन्हीच्या जीवनात असतातच पण त्यावर मात करण्याचे सामर्थ्य आणि युक्ती शिक्षित माणसाकडे असते. असे म्हणता; की शिक्षित माणसाला संघर्षाचे अवघड असते आणि अशिक्षित माणसाला कोणीही सहज फसवू शकतो त्याची शिकार सहज होते. पण 'घर गेलं वाहून' या कादंबरीत चित्र मात्र वेगळे दिसते.

'घर गेलं वाहून' या कादंबरीचा नायक आपल्या जीवनात येणाऱ्या सर्व संकटातून सावरण्यासाठी संघर्ष करतो. या कादंबरीमध्ये 'बबन गोसावी' या माध्यमिक शिक्षकाची संघर्षगाथा लेखक 'प्रा. श्रावण गिरी' यांनी अधोरेखित केलेली आहे. माध्यमिक शिक्षक बबन ऊर्फ गोसावी गुरूजीचा नावलौकीक जनमाणसात आहे. ते कर्तृत्वसंपन्न आहेत, कर्तृत्वाबरोबरच समाजात सर्वजण त्यांचा आदर करतात. नात्यागोत्यातही त्यांचा शब्द पाळला जातो असा बुद्धीवान बबन स्वतःला कर्जबाजारी होत जातो, नोकरीच्या ठिकाणी त्यांच्यासमोर अनेक संकटे निर्माण केली जातात. सावकारी कर्जातून स्वयं-सावरता त्यांचे घर वाहून जाते. शिक्षण व्यवस्थेतील दलाल आणि संस्थाचालक यांच्यामुळे त्यांना सेवानिवृत्तीच्या लागते, अशा अनेक संकटातून सावरण्यासाठी धडपडणाऱ्या गोसावी गुरूजीला त्यांचा मानसन्मान करणारा समाज, स्वतःला नातेवाईक (बहिण सोडली तर सर्व) हे गुरूजीला दूर करतात, तुच्छ लेखतात. पण त्यांची पत्नी मात्र त्यांच्या पाठीशी उभारपणे उभी रहाते.

मराठवाड्यातील 'खामगाव' या खेड्यात राहणारे 'गोसावी गुरूजी' भिडस्त स्वभावाचे असतात, मुळात त्यांचे कर्तृत्व हे संयुक्त असल्याने त्यांच्यावर सुसंस्कार झालेले असल्यामुळे ते नातेवाईकांना सांभाळतात, त्यांची मनधरणी करतात, शब्दही मोडत नाहीत. त्यांच्या अशा स्वभावाचा फायदा सर्वजन घेत राहतात. बी.एड. झाल्यावर त्यांना पेंडगाव या गावी माध्यमिक शिक्षकाची नोकरी लागते, तेव्हापासून नातेवाईकांच्या अपेक्षा वाढतात. गुरूजी भिडस्त स्वभावाचे असल्याने जेवणाऱ्या परिणामांची पर्वा न करता सर्वांच्या इच्छा- आकांक्षा पूर्ण करीत राहतात.

'गोसावी गुरूजी' हा दीलदार माणूस, अडचणीत येणाऱ्या माणसाला मदत करण्यासाठी वाटेल ते करण्याची तयारी असते. याचाच फायदा लोकं उचलतात. स्वतःचे वीस हजार रूपये खर्चून बहिणीला प्लॉट घेऊन देतात, गावाकडील 'भाऊ धूमाळ' या गरीब विद्यार्थ्याला त्याच्या आईच्या इच्छेनुसार शिक्षणासाठी स्वतःच्या घरी आणून ठेवतात. स्वतःच्या पुतण्याला देखील शिक्षणासाठी ठेऊन घ्यावे लागते. पगार मिळत नसल्याने सुरूवातीला या संकटातून मार्ग काढण्यासाठी,



आर्थिक ओढाताण सुरू असल्याने सोनार गुरूजी नावाच्या सावकाराच्या घराची पायरी चढतात. स्वतःच्या पत्नीच्या कानातलं जुंवर गहाण ठेवून तीन टक्के दराने पैसे काढतात. इथेच त्यांच्या जीवनाची साडेसाती सुरू होते. कारण ते खाजगी सावकारीच्या फासात अडकत जातात. एके दिवशी त्यांचे चुलते दहा हजाराची मागणी करतात. गुरूजीला नकार देणे जमत नसते त्यासाठी ते 'नारायण मास्तराकडून' व्याजाने पैसे काढून चुलत्याला देतात. ही रक्कम तीन वर्षे परत करणे अशक्य होते आणि त्याचे तीस हजारापर्यंत कर्ज होते. हा व्यवहार मिटवण्यासाठी गोसावी गुरूजी 'देवा कारकुनाला' गाठून वीस हजार रुपये महिन्याला हजार रुपये दराने त्यांच्याकडून पैसे घेतात आणि कोरा चेक स्वाक्षरी करून देतात, याशिवाय गुरूजींकडे सोसायटी व नागरी बँकेचे कर्ज असतेच, अशा स्थितीत गुरूजी या गाळात जास्तच फसत जातात. एक खड्डा बुजवण्यासाठी दुसरा खड्डा खोदणे याशिवाय त्यांच्याकडे पर्याय नसतो. शेवटी गुरूजी गोपीशेठकडे जातात. त्यांच्याकडून पन्नास हजार घेतात. अशा चक्रात सापडलेले गोसावी गुरूजीला नातेवाईकही दूर करतात. उलट कर्जबाजारी गुरूजीला कापड दुकानाची उदारी आणि नाते-गोते यांनाही नाविलाजाने तोंड द्यावे लागल्याने गोपीशेठकडून घेतलेली रक्कम परत करू शकत नाहीत. शेवटी नुकतेच बांधलेले कष्टाचे घर नाविलाजाने विकावे लागते. असा सावकारी फास ते गळ्यातून काढून टाकतात. पण गावात जो नावलौकीक होता, जनमाणसात मान-सन्मान होता तो तीळमात्रही राहत नाही. कर्जबाजारी मास्तर म्हणून त्यांचा गावात अपमान होऊ लागतो. त्यांची मानसिकता, खच्चीकरण आणि शाळेतील सावकारांचा त्रास या गोष्टी त्यांच्या जीव्हारी लागतात. त्यांचे खच्चीकरण होते व त्यांना नोकरीमधून दीर्घ मुदतीची रजा घेणे भाग पडते. अशा हातबल गुरूजीला नोकरीचे गाव सोडून स्वतःच्या गावाकडे घर हलवावे लागते. तेव्हा त्यांना आपले नातेवाईकांचे प्रेम, आपुलकी, आधार हवा असतो. पण सर्वजन त्यांच्यापासून तुटकपणाने वागतात. सावत्र आई, भावजय नाक मुरडतात. भाऊ ओळख देत नाहीत घालून-पाडून बोलतात. स्टाफमेंबर आणि सावकार देखील त्यांना अपमानास्पद वागणूक देतात. मुख्याध्यापक, संस्थाचालक, मित्र, शिक्षक आणि शिक्षण व्यवस्थेतील दलाल, होणारी ससेहोलपट यातून बाहेर पडण्यासाठी गुरूजींना स्वेच्छानिवृत्ती घेण्याशिवाय पर्याय राहत नाही.

"खऱ्या अर्थाने त्यांच्या स्वेच्छानिवृत्तीमागे संस्थेअंतर्गत राजकारण असते त्यांच्या प्रतिमेला धक्का लागलेला असल्यामुळे त्यांनी सेवामुक्त व्हावे अशी संस्थेची इच्छा असते. मुख्याध्यापक शाहू पंडित हे खलनायकासारखे वागताना दिसून येतात. कारण ते गुरूजीला पेन्शन मंजूर होऊ देत नाहीत. पण निधड्या छातीचे आणि संघर्षवृत्तीचे गुरूजी संघर्ष करतात. जिल्हाधिकारी कार्यालयासमोर उपोषणास बसतात, पत्रकारांची मदत घेतात, अखेर त्यांचा विजय होतो. गुरूजींचे स्वार्थी नातेवाईक, दुटप्पी प्रशासन, शिक्षण क्षेत्रातील दलाल व सर्वसामान्यांना वेठीस धरणारे खाजगी सावकार यांच्या सामुहीक कटातून गोसावी गुरूजींसारख्या कर्तव्यदक्ष, प्रामाणिक, अभ्यासू, शिक्षकाची वाताहात होते हे चित्रण करताना नायकांच्या आंगी आत्मबळ देऊन कादंबरीचे कथानक हे कादंबरीचा आत्मा बनते. असे मत डॉ. नागनाथ कोतापल्ले व्यक्त करतात."<sup>१</sup> "म्हणूनच एका शिक्षकाच्या संघर्षमय जीवनाची कथा म्हणजे 'घर गेलं वाहून' या शिर्षकाशी समर्पक अशी भाषाशैली या कादंबरीचे वैभव आहे."<sup>२</sup> या कादंबरीच्या अनुषंगाने विविध लेख वर्तमानपत्रात देखील प्रकाशित झाले. या कादंबरीसंदर्भात प्रा. सतीश पत्की म्हणतात, "प्रा. श्रावण गिरी यांच्या 'घर गेलं वाहून' या कादंबरीची प्रकाशनपूर्व प्रत

वाचण्यात आली त्यातील गोसावी गुरूजीचा एकूण प्रवास पाहता एका प्रतिभावंत शिक्षकाने वादळाशी दिलेली झुंज याचे प्रभावी चित्रण लेखकाने मांडले आहे. बालपणीचा बबन हा पुढे गोसावी गुरूजी होतो. अत्यंत संवेदनशील आणि कर्तृत्वसंपन्न असलेल्या शिक्षकाला व्यवहारी माणसं पावलोपावली कसे छळतात याचे विदारक चित्र काळीज चिरणारे आहे."

गोसावी गुरूजीला शालेय शिक्षण घेण्यापासून ते स्वेच्छानिवृत्ती घेण्यापर्यंतच्या संघर्षमय प्रवासात बरे-वाईट अनुभव आले. एकूणच 'घर गेलं वाहून' मध्ये गुरूजी कौटुंबिक आणि सामाजिक तसेच शैक्षणिक क्षेत्राशी आर्थिक आणि मानसिक त्रासाला सामोरे जात असताना त्यांचा लढाऊ बाणा त्यांच्या कामी आला. आज समाजात कर्जबाजारी असणारा मध्यमवर्गीय माणूस सर्वातून मुक्त होण्यासाठी आत्महत्येचा प्रयत्न करतो पण 'घर गेलं वाहून' मधील मध्यमवर्गीय कर्जबाजारी गुरूजी संघर्ष करून समर्थपणे तोंड देतात. हे कादंबरीचे बलस्थान आहे.

संदर्भ :

- १) प्रा. श्रावण गिरी, 'घर गेलं वाहून' स्वरूप प्रकाशन, औरंगाबाद, आवृत्ती पहिली-२०१४.
- २) उमेश मोहिते 'सच्छिल शिक्षकाच्या होरपळीची कथा' दैनिक महाराष्ट्र टाईम्स संवाद पुरवणी दिनांक १६/११/२०१४.
- ३) प्रा. सतीश पत्की 'प्रतिभावंत शिक्षकाची वादळाशी झुंज' दैनिक लोकप्रश्न, बीड दि.१६/११/२०१४.



2019, 2020

Special Issue August 2019

विद्यावाणी®  
Peer Reviewed International Refereed Research Journal

MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

आणि

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्थेचे



खोलेश्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई



यांच्या संयुक्त विद्यमाने मराठी विषयार्तगत राष्ट्रीय चर्चासत्र



वैचारिक मराठी साहित्य :

शोध, स्वरूप व अभिव्यक्ती

संपादक

डॉ. देविदास खोडेवाड



- 26) संत तुकाराम महाराज यांच्या साहित्यातील वैचारिकता  
प्रा.डॉ. सतीश प्रल्हाद घाडगे, अंबाजोगाई ||96
- 27) महात्मा फुले यांचे स्त्री उध्दाराचे कार्य  
प्रा.डॉ.गिज्हे डी.पी. जालना || 99
- 28) मराठी नियतकालिक वैचारिक साहित्याचा पाया  
प्रा. गौतम गायकवाड सर ||101
- 29) दलित चळवळ आणि साहित्य : एक मागोवा  
डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे, बीड ||106
- 30) विचारवंत महात्मा बसवेश्वर  
प्रा.डॉ.म.ई. तंगावार, लातूर ||108
- 31) समाजक्रांतीकारक—महात्मा जोतिराव फुले  
प्रा.डॉ.असिया चिप्ती, गुंजोटी ||110
- 32) म. फुले आणि हंटर कमिशन  
प्रा.डॉ.आहेर दिलीप किसन, नांदेड. ||114
- 33) गो.ग.आगरकर यांचे शैक्षणिक विचार  
कु.अनुसया राजाराम इमडे, कोल्हापूर ||116
- 34) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे स्त्रिवादी विचार  
दळवी सारिका मारोती, औरंगाबाद. ||120
- 35) दलित नाटकांतील आंबेडकरी विचार  
सोनाली लक्ष्मणराव इंगळे, औरंगाबाद. ||122
- 36) मुन्नी या कादंबरीतील स्त्री लेखन  
अयोध्या लक्ष्मण शरणांगत, औरंगाबाद. ||124
- 37) उत्तम कांबळे यांच्या साहित्यातील वैचारिकता  
माने रागिणी सुभाषराव , औरंगाबाद. ||126
- 38) संत तुकारामांच्या साहित्यातील वैचारिकता  
प्रा.डॉ. सदाशिव हरिभाऊ सरकटे,बीड ||128

## दलित चळवळ आणि साहित्य : एक मागोवा

डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे

सहाय्यक प्राध्यापक

मराठी विभाग

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

\*\*\*\*\*

### प्रास्ताविक :

भारतातील बहुतांश साहित्य हे वेगवेगळ्या चळवळींच्या माध्यमातून उदयास आलेले दिसून येते. समग्र मराठी साहित्याचा विचार करता बदलत्या सामाजिक जाणिवांच्या माध्यमातून मध्ययुगीन काळातील चतुःवर्णीयावर उच्च वर्णियांचा असलेला पगडा, वेगवेगळ्या अनिष्ट प्रथा, समाजाची विषमतेच्या माध्यमातून होत चाललेली गळचेपी, त्यातून निर्माण होणारी द्वेषाची भावना, स्पृश्य-अस्पृश्य भावनेने केलेली समाजाची राख रांगोळी हे सर्व आधुनिक काळातील चळवळीतील साहित्याने, वैचारिकतेने संपुष्टात आणण्यात मोलाची भूमिका बजावली. ब्रिटीश भारतात आल्यानंतर सर्वाना शिक्षणाची दारे खुली झाली. तळागाळातील पिचलेला अन्यायग्रस्त माणूस शिक्षणामुळे जागृत झाला. तो स्वातंत्र्य, समता, न्याय, बंधुता या मूल्यांच्या माध्यमातून भयमुक्त जीवन जगण्याची भाषा बोलू लागला, त्याला जगण्याचा खरा अर्थ समजू लागला, अन्यायाचा प्रतिकार करण्यासाठी संघर्ष करू लागला. संघर्ष हा त्याचा स्वाभिमान झाल्याने त्याचे रूपांतर चळवळीत होऊ लागले. या गोष्टीला दलित समाजही अपवाद राहिला नाही. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या मानवमुक्तिच्या ध्यासातून तळागाळातील माणूस भयमुक्त जीवन जगू लागला. आपल्यावरील अन्याय अत्याचार दूर करण्यासाठी भारतातील अन्यायग्रस्त सामाजिक, धार्मिक, राजकीय चळवळींच्या माध्यमातून साहित्याचे अधिष्ठान घेऊन जगासमोर आला. याचाच एक भाग म्हणजे दलित चळवळ होय.

### दलितत्व आणि दलित साहित्य :

दलित चळवळीतून उदयास आलेले साहित्य म्हणजे दलित साहित्य हे मराठी साहित्यातील मैलाचा दगड ठरले.

डॉ. कृष्णा किरवले याविषयी म्हणतात, दलितत्व हे भारताच्या पारंपरिक व्यवस्थेचे अपत्य आहे, स्वार्थी वृत्ती आणि राजकीय सत्ता अबाधीत ठेवण्याच्या अतिरेकी लालसेतून या

अमानवीय कल्पनेचा उदय झाला. ज्या समाज घटकांच्या ताब्यातील सत्ता हस्तगत केली, त्या समाजाने सत्ता परत मिळविण्यासाठी स्वबळांचा वापर करू नये म्हणून त्याच्या शरीर आणि मनाचे स्वलन करून त्या समाजाला निस्तेज, निष्क्रीय, स्वत्वहीन केले जाण्याची अवस्था म्हणजे दलितत्व होय.<sup>१</sup>

तसेच डॉ. प्रभाकर मांडे याविषयी आपले मत नोंदवितांना म्हणतात की, दलित म्हणजे अशा व्यक्तींचा समूह ज्यांचा माणूस म्हणून जगण्याचा हक्क हिरवला गेला आहे, ज्यांच्या जन्माने त्यांच्या वाट्याला या समाजरचनेत एकाच प्रकारचे जीवन आले, माणूस म्हणून ज्यांचे मूल्ये अढेरले गेले, ज्यांना माणसासारखे मानाने जगणे नाकारले गेले आहे ते दलित.<sup>२</sup>

दलित शब्दांच्या व्याख्येतून एक निश्चित होते की, इथली पारंपरिक व्यवस्था दलित समाजाला माणूस म्हणून स्विकारतच नाही. वैदिक ग्रंथ, पुराण ग्रंथ किंवा स्मृती ग्रंथातील या समाजाला अनुसरून केलेल्या नोंदी अत्यंत संताप येणाऱ्या आहेत. वैदिक ग्रंथात दलित व्यक्तीला शारीरिक, मानसिकदृष्ट्या दुबळे करण्यासाठी मंत्र म्हटले जायचे. तसेच ज्या कारणासाठी डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी मनुस्मृतीचे दहन केले त्या ग्रंथातील नोंदी विचारात घेण्यासारख्या आहेत. मनुस्मृतीच्या दहाव्या अध्यायात आलेले वर्णन संतापजनक आहे ते असे की, च्चांडाळ, स्वपच इत्यादींनी गावाबाहेर रहावे, त्यांच्याजवळ फुटकी भांडी असावीत, कुत्री व गाढव हे त्यांचे धन, प्रेतावरील कपडे हीच त्यांची वस्त्रे, त्यांनी फुटक्या मडक्यात खावे, काळ्या लोखंडाचे अलंकार ल्यावे, नित्य भटकत राहवे, इतरांनी त्यांच्याशी कसलाच व्यवहार करू नये. त्यांचे विवाह त्यांच्याशी व्हावे (जातीअंतर्गतच व्हावेत). त्यांना अन्न घ्यावयाचे असल्यास दुसऱ्याकडून खापरातून घ्यावे, त्यांनी शहरात किंवा खेड्यात रात्री येऊ नये. दिवसा कामासाठी कायद्याने ठरवून दिलेली चिन्ह, धारण करून यावे व ते काम म्हणजे बेवारशी प्रेत नेणे, देहांत शिक्षा झालेल्यांचा राजाज्ञेने वध करणे व त्यांचे कपडे, दागिने वगैरे घेणे होय.<sup>३</sup>

ख या अर्थाने या दलितांना त्यांच्यावरील अन्यायाची जाणिव म.फुले यांनी करून देऊन डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी त्या जाणिवेला मूर्त रूप देण्याचा खरा-खुरा प्रयत्न केला. हजारो वर्ष वाटचाल करण्याच्या निरक्षर समाजाला शिक्षण मिळाल्यानंतर त्यांच्यात जागृती निर्माण झाली. व्यवस्थेने जगणं नाकारलेल्या वंचित माणसांची वेदना दलित साहित्याने आपलीशी केली.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी साहित्य हे समाजपरिवर्तनाचे एकमात्र साधन असल्याचे ओळखले होते. म्हणून १९५२ साली केलेल्या भाषणात ते म्हणतात, चमला ईजिनियर हवेत, मला डॉक्टर हवेत.



Dr. Sopan Surwase  
Marathi



2019, 2020



MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

# विद्यावार्ता®

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

Issue-32, Vol-06 Oct. to Dec. 2019



Editor

✍ Dr. Bapu G. Gholap



14) A STUDY ON WORK-LIFE BALANCE OF EMPLOYEES IN GOVERNMENT ... Dr. V. T. KUMAR & Mr. G. RAMAMOORTHY, Tamil Nadu, India	68
15) महाराष्ट्र व पश्चिम विदर्भातील पीक उत्पादन निर्देशांक व उत्पादकतेचे तुलनात्मक अध्ययन डॉ. सचिन एन. भोंबे, जि. अमरावती	73
16) महात्मा बसवेश्वरांचे आर्थिक विचार सुनिता लिंबराज गुजर	77
17) झाडीपट्टी रंगभूमीचे सुवर्णयुग प्रा.डॉ. राजकुमार खुनाथ मुसणे, जि. गडचिरोली	78
18) तहानझळा कवितासंग्रहातील दुष्काळाचे चित्रण प्रा.डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे, ता.जि. बीड	81
19) भारतातील बालमजुराचे स्वरूप, कारणे, दुष्परिणाम व प्रतीबंधात्मक उपाय प्रा. डॉ. टी. जी. सिराळ, जि. हिंगोली	84
20) राष्ट्रसंत कृत आजचे शिक्षण डॉ. प्रा. प्रवीण कारंजकर, जि. वर्धा	88
21) शहरी व ग्रामीण भागातील प्राथमिक शाळेतील शिक्षकांमधील शिक्षकी मूल्य .. प्राचार्या डॉ. सुषमा शर्मा & सहा. प्रा. लीना भागवतराव तायवाडे	91
22) गोपाळ समाज जातपंचायत : गतकालीन स्थिती आणि सद्यस्थिती प्रा.डॉ. सुभाष निवृत्ती शेकडे, जि. अहमदनगर	96
23) भारत में ईस्ट इण्डिया कम्पनी की सम्प्रभुता एवं विस्तार डा० अश्विनी कुमार	100
24) सुलह —ए—कुल और अकबर के धार्मिक विचार बालेश्वर पासवान, हजारीबाग	105
25) मौर्यकालीन आर्थिक व्यवस्था : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन पूजा प्रेरणा, हजारीबाग	108
26) शिक्षण पद्धति एवं साहित्य :- ऐतिहासिक अध्ययन भैरव यादव, हजारीबाग	111

आहे.

४. लोकाश्रयावर टिकून दरवर्षी वेगवेगळी १५० नवीन नाटयसंपदा देणारी झाडीपट्टी रंगभूमी आहे.

५. जवळपास १५ हजार लोकांच्या उदरनिर्वाहाची सोय झाडीपट्टी रंगभूमी करते.

संदर्भ :

१. राजकुमार मुसणे : झाडीपट्टी रंगभूमी: आकलन आणि आस्वाद राघव पब्लिशर्स आणि डिस्ट्रीब्युटर्स, नागपूर. २०१७

२. नरेंद्र आरेकर : झाडीपट्टी रंगभूमीचे प्रकाशरंग, युवा मंच प्रकाशन, आरमोरी. २०१८ .

३. हिरामण लांजे : समग्र झाडीपट्टी, विवेक प्रकाशन, नागपूर. २००६ पृष्ठ २२६.

४. राजकुमार मुसणे : झाडीपट्टी रंगभूमी: आकलन आणि आस्वाद राघव पब्लिशर्स आणि डिस्ट्रीब्युटर्स, नागपूर. २०१७, प्रस्तावना

५. प्रेममालक, नाटककार प्रल्हाद मेश्राम यांची राजकुमार मुसणे यांनी घेतलेली मुलाखत.

□□□

## तहानझळा कवितासंग्रहातील दुष्काळाचे चित्रण

प्रा.डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे

मराठी विभाग,

स्वा. सावरकर महाविद्यालय बीड, ता.जि. बीड

\*\*\*\*\*

इंद्रकुमार झांजे यांचा तहानझळा हा कवितासंग्रह मराठवाड्यातील विविध पैलूंचे दर्शन घडवितो. शेती आणि शेतकरी यांच्या मुळावर उठणा-या दुष्काळामुळे शेतक-यांचे संपूर्ण जीवनच संपून जाते, कृषिजीवनाशी निगडित असलेला गावगाडा मोडकळीस येऊ पहातो. तर कधी कुटुंब उध्वस्त करतो. काळ्या आईची ओटी भरण्यासाठी पावसाची, पाण्याची गरज असते पण दुष्काळी स्थितीमुळे जगणे अवघड होते. कोणतेही तत्त्वज्ञान कामी पडत नाही. प्रत्येक गावचे एक तत्त्वज्ञान असते. पण ख-या अर्थाने गावावर दुष्काळाचं संकट येते तेव्हा कवी म्हणतो....

गावातलं गावपण

गेलं जसं हरवून

तळ्यामधी पाणी नाही

गेल जसं जिरून ?

गावातले वाडे सारे

गेलेत कसे पडून

आडातले पाणी खोल

गेलयं कसं जिरून ?'

गावात गावपण राहण्यासाठी माणसांचे असणं गरजेचं असते. पण गावात पिण्यासाठी पाणी मिळना. त्यामळे गावातील माणसं परगावी गेल्यानं सारा गावं ओस पडला, जोपर्यंत गावात माणसं होती तोपर्यंत विचारांची देवाणघेवाण होत होती. पण आता लोकं जगण्यासाठी गेली, गाव रिकामा झाला फक्त गावात शेतकरी राहतो पण त्याच्याही पदरात काहीच पडत नाही. एवढेच नाही तर गावात एक रीत असते, एक प्रकारचे स्त्रीला बंधनात राहावे लागत असते. पण अशा ओसाड गावामध्ये बायकोसुद्धा आपल्या नव-याला भीत नाही. कवी म्हणतो की, ज्या पारावर बसून न्यायनिवाडा होत होता, गावातील माणसांनी जगायचं कसं,

कसा पाऊस भेटला ?<sup>१</sup>

पाऊस जर पडला नाही तर जमीन काय, माती काय. झळ्यांनी रानोमाळ वनवा पेटतो आणि सर्व काही जाळून खाक करतो अशी आग विझवण्यासाठी, म्हणजेच दुष्काळ निवारण्यासाठी पावसाचीच वाट पाहावी लागते. जर पाऊस आला नाही तर सजीवसृष्टी संपुष्टात येईल.

शेतकरी हा दुष्काळामुळे हतबल होतो. त्याला त्याच्यासमोर येणा-या संकटांना सामोरे जाताना कांहीप्रसंगी रडावे लागते. जगाच्या पोशिंद्याला पोटच्या मुलीच्या लग्नाच्या खर्चापाई तो हतबल होतो. मुलीचे लग्न होत नाही म्हणून तो सतत मनामध्ये रडत राहतो. याचे चित्र दृश्य दुष्काळ पोळतोड या कवितेत झांजे यांनी केलेले आहे.

शेतक-यांचे धन म्हणजे त्याची जनावरे त्याचा आधार असतात पण दुष्काळामुळे जनावरांना पाणी नाही, चारा नाही, खर्चासाठी पैका नाही अशा स्थितीमध्ये पोटच्या मुलीच्या लग्नाचा प्रश्नही उभा असतो. मुक्या प्राण्यांचे दुष्काळामुळे होत असलेले हाल मांडतांना कवी म्हणतो...

गुर वासरं गोठ्यात  
घरी उपासी मरती  
रानी तरस हरीण  
पाणी शोधत पळती

जनावरांना चारा-पाणी नसल्यानं त्यांना रानात चरण्यासाठी नेता येत नाही आणि घरी गोठ्यात ती नुसती उपाशी मरतात. पाळीव प्राण्यांची ही गत तर रानात भटकणारे तरस हरीण या प्राण्यांची गत किती बेकार झालेली आहे. पाण्याच्या शोधात जंगली प्राण्यांना भटकत रहावे लागते ते पाण्याच्या शोधात सतत धावत राहतात. प्राण्यांची ही गत आहे तर पक्षांनाही दुष्काळामुळे मरणकळा आलेली आहे.

आरं चिमणीला चारा  
नाही चातकाला पाणी  
मारं लांडोरीच्या पुढे  
कसा उन्हात नाचतो

प्राणी आणि पक्षी यांचे जीवन पाण्यामुळे, दुष्काळामुळे धोक्यात आल्याचे चित्र येथे पहावयास मिळते. प्राण्यांना आपले पोट भरण्यासाठी जास्त वैरणीची, आहाराची गरज असते ती गरज भागेना पण चिमणीसारख्या लहान पक्षालाही चारा-पाणी भेटणे दुष्काळामुळे कठीण होऊन बसले आहे. मोराला तर लांडोरीच्या समोर भर उन्हामध्ये नाचण्याची वेळ आली आहे.

दुष्काळामुळे मुलीच्या पित्याला आपल्या मुलीच लग्न

करणे अशक्य होते. चाज्यापाई गुरे, वासरे गोठ्यात उपाशी मरतात, चिमणीला चारा मिळनासा झाला, चातकाला पाणी मिळेनासे झाले. पशुपक्षांची ही अवस्था झाली. त्याला माणुसही अपवाद राहिला नाही. दुष्काळानं संपूर्ण सजीवाचे जीवनच भकास करून टाकल्याचे चित्र समोर येते. कवी पुढे म्हणतो की, माणसाचाही इथ नाविलाज झाला आहे, गाव ओस पडली. माणसं जगण्यासाठी, कामधंद्यासाठी परगावी गेली, रानोमाळ पाण्याअभावी भकासपणा आला पोटासाठी माणसांची परवड झाली हे सांगताना कवी म्हणतो...

गावं पडली ओसांड  
रान झालीत भकास  
इतभर पोटासाठी  
बाळ बांधल चाकास<sup>२</sup>

एकूणच दृश्य दुष्काळ पोळतोड या कवितेत कवीने पशु, पक्षी, मानव यांना जगण्यासाठी हतबल झाल्याचे चित्र मांडले आहे.

अशाप्रकारे कवी इंद्रकुमार झांजे यांच्या तहान झळा या काव्यसंग्रहातील तत्वज्ञान, लढायचं मर्दा, येऊ दे रे जाग, वाटते मला पाऊस आणि इथं दुष्काळ पोळतो या कवितांच्या माध्यमातून पाण्यामुळे, दुष्काळामुळे माणसांचे जगणे कठीण झाल्याचे दिसून येते. त्यामध्ये कष्टकरी, शेतकरी, पशु-पक्षी आणि सर्वसामान्य माणुस हा दुष्काळाच्या चक्रात सापडल्याने त्याची दयनीय स्थिती झाल्याचे वास्तवदर्शी रेखाटन कविवर्य इंद्रकुमार झांजे यांनी केलेले आहे.

संदर्भ :

इंद्रकुमार झांजे, तहानझळा, प्रतिमा पब्लिकेशन्स, पुणे, प्रथमावृत्ती १० मार्च २०१७.

- १) तत्वज्ञान, पृ.क्र. १८.
- २) लढायचं मर्दा, पृ.क्र. ३२.
- ३) येऊ दे रे जाग, पृ.क्र. ७८.
- ४) वाटते मला, पृ.क्र. ८३
- ५) पाऊस, पृ.क्र. ८८
- ६) इथं दुष्काळ पोळतो, पृ.क्र.६१.

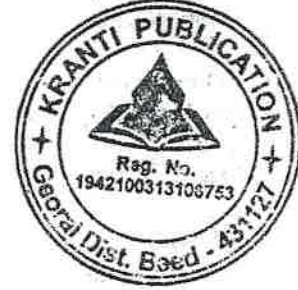




# POWER OF KNOWLEDGE

An International Multilingual Quarterly Peer Review Refereed Research Journal

Editor  
Dr. Sadashiv H. Sarkate



• Mailing Address •

Dr. Sadashiv H. Sarkate

Editor : POWER OF KNOWLEDGE

Head of Dept. Marathi

Art's & Science College, Shivajinagar, Gadhi, Tq. Georai Dist. Beed-431 143 (M.S.)

Cell. No. 9420029115 / 7875827115

Email : powerofknowledge3@gmail.com /  
shsarkate@gmail.com

Price : Rs. 300/-

Annual Subscription: Rs. 1000/-

22	सांस्कृतिक परंपरेचा वारसा : लोकगायक वासुदेव	डॉ. जयदेवी कोळगे	113-116
23	साठोत्तरी साहित्यात नारायण लाड यांची पृथगात्म कविता	प्रा. डॉ. राजकुमार किशनराव यल्लावाड	117-121
24	"महाकवी कालिदास व त्यांचे साहित्य"	प्रा. डॉ. योगिता देवगिरीकर (कथले)	122-124
25	मी भरुन पावले आहे' : ठामपणे जगण्याची जिद्द असलेले आत्मचरित्र	प्रा. कांती गोसावी पैठणकर	125-129
26	"आभाळ तिच्या स्वप्नांचे" मधील स्त्री मनातील हुंकार	प्रा. डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे	130-134
27	भास्कर चंदनशीव यांच्या ग्रामीण कथासाहित्यात चित्रित झालेले वंचिताचे प्रश्न	प्रा. डॉ. शकुंतला एम. भारंबे	135-138
28	संत गोरा कुंभार यांचे अभंग	प्रा. डॉ. प्रधान रामकृष्ण ज्योतिबा	139-141
29	दीक्षाभमी शैक्षणिक क्रांतीची चळवळ' एक चिंतन	प्रा. डॉ. रंजिल गजेंद्र साहेबराव	142-145
30	"बहिणाबाईची कृषीविषयक गाणी"	डॉ. रेखा नारायणराव वाघ	146-148
31	कळ उमदविणारी दाहकता व्यक्त करणारे कवी : सुरेश भट	डॉ. शशिकांत पाटील	149-155
32	शिक्षण आणि आजीवन शिक्षण	प्रा. मोहन सौंदर्य	156-157
33	अण्णाभाऊ साठे यांचे कथा साहित्य	प्रा. डॉ. अर्चना काटकर - सोनवणे	158-161
34	लोकशाहीर अण्णाभाऊंची वगनाट्ये : एक दृष्टीक्षेप	डॉ. धनंजय होनमाने	162-165
35	दलित नाटकांचा उदय विकास : प्रेरणा आणि स्वरूप	प्रा. डॉ. बाळासाहेब गावडे	166-167
36	थोर गरीबांचे जनक समाजसुधारक संत श्री. गाडगे महाराज	डॉ. दादासाहेब गिन्हे	168-170
37	खादी : महात्मा गांधीजींचे (आर्थिक) विचार	प्रा. डॉ. जगदाळे किरण आगतराव	171-173
38	दलित लेखिकांचे आत्मचरित्रे	डॉ. एम. पी. खेडेकर	174-177
39	डॉ. श्रीराम गुंदेकरांच्या कथेतील शोषण	प्रा. डॉ. जयद्रथ जाधव	178-184
40	रस्किन बॉड यांचे बालकथाविश्व	प्रा. डॉ. राहुल राजाराम हांडे	185-187
41	आदिवासी आणि जंगली भाज्या	प्रा. डॉ. बागूल एम. एम.	188-194



## "आभाळ तिच्या स्वप्नांचं" मधील स्त्री मनातील हुंकार

प्रा. डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे

मराठी विभाग

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

कवयित्री संगिता होळकर-औटे यांच्या 'आभाळ तिच्या स्वप्नांचं...' या काव्यसंग्रहामधून स्त्रीमनात दडलेला हुंकार व्यक्त केलेला दिसून येतो. भारतीय संस्कृतीमध्ये स्त्रीला दिले गेले दुय्यमत्त्व, पुरुषप्रधान समाजव्यवस्थेने तीचा दाबलेला आवाज, तिच्यावर लादलेली सामाजिक बंधने, एकंदरीत तीचे तिच्या मनाविरुद्ध जगणे तिला भाग पाडणे, तिच्यावरती विविध माध्यमातून दडपण टाकून तिचा आवाज चार भीतीच्या आतच बंद करणे हे कवयित्रीला मान्य नाही. तर माझेही अस्तित्व आहे, पुरुषाप्रमाणे मलाही अधिकार मिळाले पाहिजेत. मलाही पुरुषांप्रमाणे व्यक्त व्हायचे आहे, मलाही माझे अस्तित्व निर्माण करायचे आहे. या स्त्रीमनातील (अंतर्मनातील) भावना, दडपलेला हुंकार कवयित्री संगिता होळकर-औटे यांनी "आभाळ तिच्या स्वप्नांचं.." या कवितासंग्रहातून व्यक्त केलेला आहे.

'स्त्री' ही आयुष्याच्या विविध पैलुतून जाताना लहानपणी पीता, तरुणपणी पती व वृद्धपणी मुलाच्या बंधनात तिला राहावे लागते. विवाहानंतर तिला सासरी राहावे लागते. पण घसरच्यांच्या मर्जीविरुद्ध तिने विवाह करू नये असेही समाजव्यवस्थेने तिच्यावरती बंधन टाकलेले असते. पण कांही प्रसंगी आपल्या मर्जीप्रमाणे, हव्या असलेल्या मुलाशी विवाह करते. त्यावेळेस ती आपल्या पतीला म्हणते.....

"झुगारूनी बंध आले तुझ्यासाठी,  
बांधल्या तुझ्याशी मी रेशीमगाठी |  
ओढ तुझी रे मला सख्या साजना,  
औक्ष मागते रे नित मी तुला |  
पुजिले मी तुला वरिले तू मला,  
सख्या पदी मी देह वाहिला |  
वाहिला रे सख्या....!"

सौभाग्य हा स्त्रीचा अलंकार असतो जोपर्यंत तीचे सौभाग्य जिवंत आहे. तोपर्यंत तिच्या जीवनाला अर्थ आहे. म्हणून आपले सौभाग्य अखंड रहावे म्हणून ती सतत त्याची पूजा करते. एवढेच नाही तर ती आपल्या पतीच्या चरणी देह देखील अर्पण करते.

पुरुषप्रधान संस्कृतीमुळे स्त्रीची किंमत कवडीमोल झाली. स्त्री हीच स्त्री ची वैरीण झाली. स्त्री अर्भकाला गर्भातच संपवण्याची आणि वंशाला दिवा म्हणून मुलगा जन्माला यावा याचा हट्ट जन्म धरला जातो. पण मुलगी ही एखाद्या ज्योतीप्रमाणे असते. ती साऱ्या जगताला प्रकाशमय करते, माणसात बंधुभाव वाढवते. अशा स्त्री जन्माचे स्वागतच केले पाहिजे आणि साऱ्या गगनात आनंद भरण्यासाठी स्त्रीला जन्म दिला पाहिजे. म्हणून कवयित्री म्हणते.

'स्त्रीभ्रूण हत्या नको आता हो,  
मनामनात संकल्प करू |  
जन्म देऊन घेऊ भरारी,  
बळ पंखात तिच्या भरू!"

प्रत्येकाने मनामनात संकल्प करून स्त्रीभूषण हत्या थांबवली पाहिजे. मुलीला जन्म देऊन तिच्या खांद्यांना बळ दिले पाहिजे. अशी भावना 'स्वागत करूया स्त्री जन्माचे' या कवितेत कवयित्री व्यक्त करते. पुढे कवयित्री म्हणते....

"दाबू नका स्वास तिचा हो,  
करू नका तिचा कोंडमारा |  
अपुरा पडतो आहे मानवा,  
आज आधार तुझा खरा ||"<sup>3</sup>

स्त्री आणि पुरुष हे एकमेकांचा आधार असतात. पण लहानपणीच मुलीचा श्वास दाबून तिला मारले जाते, तिला मारण्यासाठी भाग पाडले जाते. त्यामुळे माणसाचा आधार आज कमी पडताना दिसतो. त्यामुळे कवयित्री येथे स्त्री-पुरुष समानतेची भाषा करते.

भारतीय स्त्री ची ओळख पुसली आहे, ती रणरागिनी, स्वाभिमानी, मानिनी अशा स्वरूपात होती. पण अज्ञान आणि अंधश्रद्धेपायी ती स्वतःला दूबल समजू लागली. तिच्यावरती अनेक अनिष्ट चाली, रिती, रीती, परंपरा लादल्या आणि तिला विज्ञानापासून दूर केले. ती तिचे अस्तित्व विसरली. अनेक बंधने डोक्यावर ऊन जगताना दिसते म्हणून कवयित्री तिला उद्देशून म्हणते.

"झुगारूनी दे बंध आता,  
जगी उन्नत तुझाच माथा |  
काल आज अन् उद्याची,  
घडव ओळख तुझी जगता ||"<sup>4</sup>

स्त्रीवरती समाजव्यवस्थेने पुरुषाच्या तुलनेने अधिकच बंध हे लादली आहेत. त्यामुळे तिला तिचा विकास करता येत नाही. तिच्यामध्ये हिंमत आहे, तिच्यामध्ये आकाशाला गवसणी घालण्याची जिद्द आहे. पण तिला तिची ओळख नाही. सारे खुले आकाश तिची वाट-पाहात आहे. पण तिने तिच्या भोवतालचे बंधन डले पाहिजे. 'पोरी ! आकाश तुझंच आहे' या कवितेतून कवयित्री म्हणते..

"टाक तोडून बंधने तू,  
क्षितिजापलीकडे धाव घे |  
नको पाहूस वळून मागे,  
पुढे स्वप्नांचा गाव आहे |  
पोरी ! आकाश तुझंच आहे ||"<sup>5</sup>

आजचा समाज हा नितीमूल्यहीन बनत चालला आहे. समाजाने पुरुषाला कुटुंबाचा रक्षक बनवले. कुटुंबातील कर्ता पुरुषच आज स्त्री जातीचा रक्षक बनण्याऐवजी भक्षक बनत आहे. माणसाचा वंश पुढे जिवण्यासाठी जेवढी पुरुषाची जबाबदारी असते. तेवढीच स्त्रीचीही असते. आपल्या पोटी जन्मावा तो गा, मुलीच्या जन्माला विरोध करणाऱ्या पित्याला उद्देशून कवयित्री पुरुषप्रधानतेला 'राजे.....पुन्हा याला ?' या कवितेतून म्हणते....

"पिता असूनी पापी झाला,  
रक्षक असूनी भक्षक बनला |  
बाप म्हणता साप ठरला  
तारक असूनी मारक बनला



शिक्षण देण्या नीतिमूल्यांचे पुन्हा अवतार घ्याल का?

राजे....पुन्हा याल का?"<sup>६</sup>

स्त्री जातीच्या अर्भाकाला पुरुषप्रधान संस्कृतीने कधी गर्भातच तर कधी तिचा श्वास बंद करून ठार केले. पुरुषाला आपल्या पोटी मुलगी नको ही मानसिकता असताना स्त्रीनेही त्या मानसिकतेनेच वागावे का? एखाद्या जल्लादाप्रमाणे ती का वागते ? ती एक नारी आहे आणि नारीला जन्म देण्याऐवजी, तिचा सांभाळ करण्याऐवजी ती आपल्या पोटी जन्मलेल्या, उद्याच्या एका आईची हत्या का करते ? कारण ती कोणाच्यातरी दबावाला बळी पडते. जेवढ्या प्रमाणात नारी संहाराला पुरुष जबाबदार असतो, तेवढ्याच प्रमाणात स्त्रीही असते. स्त्री जातीच्या रक्षणाची जबाबदारी ही देवाकडे न मागता कवयित्री छत्रपती शिवाजी महाराजांकडे मागते म्हणून ती म्हणते...

"नारी नारीलाच विसरली,

दबावाला बळी पडू लागली |

जननी असूनी जल्लाद बनली,

मातृत्वाचे धडे द्यायला पुन्हा अवतार घ्याल का?

खरचं.....राजे.....पुन्हा याल का?"<sup>७</sup>

आजचा मनुष्य हा स्वार्थी बनलाय, त्याला स्वार्थापुढे मित्र, नातेवाईक, सगेसोयरे या कशाचीही किंमत राहिली नाही. सुखाचे सर्वजण वाटेकरी असतात. पण दुःखात कोणीही जवळ येत नाही, ना मित्र ना सगे सोयरे देखील अशा स्वार्थीपणावर कवयित्री प्रहार करून सावधानतेचा इशारा देते..

"होते तुज जवळी

सगे सोयरे सर्वही

वाटेकरी सुखाचे दुःखात कोणी नाही

समजून घे मित्रा रित या दुनियेची

बनली आहे कठोर |"<sup>८</sup>

ही दुनिया एकप्रकारची मतलबी, बनत चाललेली आहे. जोपर्यंत एखाद्याकडे पैसा, धनदौलत, श्रीमंत आहे तोपर्यंतच सर्वजण एखाद्या गाचिडाप्रमाणे चिकटून राहतात. ही दुनिया एखाद्या स्वार्थी माणसाप्रमाणे वागत आहे असे नाही तर ती दुनियेची एक रीतच बनलेली आहे पुढे कवयित्री म्हणते,

"लागली रे जशी मुंगळे गुळाला

असुसलेली दुनिया तशी रे फळाला

थांबव तू मित्रा घालमेल जिवाची

बनली आहे कठोर नजर या दुनियेची |"<sup>९</sup>

पुरुषप्रधान सांस्कृतीने स्त्रीची सतत अहवेलनाच केलेली दिसते. आपल्या मनातील भावभावना सुख-दुःख तिला व्यक्त करावेसे वाटते, आपल्या जवळच्या माणसाजवळ ती दुःख व्यक्तही करते आणि सुखाची अपेक्षाही करते. पण तिला सतत निराशाच भेटते, आपल्या पदरी पडलेली निराशा व्यक्त करताना 'बाजार दुःखाचा' या कवितेतून कवयित्री म्हणते...

"सुखाची केली आशा

पदरी मम निराशा

मी भूकेली ममतेची

परि मी सदा उपाशी  
जीवनाचे गीत असे वेदनेने भरून गेले  
इथे तिथे।<sup>१०</sup>

स्त्रीला कधी ममतेची आशा तर कधी मातृत्वाची अशा, कधी कोणीतरी मायेचा हात डोक्यावरून  
रवावा असे तिला वाटत असते. पण आप्तस्वकीयच दूर लोटतात तेंव्हा तिच्या उरामध्ये वेदना उठतात  
णि डोळ्यामध्ये अश्रूंचा पूर येतो. पण कोणीही अश्रू पुसण्यास कोणीही येत नाही. आपल्याला कोणीतरी  
वळ करावे, सहानुभूतीने विचारपुस करावी त्यासाठी धाव धाव धावावे. पण हाती काहीच लागत नाही.  
वटी ती धावून थकते तेंव्हा कवयित्री म्हणते...

"थकले आता पुरी मी  
परि दुःख ना थकले  
पाठलाग सदा माझा  
करावयास न चुकलो  
दुःखावर दुःखाचे पान जोडीत गेले  
इथे तिथे मम।<sup>११</sup>

स्त्री मनातील हुंकार, दुःख, वेदना व्यक्त करताना येथे कवयित्री म्हणते की, आयुष्यभर मी दुःखाचा  
जार मांडत गेले पण दुःख काय केले, तरी कमी झालेच नाही. आयुष्यात सतत दुःखाची भरच पडत गेली.  
न पोळले, न हृदय पोळले, पण मायेने कोणीच फुंकर घातली नाही. अरे देवापुढे हात पसरले तीथेही दुःखाचा  
जार मांडला पण वणवण फिरूनही उपयोग झाला नाही.

"वणवण फिरले किती मी  
भटकले रानोमाळ  
शोधात मी सुखाच्या  
दुःखात बुडत गेले  
इथे तिथे मम दुःखाचा  
बाजार मांडीत गेले  
बाजार मांडीत गेले।<sup>१२</sup>

आपल्या भारत देशात स्त्री स्वातंत्र्य मिळले नाही देश स्वतंत्र झाला पण स्त्रीला स्वातंत्र्य मिळाले  
? असा प्रश्न कवयित्री 'या स्वतंत्र देशात' या कवितेतून करते.

"स्वातंत्र्य मिळून भारताला  
वर्षे लोटली किती?  
याचा हिशोब कधी मांडलास का?  
खरच सांग नारी या स्वतंत्र देशात  
तू स्वतंत्र झालीस का?<sup>१३</sup>

कवयित्री संपूर्ण स्त्रीजातीलाच प्रश्न करते. कारण पुरुषप्रधानतेने स्त्रीला चूल आणि मूल या पलिकडे  
गविले नाही. तिच्यावरती अनेक बंधने लादली, वेगवेगळ्या चालीरितीला तिलाच बळी दिले. ज्याप्रमाणे  
र शूर वीरांनी देशाला स्वतंत्र करण्यासाठी रक्त सांडले. त्याप्रमाणे स्त्रीनेही आपले रक्त सांडले. पण  
स्वातंत्र्यासाठी केलेला त्याग, संघर्ष स्त्री विसरली आहे की काय? असा प्रश्न कवयित्री करते.



भारताच्या इतिहासात स्त्रीयांच्या पराक्रमाचा गौरवशाली इतिहास आहे. स्त्रीयांना थोर स्त्रीयांचा वारसा लाभला आहे पण स्त्री ते पूर्णपणे विसली की काय? असा प्रश्न कवयित्री करते....

"जिजाऊ अहिल्येचा वारसा तुला  
सीता सावित्रीचा आशीर्वाद तुला ।  
खेळे रक्त मनगटी वीरांगणांचे  
पराक्रम झाशीच्या लक्ष्मीचा विसरलीस का?  
खरच सांग नारी या स्वतंत्र देशात.."<sup>११४</sup>

आजची स्त्री ही कर्तबगार आहे, कुटुंबाचा आधार बनते, मानवजातीचा वंश वाढवून नवा इतिहास निर्माण करते. पण तिच्या जन्माला नाकारले जाते. पुरूषाला आई पाहिजे, पत्नी पाहिजे, बहिण पाहिजे पण मुलगी का नको झाली. तिला गर्भातच मारली जाते. कधी तिच्या नरडीला नख लावून मारली जाते. अशा स्त्रीत्वाचा हुंकार कवयित्री 'आई बाबा, मला जगू द्या ना' या कवितेतून व्यक्त करते ती म्हणते....

"उदरी मारण्याचा का करता गुन्हा  
आई बाबा, मला जगू द्या ना||  
गर्भातच माझा कोंडतोय श्वास  
नका करू माझा दुःश्वास  
सुंदर आहे जग मला पाहू द्या ना ||"<sup>११५</sup>

संदर्भ :

- १) संगीता होळकर-औटे 'आभाळ तिच्या स्वप्नांचं....' स्नेहवर्धन प्रकाशन पुणे, द्वितीयावृत्ती १५ ऑगस्ट २०१६, पृ.क्र. १९,
- २) तत्रैव, पृ.क्र. २२.
- ३) तत्रैव, पृ.क्र. २३.
- ४) तत्रैव, पृ.क्र. ३३.
- ५) तत्रैव, पृ.क्र. ३९.
- ६) तत्रैव, पृ.क्र. ४७.
- ७) तत्रैव, पृ.क्र. ४६.
- ८) तत्रैव, पृ.क्र. ७२.
- ९) तत्रैव, पृ.क्र. ७२.
- १०) तत्रैव, पृ.क्र. ७४.
- ११) तत्रैव, पृ.क्र. ७५.
- १२) तत्रैव, पृ.क्र. ७६.
- १३) तत्रैव, पृ.क्र. ८१.
- १४) तत्रैव, पृ.क्र. ८१.
- १५) तत्रैव, पृ.क्र. ८३.

Dr. Sopan Sunwase, Marathi  
2019, 2020

5

*Power of Knowledge Peer Review Journal, Volume: III, Issue: IV Jan to March 2020 ISSN 2320-4494 Impact factor 1.7286*

RNI No. MAHAUL03008/13/1/2012-TC

# POWER OF KNOWLEDGE

An International Multilingual Quarterly Peer Review Refereed Research Journal

**Editor**  
**Dr. Sadashiv H. Sarkate**

● **Mailing Address** ●

**Dr. Sadashiv H. Sarkate**

**Editor : POWER OF KNOWLEDGE**

**Head of Dept. Marathi**

Art's & Science College, Shivajinagar, Gadhi, Tq. Georai Dist. Beed-431 143 (M.S.)

Cell. No. 9420029115 / 7875827115

Email : powerofknowledge3@gmail.com /

shsarkate@gmail.com

**Price : Rs. 300/-**

**Annual Subscription: Rs. 1000/-**



अनुक्रमणिका			
अ.क्र.	प्रकरण	संशोधक	पृष्ठ क्रं.
1	STUDIES ON INCIDANCE OF INFECTION AND INTENSITY OF INFECTION OF CESTODE STILESIA FROM CAPRA HIRCUS	GARAD V. K. BHOGIL A. R.	6-7
2	International Humanitarian Law: with special reference to Geneva Convention	Mrs.Chandani Vishwasrao Ghogare.	8-15
3	IMPACT OF E-EDUCATION ON INDIAN PRESENT EDUCATION	Dr. Chandrakant W. Gajewad	16-18
4	Evaluation of Road Density in Aurangabad Division	Dr.Ghodke Jitendra Vitthalrao	19-24
5	THE PORTRYAL OF INDIA AS NATION IN CRISIS IN ANANDMATH	Jadhav Jaishree Shivajirao	25-28
6	Impacts of Human Trafficking	Pornima Omprakash Dagdiya Prof. Dr. Aparna Kotapalle	29-32
7	Digital Marketing	Dr.Vidyullata Rahul Hande	33-37
8	Historical Background, Cultural and Physiographical Aspects of Beed District (MS) India.	Dr. V.L. Phad	38-44
9	Importance of Soft Skills in LIS Professionals	Telke Sudhakar B.	45-47
10	महानुभाव साहित्यातील पद्यग्रंथ: सातीग्रंथ	डॉ.विनोद अवधूतराव कोकणे	48-55
11	मराठी पंडित कवी : विठ्ठल बीडकर	प्रा. डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे	56-58
12	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचे सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक, शैक्षणिक, राजकीय विचार व कार्य	प्रा.जगदाळे किरण आगतराव	59-63
13	एक आदर्श राजा छत्रपती शिवाजीमहाराज	श्री. लहु बाबुराव राठोड	64-66
14	क्रांतीकारी महापुरुष - संत सेवालाल महाराज	श्री. लहु बाबुराव राठोड	67-70
15	भारत व अफगिस्तान संबंधावर दहशतवादाचा परिणाम - एक अकलन	प्रा.प्रशांत सराफ	71-75
16	प्रदुषण : प्रकार, कारणे, परिणाम आणि उपायचक्र.	डॉ. नरसिंग आबासाहेब पवार	76-79
17	मराठवाड्यातील दुष्काळाची सद्यस्थिती	प्रा.डॉ.मुजमुले बी.एस	80-83

## मराठी पंडित कवी : विठ्ठल बीडकर

प्रा. डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे  
संशोधन मार्गदर्शक  
मराठी विभाग  
स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

महाराष्ट्र ही संतांची आणि वीरांची भूमी आहे. वीरत्व आणि वैराग्याच्या परंपरा येथे एकत्र नांदल्या. मध्ययुगीन मराठी कवितेत संत काव्य, पंडिती काव्य आणि शाहिरी काव्य असे तीन प्रमुख प्रवाह वावरताना दिसून येतात. संत ज्ञानेश्वर, नामदेव, एकनाथ, तुकाराम, रामदास इत्यादी संतांनी ओवी आणि अभंगाद्वारे केलेल्या रचनेस संतकाव्य म्हटले जाते. तर मुक्तेश्वर, वामन पंडित, रघुनाथ पंडित, सामराज, श्रीधर, विठ्ठल बीडकर, मोरोपंत इत्यादी पंडितांच्या संस्कृत गणवृत्तात लिहिलेल्या आख्यानपर रचनेस पंडिती काव्य म्हटले जाते.

प्राचीन मराठी वाङ्मयातील आख्यान काव्याला घडिती काव्यड असे म्हणतात. काव्यरचना करणाऱ्या कवींना पंडितकवी, आख्यानकवी, कलाकवी, असे म्हटले जाते. त्यांना खास करून घंटड ही म्हणतात. अध्यात्मपर काव्य रचना करणारे संत, पंडिती काव्य रचनाकार पंत, द्वावित काव्यड रचणारे कवी तंत, घसंत-पंत-तंतड अशी नावे अनुप्रासाच्या सोयीसाठी देण्यात आलेली आहेत. प्राचीन मराठी काव्यात पंडित कवींनी सुरस अध्ययन काव्य रचना केलेली आहे. कलावती मुक्तेश्वर, वामन पंडित, सामराज, कवी नागेश, आनंदतनय, रघुनाथ पंडित, कृष्णदयार्गव, श्रीधर पंडित, मध्वमुनी, अमृतसराय, निरंजन माधव, मोरोपंत तसेच विठ्ठल बीडकर इत्यादी मराठी पंडित कवींनी आपल्या काळातील पांडित्य, कला, संस्कृती, नागरपणा, अभिरूची, संस्कार करून ती अधिक कला संपन्न आणि हृद्य बनविली. पंडित कवींनी पूर्वीच्या रामायण, महाभारत, काव्याचा उपयोग, त्यांच्यातील शब्द व कल्पना यांचा आधार घेऊन, त्यांच्या काव्याची सजावट केली. त्यांनी घसुरसकथा सांगणेड हेच आख्यान होय, हाच काव्याचा उद्देश ठेवला. त्यामुळे त्यांचे काव्य धाभिजातड असे निर्माण झाले.

पंडित कवी विठ्ठल बीडकर हे बीड जवळील गौरीपूर गावचे रहिवासी होते. त्यांचे पूर्ण नांव विठ्ठल अनंत क्षीरसागर असे होते ते ऋग्वेदी ब्राम्हण, कौशिक, गोत्री होती. त्यांचे कुलदैवत पंढरीचा विठोबा असल्यामुळे त्यांच्या काव्यात अनेक ठिकाणी धविठ्ठलदासड असानावाचा उल्लेख आढळतो. कवी विठ्ठल बीडकरांनी महाभारत, रामायणबरोबर संस्कृत व प्राकृत भाषेचेही अध्ययन केलेले होते. त्यांचे घांचालीस्तवनड हे अवघ्या २३ श्लोकाचे काव्य आहे. त्यांच्या नावांवर रूक्मिणीस्वयंवर पांचालीस्तवन, सीतास्वयंवर, रसमंजरी, द्रौपदीवस्त्रहरण, विद्वज्जीवन, बिल्हणचरित्र इत्यादी काव्य रचना आहे.

कवी विठ्ठल बीडकर यांनी घनिल्हण चरित्रड वगळता, प्रत्येक ग्रंथात स्वतःचे नाव आणि पद्य संख्या दिलेली आहे. सीतास्वयंवर, रूक्मिणीस्वयंवर, विद्वज्जीवन, बिल्हणचरित्र या ग्रंथांचे प्रत्येकी सात भाग आहेत. सीतास्वयंवर, रूक्मिणीस्वयंवरांच्या भागांना घसर्गड आणि विद्वज्जीवनाच्या भागास उल्हासड म्हटले आहे. त्यांनी आपल्या काव्यात वृत्त, अलंकार असे वेगवेगळे बंध योजलेले आहेत. चमत्कृतीजनक यमके व अनुप्रासादि अलंकार त्यांच्या काव्यात विपुल प्रमाणात आहेत. कवी विठ्ठल बीडकरांनी प्रतिलोमड रचनाही



केलेली आहे. चवीराजते मत उदार पाहे | वीस धरी व्यक्तीरावसाहे | हे सावरा शक्ति शरी धरावी | हे पारदा उत्तमतेज स्त्री || छ त्यांनी अशा रचनेमध्ये पहिला व चवथा आणि दुसरा व तिसरा हे चरण पहिलीच अक्षरें पुन्हा उवजीकडून डावीकडे उलटी लिहून साधलेली आहेत. कै. वि. ल. भावे विठ्ठल बीडकर यांच्या रचनेविषयी म्हणतात की, चसंस्कृतातली अनेक नवीनवी वृत्ते निवडून ती याने आपल्या काव्योघातून महाराष्ट्र भाषेच्या प्रदेशात आणून सोडिली आहेत. पण येथल्या ओवी, अभंग, दिंडी, साकी वगैरे वृत्तांचा याने आपल्या काव्यास बिलकुल स्पर्श होऊ दिला नाही. १

कवी विठ्ठल बीडकर यांचा रूक्मीणीस्वयंवर हा सात सर्गांचा आहे. त्याची रचना महाकाव्याच्या धर्तीवर केलेली आहे. वेगवेगळ्या गणवृत्तात श्लोकरचना केलेली आहे. तरीही छत्र, यामर, वापी, माला, द्वादशकमल, अश्व, धनुर्बाण, उष्ट्र इत्यादी चित्रबंधात स्वयंवर कथा रचना केलेली आहे. त्यांचे चित्ररचना कौशल्य काव्यात प्रगट झालेले आहे. शाब्दिक कसरत मोठ्या प्रमाणात कवीने केलेली जाणवते. ध्रुक्मिणी स्वयंवराड पहिल्या सर्गाच्या शेवटी रूक्मिणीने कृष्णास पाठविलेल्या पत्रिकेच्या निमित्ताने घूर्णी विठ्ठलदास सर्ग पहिला महाराष्ट्र हे पध्दतीड असा मराठी काव्य लेखनाचा उल्लेख कवी विठ्ठल बीडकर करतो. ध्रुलोकाची रसवृत्तिशुद्ध चना वित्पन्न ते जापतीड, या चरणातून आपले काव्य फक्त व्युत्पन्न वाचकांसाठी आहे असे कवी सुचवितो.

सीतास्वयंवरड हे कवी विठ्ठल यांचे दुसरे सात सर्गांचे, विविध वृत्तातले उघक श्लोकांचे काव्य आहे. घ्वाणी पवित्र घुनाथचरित्र गाता | ते आई का पतित पावन होय आताड, असा हरिगुणवर्णन काव्य हेतू कवीने व्यक्त केला आहे. सीतेच्या पूर्वावतार कथेपासून, तिच्या कन्यादान करण्यापर्यंतची कथा घ्वाणीतास्वयंवरड काव्यात वर्णिलेली आहे. विवाह सोहळ्यात शेवटी मंगलाष्टकेही रचलेली आहेत. सीतास्वयंवराळा प्रभू, कोकणी, हवशी, फिरंगी, म्त्नेच्छ, पठाण, डोंब, भिल्ल, राजे आल्याच्या उल्लेख आहे. हा कालविपर्यासाचा दोष आहे. हे काव्य प्रभुरामचंद्राला अर्पण करताना कवी विठ्ठल पाळणा लिहितात,

जो ओ जो जो रे कुळभूषणा | दशरथनंदना |

निद्रा करि बाळा मनमोहना | रामा लक्ष्मणा ||

आजही अखिल महाराष्ट्रात हा पाळणा श्रीरामजयंतीला गायला जातो.

घबिल्हणचरित्रडपंडित कवी विठ्ठल बीडकर यांचे काव्य वसंततिलका वृत्तातले आहे. काश्मिरामधुन आलेला बिल्हण एक शिक्षक आणि विक्रमांकदेलाची ध्कदपीसिंधुलहरीड अशी कन्या शशिकला (चंद्रकला) यांची ही प्रेमकथा आहे. त्यांच्या प्रेमाची कथा राजाला माहिती झाल्यावर राजाने बिल्हणाला सूळावर देण्याच्या शिक्षेचे फर्मान काढले. राजाच्या आज्ञेप्रमाणे सेवक बिल्हणाला वधाच्या ठिकाणी घेऊन गेले. शूलाजवळ त्यास नेल्यावर सेवक म्हणाले, घ्मुस्नात भजे जगदीश्वरालाड अंत मती गति तशी मग होय त्याला | बिल्हणाच्या तोंडून अवाक्षरही बाहेर पडले नाही. सेवक पुन्हा त्याला म्हणाले-

घअद्यापी कां न भजसी भगवंतजीते | ड

बिल्हणाच्या मुखातून हरिभजनाचे अक्षरही बाहेर पडले नाही. त्यावेळी बिल्हण म्हणतो की, माझे गनाला दुारे काहीच बिरात नाही. गाझी बेबी ती चंद्रकला, ती गरा बिराते. उहे रांगताना बिरहण सुंवर उत्तर देतो,

मी आयिका, नृपसुता रति सौख्य जाणें |

अद्यापि देव दुसरा तिजवीण नेणें ||

बिल्हण भीतीने मरणार आणि चंद्रलेखाही प्राणत्याग करणार, त्यामुळे ब्रम्हहत्या, स्त्रीहत्या, पातक घडणार, म्हणून राजाने बिल्हणास दिलेली शिक्षा रद्द केली. त्यानंतर कन्या चंद्रलेखेने बिल्हणाचे पाणीग्रहणन केले.

रस मंदिरीड ही कवी विठ्ठल बीडकर यांची आख्यान काव्यरचना आहे. हे काव्य भानुदासाच्या संस्कृत रसमंदिरीचे भाषांतरच होय. विठ्ठल कवीची बहुतेक कविता अलंकारिकतेने नटलेली आहे. बहुतांश संस्कृत वृत्ते मराठीत आणण्याचा पहिला प्रयत्न विठ्ठल बीडकरांनी केला आहे. काव्य लेखनापेक्षा साहित्य शास्त्रीय ज्ञानाचे प्रदर्शन करण्याचीच कवी विठ्ठल यांची भूमिका असावी. यासंदर्भात डॉ. के.ना. वाटवे म्हणतात की, च्यापले छंदशास्त्र नैपुण्य प्रकट करणे, चित्रकाव्य रचना कौशल्याचा अविष्कार करणे हीच त्याच्या काव्य लेखनामागील प्रमुख प्रेरणा म्हणावी लागेल .२

अशाप्रकारे पंडित कवी विठ्ठल बीडकर यांचे एकूण काव्य अलंकारमय असून अर्थालंकारापेक्षा शब्दालंकाराचा वापर काव्यात केलेला दिसतो. वसंततिलका, शार्दूल विक्रीडित, शिखरिणी, इंद्रवजा, विद्युतालय, भुजंगप्रथातादि वृत्तांचा त्यांनी जास्त वापर केलेला आहे. या काव्याद्वारे संस्कृतवृत्ते मराठी भाषेमध्ये आणण्याचा पहिला प्रयत्न त्यांनी केलेला आहे. छंदशास्त्रनैपुण्य चित्रकाव्य, रचना कौशल्याचा अविष्कार या त्यांच्या काव्यप्रेरणेमुळे पंडित कवी विठ्ठल बीडकर यांचे काव्य इतरापेक्षा सरस ठरले आहे.

**संदर्भ ग्रंथ :**

- १) डॉ. प्राचार्य बी.एन. पाटील, प्राचीन महाराष्ट्र वाङ्मय वैभव, प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगांव, प्रथमावृत्ती ऑक्टोबर २००९, पृ.क्र. ४०१.
- २) डॉ. ल.रा. नसिराबादकर, प्राचीन मराठी वाङ्मयाचा इतिहास, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर, सातवी आवृत्ती पुनर्मुद्रण-२००३, पृ.क्र. १६७.
- ३) डॉ. पठाण म., संतसाहित्य शोध आणि बोधद्वय, दिलीपराज प्रकाशन, पुणे, प्रथमावृत्ती, १५ मार्च २०१४.
- ४) डॉ. नागरगोजे किरण, डॉ. नाल्हे उमाजी, भविष्यकालीन जीवनासाठी, युगप्रवर्तक संतवाङ्मय, दिलीपराज प्रकाशन, पुणे, प्रथमावृत्ती १५ जुलै २०१६.
- ५) डॉ. इमनामदार हे.वि., नामा म्हणे, स्नेहल प्रकाशन, पुणे, प्रथमावृत्ती, सप्टेंबर १९९९.
- ६) डॉ. भवाळकर तारा, लोकसंचित, राजहंस प्रकाशन, पुणे, प्रथमावृत्ती-१९८९.





Dr. Sopan Sumale, Marathi  
2019 - 2020

6

# विद्यावार्ता®

MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

SPECIAL ISSUE-2020 03

Peer Reviewed International Refereed Research Journal



शंकरराव पाटील महाविद्यालय, भूम व

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

यांच्या संयुक्त विद्यमाने

“राजर्षी शाहू, महात्मा फुले, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर  
यांचे योगदान” या विषयावर

एक दिवसीय राष्ट्रीय आंतरविद्याशाखीय परिषद

प्राचार्य  
डॉ. श्रीकृष्ण चंदनशिव





MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



शंकरराव पाटील महाविद्यालय, भूम  
व

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद  
यांच्या संयुक्त विद्यमाने

एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद  
२७/०२/२०२०

राजर्षी शाहू महाराज, महात्मा फुले, डॉ.  
बाबासाहेब आंबेडकर यांचे योगदान

समन्वयक  
प्रा. तानाजी बोराडे  
डॉ. दयानंद शिंदे  
डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

प्राचार्य  
डॉ. श्रीकृष्ण चंदनशिव



Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205

**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed

Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295

harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)



- 38) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे शिक्षण विषयक विचार  
डॉ. मंजुषा मुकुंदराव बाबजे, उस्मानाबाद ||116
- 39) आंबेडकरांच्या विचारविश्वातील स्त्री  
डॉ. निलेश गोकुळ शेंरे, उस्मानाबाद ||119
- 40) शाहू, फुले, आंबेडकर यांचे राजकीय विचार  
प्रा. नागनाथ कबाडे, तुळजापूर ||122
- 41) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे आर्थिक विचार  
प्रा. सज्जन बिभिषण यादव, उस्मानाबाद ||124
- 42) म. फुले यांच्या साहित्यातील क्रांतिकारक विचार  
प्रा.डॉ. सोपान सुरवसे, बीड ||126 ✓
- 43) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे शेती सुधारणेविषयक विचार व कार्य  
भिमराव परमेश्वर वाघमारे, औरंगाबाद ||129
- 44) राजर्षी शाहु महाराजांच्या शिक्षणविषयक विचारांचा अभ्यास  
डॉ. बी. पी. ठाकुर, अहमदनगर ||133
- 45) शाहू, फुले, आंबेडकर यांचे सामाजिक विचार  
मोरे संजय दिनकर, बीड ||136
- 46) म.जोतिबा फुले : यांच्या साहित्यातील कृषिजीवनचित्रण  
प्रा.डॉ. अनिल गर्जे, कडा ||138
- 47) शिक्षा, कला, क्रिडा प्रेमी राजर्षी शाहु महाराज  
डॉ. पल्लवी भूदेव पाटील, लातूर ||142
- 48) महात्मा फुले के कृषि संबंधी विचार  
डॉ. आप्पाराव टाळके, बीड ||143
- 49) दलित अब दमित नहीं रहेंगे - डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर  
डॉ. दत्ता साकोळे, उस्मानाबाद ||146

निर्देशांकांच्या आधारवर महागाई भत्ता मिळतो. महागाई निर्देशांकानुसार महागाई भत्ता देण्याची योजना बाबासाहेबांची आहे. ते कामगार मंत्री असताना जो महागाई भत्ता मिळत होता तो अपूरा आहे. भडकत्या महागाईला कामगार तोंड देवू शकणार नाहीत म्हणून वाढत्या महागाईच्या निर्देशांकांच्या आधारवर महागाई भत्त्याची पुर्तता करण्यात यावी असे प्रतिपादन त्यांनी केले होते.

बाबासाहेबांच्या विविध लक्ष्यी अर्थशास्त्रीय कामगिरीचे मूल्यमापण केल्यावर असे दिसून येते की, त्यांनी मांडलेले आर्थिक विचार बहुजन हिताय-बहुजन सुखाय असेच आहेत. बाबासाहेबांनी जे अर्थिक तत्वज्ञान मांडले ते जाती विरहित, वर्ग विरहित आणि लोकशाही प्रणीत समाजाची निर्मिती करणे याच अंतिम उद्दीष्टांकरीत होते. त्यांनी गरीब आणि शोषित शेतकरीवर्गाच्या विरुद्ध असणाऱ्या खोती पध्दतीचा अर्थशास्त्रीय दृष्टीकोनातून अभ्यास करून या खोती पध्दतीला नष्ट करणाऱ्या कायद्याचे विधेयक १७ सप्टेंबर १९३७ ला मुंबई विधीमंडळात मांडले होते.

बाबासाहेबांनी देशातील आर्थिकविकासाबाबत चिंतन करून अतिशय महत्त्वपूर्ण विचार मांडले होते. त्यांनी औद्योगिकीकरणाचा पुरस्कार केला. औद्योगिकीकरण हे देशातील आवश्यक गरजा आणि देशातील स्रोत यावर आधारित असले पाहिजे असे त्यांचे स्पष्ट मत होते. जगातील सर्व अर्थशास्त्रज्ञ व विचारवंत शाश्वत विकासाला महत्त्व देतात. डॉ. आंबेडकरांनी १९४२ ते १९४६ च्या दरम्यान वेळोवेळी शाश्वत विकासाबाबत आपली भूमिका मांडली होती. विकासाच्या नावाखाली जमिन, जंगल, पाणी, पर्यावरणचा न्हास याबद्दल त्यांनी वेळोवेळी चिंता व्यक्त करून त्याविरोधात परखड मते मांडली होती. भारतातील जलसंसाधन आणि विद्रुत विकासाचा चालना देण्यात त्यांची महत्त्वाची भूमिका होती.

संदर्भ. १. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर लेखक धनंजय कीर, पॉप्युलर प्रकाशन, पुणे

२. लोकसंख्या मासिक- माहिती व जनसंपर्क महासंचलनालय, महाराष्ट्र राज्य, मुंबई

३. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर लेखन आणि भाषणे, भाग १-डॉ. बा.आं.च. साधने प्रकाशन समिती, महा. राज्य २००२



## म. फुले यांच्या साहित्यातील क्रांतिकारक विचार

प्रा.डॉ. सोपान सुरसे

मराठी विभाग, सावरकर महाविद्यालय, बीड

\*\*\*\*\*

१९ व्या शतक हे भारतीय सामाजिक, राजकीय, आर्थिक, सांस्कृतिक दृष्टीकोनातून परिवर्तनाची मांडणी करून नवसमाज निर्मितीला अधिष्ठान देणारे आहे. भारतीय स्वातंत्र्यलढा अधिक तीव्र स्वरूप प्राप्त होऊन सर्वसामान्य जनता सर्वकष प्रयत्न करत होती, तर दुसऱ्या बाजूला समाज व्यवस्थेतील धार्मिक जातीय, अनिष्ट रुढी, परंपरा आदीच्या विरोधामध्ये मोठ्या प्रमाणात चळवळी उभ्या राहून स्वातंत्र्य, समता, बंधुता, शोषणमुक्त समाज, विज्ञाननिष्ठ व बुद्धीनिष्ठ समाजनिर्मिती साठी अनेक समाजसुधारक, विचारवंत धर्म, धर्मग्रंथ संस्कृती व समाजनीतीची पुर्नमांडणी करून नवसिध्दांताची मांडणी करू लागले. ब्रिटिशांचे उदारमतवादी धोरण, पाश्चात्य शिक्षण पध्दती, आधुनिक विचार, समान कायदा आदी कारणांमुळे भारतीय तरुण प्रभावित होऊन आपल्या समाज जीवनांमध्ये परिवर्तन करण्यासाठी प्रयत्न करू लागली. आधुनिक विचार व कार्याबरोबर मोठ्या प्रमाणात ग्रंथनिर्मिती ही होत होती 'मानवमुक्ती' हाच प्रामुख्याने कार्य व लेखनाचा केंद्रभूत विषय असणाऱ्या पैकी बाळशास्त्री जांभेकर, न्या. रानडे, लोकहितवादी, दादोबा पांडुरंग आदीचे कार्य व लेखन हे उच्चवर्गीय पुरते मर्यादित असे होते त्याकाळात म. फुले दलित शेतकरी कामगार, स्त्री, बालविधवा, शुद्रातिशुद्र आणि शोषणमुक्त बहुजन समाजाच्या उन्नतीसाठी सर्व प्रथम म. फुले यांनी प्रयत्न केले संपूर्ण शोषणमुक्त समाजाच्या मुळकारणापर्यंत जाऊन त्यांचा सर्वांगीण परिवर्तनाकरिता म. फुले यांचे कार्य व साहित्यनिर्मिती ही अत्यंत अनमोल अशी आहे. धर्म व राजसत्ता, संस्कृती व धर्मग्रंथ, पारंपारिक समाजनीती, अनिष्ट रुढी परंपरा हयामध ये बहुतांश समाज हा गुरफटलेला आहे. त्यामुळे म. फुले सर्वप्रथम 'शिक्षणाला' प्राधान्य दिले ह्या सर्व



कारणे परिणामांची मांडणी अगदी मानव उत्क्रांती पासून ते १९ व्या शतकातील परिस्थितीची परखडपणे मांडणी करून गुलामगिरीची परंपरा शोधून आपल्या कार्य व लेखनातून मुक्तीसाठी नवसमाज निर्मितीसाठी जगाच्या इतिहासामध्ये म. फुले यांचे नांव आहे. कृतीशील समाज सुधारकांबरोबर एक विचारवंत लेखक, नाटककार, कवी म्हणून ही त्यांची ओळख आहे. मराठी वाङ्मयाच्या इतिहासांमध्ये दुर्दैवाने पाहिजे त्या प्रमाणे दखल घेण्यात आली नाही. एकुणच मराठी साहित्याला समाजाभिमुख वास्तव चेहरा प्राप्त करून देणारे म. फुले साहित्यिक होते.

१८४८ ला पहिली शुद्रातिशुद्राच्या मुलीसाठी देशातील शाळा म. फुले यांनी मांडली. १८६२ ला बालहत्या प्रतिबंधकगृह १८७३ ला सत्यशोधक समाज स्थापन केली. शिक्षकांना प्रशिक्षण देणारे म. फुले हे होते त्यांनी आपल्या पत्नीला म्हणजे सावित्रीबाईला शिक्षण दिले. कामगार, शेतकरी, स्त्री, विधवा आदी वंचित व शोषित गटांना म. फुले यांनी समाजांच्या मुख्य प्रवाहामध्ये सामिल करण्याचा प्रयत्न हा आपल्या लेखन व कार्यातून केला आहे.

तृतीय रत्न— १८५५, छत्रपती शिवाजी राजे भोसले, पोवाडा—१८६९, ब्राम्हणांचे कसब—१८६९, गुलामगिरी—१८६९, सार्वजनिक सत्यधर्म पुस्त—१८८९, शेतकऱ्याचा असूड—१८८३, इशारा—१८८५, इ. ग्रंथ लेखन आणि हंटर शिक्षण आयोगापुढे सादर केलेला निबंध—१८८२, मराठी ग्रंथकार सभेस दिलेले पत्र—१८८५, सत्सार ज. १,२ : १८८५ व अखंड—(काव्य) इ. स्फुटलेखनही प्रसिध्द आहे असे विपुल प्रमाणात लिखाण केले आहे.

गुलामगिरी हया ग्रंथामध्ये शेतकरी शुद्रातिशुद्र सामान्य माणसाला कशा प्रकारे देव-धर्म संस्कृतीतील अवतार पाप-पुण्याच्या संकल्पना मध्ये गुलाम केले यांची शोध घेऊन मामलेदार— कलेक्टर—जज आदी बडे ते सामान्य अधिकारी वर्ग शेतकरी व अडल्या नडल्यांची कामे चिरीमिरी दिल्या शिवाय करत नाहीत यांचे वास्तवता त्यांनी दाखवून दिली आहे. सामाजिक विषमता व दास्यत्व ही दोन कारणे भारतीय समाजाच्या गुलामगिरीची प्रमुख कारणे आहेत हया समाजसमुहाच्या मुक्तीसाठी लेखन उद्देश असल्याचे गुलामगिरी ग्रंथामध्ये स्पष्ट केले आहे. माशापासून जन्मलेल्या देव अवतार, वराह अवतार व अन्य मनुष्य जन्म अवताराच्या

काल्पनीक व दोंगी कथन परंपरेवर त्यांनी टीका केली आहे. शेतकऱ्याचा असूड हया ग्रंथामध्ये म. फुले यांनी शेतकरी स्थितिगती चे अत्यंत सुक्ष्म निरीक्षण केले आहे. अविद्या ही बहुजन समाजाच्या मागास व शोषणपणाचे मुख्य कारण आहे. निरक्षर व्यक्ती पशुप्रमाणे असून त्याला आपल्यातील आचार-विचारांची योग्यता न समजल्यामुळे तो देव-धर्म व राज्यकर्ते कडून लुबाडला जातो यांची मीमांस म. फुले यांनी मानवी उत्क्रांती ते १९ व्या शतकातील शोषण करणारी टोळी अस्तित्व आहेत आणि त्यांनी काळानुसार आपली रूपे बदलली आहेत मात्र शोषितवर्ग शेतकरी व कामगार, स्त्री हाच वर्ग आहे असे ते स्पष्ट करतात. शेती व शेतकरी विषयक मूलगामी प्रश्नांची अत्यंत गंभीरपूर्ण मांडणी त्यांनी हया ग्रंथात केली आहे. शुद्रातिशुद्र हया सज्जेमध्ये ब्राम्हण वर्ग अतिरिक्त अन्य समाज समूहाचा समावेश म. फुले करतात हया ग्रंथाच्या उद्देशाविषयी ते म्हणतात.

“शुद्र शेतकरी हाली इतक्या दैन्यवाण्या स्थितीत येऊन पोहचण्याची धर्म व राज्यासंबंधी अनेक कारणे आहेत. त्यापैकी थोड्या बहुतांचे विवेचन करण्याच्या हेतुने हा पुढील ग्रंथ रचिला आहे.” (महात्मा फुले समग्र वाङ्मय पृ. २६३) यावरून म. फुले यांच्या एकुण लिखाणाचा उद्देशही स्पष्ट होतो धार्मिक प्राबल्य व राजकीय प्राबल्यातून काही उपाययोजना, एकमेकांचे सहकार्यातून शेतकरी व शेती बंधुमुक्त करता आली तरच योग्य आहे यासाठी अनेक उपाय, सुचनांचा समावेश ग्रंथात केला आहे. ‘सार्वजनिक सत्यधर्म’ हया ग्रंथामध्ये चातुर्वर्ण्याधिष्ठित समाजरचना मोडून त्याजागी नवसमाजाचे समताधिनिष्ठ मूल्यांवर आधारित नवसमाजाची निर्मिती करणे हा प्रमुख उद्देश हा ग्रंथ लिखाण मागील आहे. सत्यनिष्ठ व नीतिमत्ता हया मूल्यांवर त्यांनी भर दिला आहे. सर्वांनी निर्मिकांच्या राज्यामध्ये जात, धर्म, वंश, आदी भेद विसरून मानवतावादी व दृष्टीकोणातून परस्परांमध्ये प्रेम, सहकार्य, समता, स्वातंत्र्य, वर आधारित सामाजिक वाटचाली करावी असे मत मांडतात. बहुजन वर्गामध्ये शिक्षणाचा प्रसार त्यांनी शासकीय नोकरीची संधी उपलब्ध करून देऊन नवसमाजाची मांडणी प्रस्तुत ग्रंथात केली आहे. ‘ब्राम्हणांचे कसब’ हया वैचारिक ग्रंथामध्ये त्यांनी पुरोहित वर्गाकडून होणारा जुलूम व गनिमी कावा उघड करून दाखवणे हा ग्रंथ निर्मितीचा लेखन उद्देश ते



स्पष्ट करतात. माळी, कुणबी आदी शुद्रांवर पुरोहितशाहीचे वर्चस्व आहे. त्यामुळे धार्मिक व सामाजिक अन्यायाची जाणिव ते करून देतात. 'इशारा' हया ग्रंथामध्ये शेतकरी व मजुर, कामगार आदी समूह जीवनाच्या प्रश्नांची मांडणी केली आहे. म. फुले यांची एकुण वैचारिक ग्रंथामध्ये विज्ञाननिष्ठ, बुद्धीनिष्ठ, मानवतावाद, याचबरोबर समता, स्वातंत्र्य, बंधुभाव, सामाजिक न्याय, प्रबोधन आदी जीवनमूल्यांची मांडणी त्यांनी केली आहे. 'तृतीय रत्न' हे म. फुले यांचे नाटक मराठी नाटक वाङ्मय इतिहासातील पहिले सामाजिक नाटक आहे. मानवी जन्मापासून ते त्याच्या मृत्युपर्यंत शेतकरी, सामान्य माणसांचे भट-भिक्षुक कशा प्रकारे लुबाडणूक करतात यांची मांडणी केली आहे. ग्रहपीडा, मंगळ, पितृदोष अदी कारणे दाखवून पाप पुण्याच्या भीती दाखवली जाते त्यामुळे म. फुले यांनी जोगाई व विठ्ठलक हया पात्रांच्या तोडून भिक्षुकशाहीवर टीका केली आहे. नाटकाच्या उत्तरार्ध प्रामुख्याने मानवी शोषणाचे दर्शन वास्तवता ही दाखवली आहे. 'छ. शिवाजीराजे भोसले यांचा पवाडा' हयातुन म. फुले यांनी शिवरायांचे स्फूर्तीदायी कीर्तिगान चारित्रदर्शन घडविले आहे. रायगडावरील शिवरायांच्या समाधीचा जीर्णोद्धार केला आहे. स्वकीयांना सामाजिक परिवर्तनासाठी प्रेरक ठरणार्या कीर्तिगान म्हणजे पावाडा वापर गुलामगिरीच्या शृंखला तोडण्यासाठी म. फुले करतात.

म. फुले यांच्या काव्यनिर्मितीचा कालखंड हा १८२७-१८९० दरम्यान आहे. म. फुले यांनी समाज परिवर्तनसाठी जेजे विचार आवश्यक आहेत ते त्यांनी अत्यंत निर्भेडपणे मांडणी केली आहे. तात्कालीन सामाजिक, राजकीय, आर्थिक, सांस्कृतिक वास्तवाचे भयावह चित्र त्यांनी साहित्याच्या माध्यमातून रेखाटले आहे त्यांची साहित्यनिर्मित ही वैचारिक विचार सौंदर्याने नटलेली दिसून येते. अखंड काव्य रचनेतुन त्यांनी सकल मानव कल्याणाची भूमिका मांडली म. फुले हे कवी आहेत हे एकुण मराठी साहित्य अभ्यासकांनी फार उशीरा स्वीकारले आहे. हे मराठी भाषा, समाज, संस्कृती व साहित्याचे दुर्दैवी बाब आहे. त्याच्या कवितेतून समाजाच्या वास्तवाचा वेध हा त्यांनी जागतिक तत्वज्ञान विचारवंताचा सुयोग्य मेळ साधून साहिष्णुवादी भूमिका ते स्पष्टपणे काव्यातून स्वीकारतात.

सत्यविण नाही धर्म तो रोकाडा।

जनांशी वाकज मतभेद।१॥

सत्य सोडू जाता वादामध्ये पडे।

बुद्धीस वाकडे जन्मभर।१२॥

सत्य तोच धर्म करावा कायम।

मानवा आरास सर्व ठायी।१३॥

मानवाचा धर्म सत्य हीच नीती।

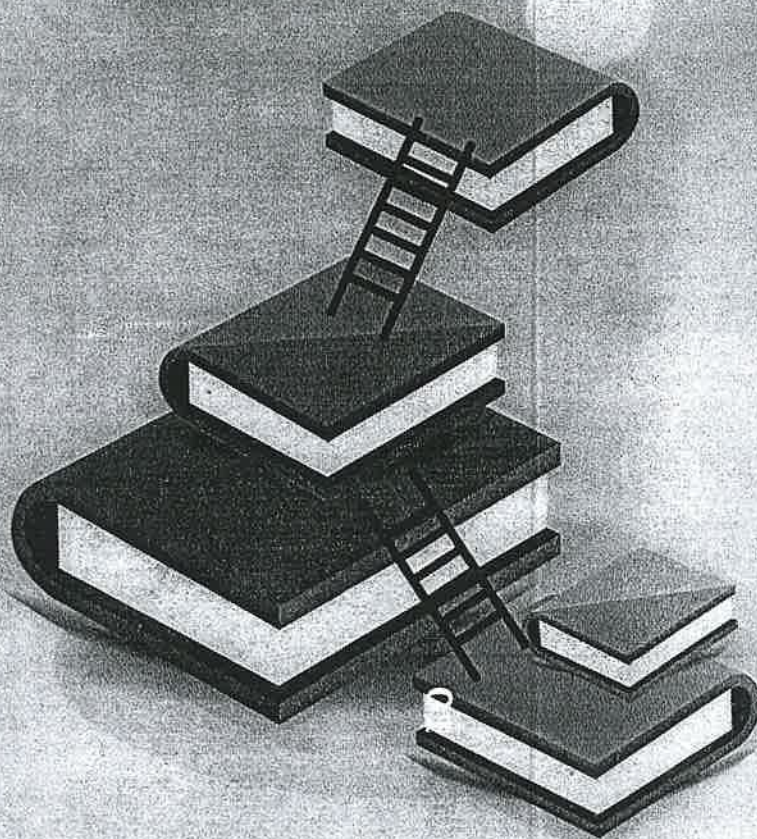
बाकीची कुनीती जोती म्हणे।१४॥

ते म्हणतात, सत्याने वागून भावंडांना चांगल्या

मार्गाला लावावे, प्रत्येकाने प्रथम आपले वर्तन सुधरावे, आपवर भाव दूर करावा, खोटे बोलू नये, अज्ञानी गोरगरीब लोकांना पिडू नये, लुबाडू नये, विश्वास घाताने मित्रांना नावडू नये असे वागणे हाच खऱ्या अर्थाने मानवधर्म होय असा उपदेश म. फुले करतात. एकुणच म. फुले यांनी आपल्या समग्र साहित्यातून सामाजिक रुढी परंपरा धार्मिकशोषण, राजकीय शोषणांवर प्रामुख्याने प्रखर हल्ला केला आहे. अज्ञान मागास समाजाचे शोषण करणाऱ्या प्रस्थापित व्यवस्थेचे नागडे रुप जनसामान्य समोर आणतात. हया शोषणाची परंपरा ही ऐतिहासिक सामाजिक, राजकीय, धार्मिक, सांस्कृतिक, आदी क्षेत्राशी निगडित आहेत त्यामुळे सर्व प्रथम शिक्षणाद्वारे सज्ञान होऊन कुटनीती समजून घेतली पाहिजे त्याशिवाय आपला विकास होणार नाही त्यामुळे आपण व आपल्या समस्त पिचलेल्या, नडलेल्या समाजबांधवांचा उद्धार केला पाहिजे. मामलेदार, कलेक्टर, जज, शेतकी अधिकारी राज्यकर्ते, ब्राम्हण प्रवृत्ती, ब्रिटिश सरकारमधील शोषीत नीतीवर हल्लाबोल करून नवसमाज निर्मितीसाठी क्रांतीकारी विचारांची मांडणी ते करतात हयाविषयी डॉ. नागनाथ कोल्तापल्ले म्हणतात, "महात्मा फुले यांच्या एकुण लेखनाला तीन स्तर असल्याचे आपल्या लक्षात येते. उपेक्षित वर्गाच्या दारिद्र्याच्या दुःखाचा वेध घेत असतांना ते आपल्या समकालीन समस्यांची पाळेमुळे इतिहासात कशी दडलेली आहेत हे एकीकडे सिध्द करित जातात. या दृष्टीने इतिहासाचीच एक नवी संगती लावण्याचा ते प्रयत्न करित असतात. एक दुसरीकडे वास्तवाच्या दाहकतेचा पीळ किती घट्ट आहे हे सांगत जातात. अर्थात या दोन गोष्टी बरोबर येणारी आणखी एक महत्वाची गोष्ट म्हणजे त्या समस्यांवरती उपाययोजना सुचविण्याचा प्रयत्न म. फुले करतात." (जोतिपूर्व पृ.४२)

हया वरून म. फुले यांच्या एकुण लेखनांतील वैचारिकता स्पष्ट होते. चिंतनवर्ग विचार, व्यापकता, दुरदृष्टीपणा, सखोलता स्पष्ट होते.





**Publisher & Owner**  
**Archana Rajendra Ghodke**  
**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**  
At Post Limbaganesh, Tq. Dist. Beed-431 126  
(Maharashtra) Mob.09850203295 ©  
E-mail: vidyawarta@gmail.com  
[www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)



**ISSN 2319 9318**



# विद्यावार्ता®



MAH/MJL/0305/1/2012  
ISSN-2319-9316

SPECIAL ISSUE-2020 04

Peer Reviewed International Refereed Research Journal



शंकरराव पाटील महाविद्यालय, भूम व  
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद  
यांच्या संयुक्त विद्यमाने

“राजर्षी शाहू, महात्मा फुले, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर  
यांचे योगदान ” या विषयावर  
एक दिवसीय राष्ट्रीय आंतरविद्याशाखीय परिषद



प्राचार्य  
डॉ. श्रीकृष्ण चदनशिव



MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



शंकरराव पाटील महाविद्यालय, भूम  
व

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद  
यांच्या संयुक्त विद्यमाने  
एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद  
२७/०२/२०२०

राजर्षी शाहू महाराज, महात्मा फुले, डॉ.  
बाबासाहेब आंबेडकर यांचे योगदान

समन्वयक  
प्रा. तानाजी बोराडे  
डॉ. दयानंद शिंदे  
डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

प्राचार्य  
डॉ. श्रीकृष्ण चंदनशिव



Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205  
**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)

- 25) स्वामी दयानंद सरस्वती पुनर्संचित आर्यधर्म आणि आर्यसमाज संबंधित राजर्षी शाहू महाराजांचे विचार  
प्रा.डॉ. कुलकर्णी जयश्री रमेश, उस्मानाबाद ||79
- 26) महात्मा फुले यांचे शिक्षणविषयक विचार आणि कार्य  
डॉ. उमेश मुंढे, जालना ||81
- 27) राजर्षी शाहू महाराजांचे भटक्या विमुक्त जमातीसाठीच्या कार्याचा आढावा  
आकाश शेषराव बांगर, हिंगोली ||85
- 28) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे सामाजिक विचार  
प्रा.डॉ. लांडगे पंडित शिवराम, परभणी ||87
- 29) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे शेतीविषयक विचार  
डॉ. अरुण खर्डे, कु. साडेकर राधिका, परंडा ||90
- 30) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे राजकीय विचार — एक अभ्यास  
प्रा. पवार बंडू थावरा, बीड ||92
- 31) शाहु आंबेडकर यांचे आरक्षण विषयक विचार  
डॉ. धम्मनंद गायकवाड, डॉ. सिध्दार्थ वाघमारे, कांबळे प्रदिप ||96
- 32) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे आर्थिक विचार  
डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे, कु. हनुरे अलनबी भिक्कन, परंडा ||99
- 33) महात्मा जोतिराव फुले यांचे आर्थिक विचार  
डॉ. मुळे पी. एम., बीड ||101
- 34) सामाजिक समस्याच्या निर्मुलनातील डॉ. बाबासाहेब आंबेडकराचे विचार  
प्रा.डॉ. शेकोबा परशुराम ढोले, नांदेड ||103
- 35) महात्मा फुले यांचे सार्वजनिक सत्यधर्म विषयक विचार  
प्रा.नवनाथ ज्ञानोबा पवळे, शिरूर (का) ||109
- 36) महात्मा फुले यांचे साहित्यातील योगदान  
श्री. गोविंद गरड, प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे, बीड ||112



## महात्मा फुले यांचे साहित्यातील योगदान

श्री. गोविंद दासा गरड  
संशोधक विद्यार्थी,

प्रा. डॉ. सोपान माणिकराव सुरवसे  
मराठी विभाग, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

\*\*\*\*\*

एकोणविसाव्या शतकात महाराष्ट्राच्या भूमीत एक दृष्ट्ये, जबरदस्त आणि संतप्त व्यक्तिमत्त्व पुढे आले. ते म्हणजे 'महात्मा जोतीराव फुले'. त्यांनी सामाजिक विषमतेच्या विळख्यातून बहुजन समाजाच्या सुटकेसाठी बहुजन जागृतीचा जागर करित समाजक्रांतीचा झेंडा रोविला. आपल्या महान कार्याच्या प्रचारासाठी त्यांनी जी वैचारिक भूमिका मांडली तिला शब्दरूप देवून साहित्यात उतरविले. बहुजन समाजक्रांतीची बीजे त्यांनी आपल्या ग्रंथरूपी साहित्यात पेरली व सकल बहुजन समाज जागृत केला. 'साहित्य हे समाजाचा आरसा असतो' या प्रमाणे त्यांनी समाजाला आपल्या साहित्यातून त्याचे प्रतिबींब दाखविले. त्यांनी 'गुलामगिरी' (१८७३), शेतकऱ्यांचा आसूड (१८८३), इशारा (१८८५), सत्सार अंक १ व २ (१८८५), सार्वजनिक सत्य धर्म पुस्तक (१८८९), हे गद्यलेखन तर शिवाजी महाराजांचा पवाडा (१८६९), ब्राह्मणांचे कसब (१८६९), अखंडादी रचना, तृतीयरत्न असे लेखन केले.

इ.स. १८२० ते १८७० पर्यंतचा पन्नास वर्षांचा मराठी वाङ्मयाचा काळ हा आधुनिक मराठी वाङ्मयाच्या पूर्वतयारीचा काळ होय. इ.स. १८७५ पासून मराठी साहित्याला आधुनिकता प्राप्त होत गेली असे आपण मानतो. विष्णुशास्त्री चिपळूनकरांचे निबंधलेखन, हरिभाऊ आपटे यांची कथा कादंबरी, केशवसुतांची कविता, किलोस्करांची नाटके हे मराठी

साहित्याच्या आधुनिकतेचे उन्मेष मानले जातात. हे आधुनिकता मराठी साहित्यात १९७५ नंतरच्या पंचवीस-तीस वर्षात निटपणे प्रस्थापित झाली. हे खरे असले तरी तत्कालीन साहित्यात उच्चभू लोकांचीच मिसाज होती. बाकीचा समाज साहित्यनिर्मितीच्या दृष्टीने अंधच होता. हे उच्चवर्णीय साहित्यिक पांढरपेशे, बुद्धीजीवी, शहरवाशी होते. ते महाराष्ट्राच्या खेड्यापासून पुणे-मुंबईत जमा झाले किंवा पुणे-मुंबईच्या भोवतालचे जी मराठी खेडी होती, तेथील सामाजिक जीवन ते विसरून गेले होते. असे असले तरी या मुठभर संकुचित जाणिवांच्या साहित्याला सर्व आधुनिक मराठी समाजाच्या साहित्याचे प्रतिनिधीत्व दिले जात होत आणि त्या अर्थाने त्याला 'मराठी साहित्य' ही संज्ञा वापरली जात होती. अतिव्याप्तीचा दोष या संज्ञेत दिसून येतो. कारण सर्व मराठी समाजाच्या मानसिक जाणिवांचे ते प्रतिनिधीत्व करू शकत नव्हते. शहरवाशी उच्चवर्णीय आणि पांढरपेशे जाणिवांचेच ते प्रतिनिधीत्व करीत होते. 'डॉ. केतकरांच्या भाषेत बोलिलेले झाले तर 'पुण्याच्या सदाशिव पेठेतच R k p v k k g l s - \* २

व्यापक मराठी समाज म्हणजे काय आणि त्याची मराठी संवेदना म्हणजे काय? असा प्रश्न वरील विवेचनातून निर्माण होता. भारत पर्यायाने महाराष्ट्र शेतीप्रधान आणि खेड्यांनी भरलेला देश आहे. खेड्यात ८०-८५ टक्के जनता राहते. या सर्व ग्रामीणांचा व्यवसाय शेती व शेतीवर अवलंबून असलेला आहे. त्यामुळे हा देश मुलतः शेतकऱ्यांचा, ग्रामीणांचा आदिवासींचा 'महात्मा फुलेंच्या' भाषेत शुद्रांचा आहे. त्यांची संवेदना, त्यांचे तत्कालिन वर्तमान, सामाजिक वास्तव, त्यांचे जीवन प्रश्न, जीवन पद्धती, त्यांची आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक समस्या, रितिरिवाज, भाषा यांच्यातून जे साहित्य आकाराला येईल ते व्यापक अर्थाने मराठी जीवन संवेदनेचे साहित्य असेल, हे उघड आहे. त्यालाच यथार्थपणे मराठी साहित्य ही संज्ञा वापरता येईल.

व्यापक अर्थाने हे सर्व या देशाचे ग्रामीण साहित्यच आहे. कारण या समाजाचा केंद्रवर्ती माणूस या साहित्याच्या केंद्रस्थानी आहे. झोपडपट्टीवरील साहित्य हे प्रथमदर्शनी 'शहरी' साहित्य वाटत असले



तरी या शहराच्या झोपडपट्टीत दुष्काळी ग्रामीण भागातून येणाऱ्या ग्रामीणांच्या जीवनाची शहरी संपर्काने व शहरी व्यवस्थेने कशी वाताहत करून टाकलेली आहे हे साहित्य दाखवून देते.

आनंद यादव म्हणतात “अशा या व्यापक मराठी समाजाचे प्रतिनिधित्व करणाऱ्या ग्रामीण साहित्य निर्मितीच्या प्रेरणारंभाचा शोध घेत मागे जावू लागलो की ‘महात्मा जोतीराव फुले’ यांच्या साहित्यपाशी येवून थांबावे लागते. व्यापक मराठी समाजाची संवेदना प्रथम त्यांनी आपल्या साहित्यातून जागविलेली दिसते. त्यामुळे मराठी ग्रामीण साहित्याचे ते ‘आद्य जनक’ ठरतात. अर्थसंकोच न करता, मूलार्थाने, ‘मराठी साहित्य’ हा शब्दप्रयोग स्विकारला तर आधुनिक देशी मराठी साहित्याचे ते आद्यजनक ठरतात. कारण नव्या आधुनिक समाजाच्या घडणीची व्यापक पातळीवरची ‘सामाजिक जाणीव’ त्यांच्या वाङ्मय कृतीतून प्रथम दिसून येते. त्यानंतर पुढे कांही वर्षांनी ती मर्यादित समाजापूरती ‘हरीभाऊ आपटे’ इत्यादींच्या साहित्यातून दिसून येते.”

श्री. रां. बा. सरदार ‘महात्मा जोतीराव फुले’ यांच्या योगदानासंदर्भात व कार्याविषयी आणि व्यक्तिमत्त्वाविषयी आपल्या ‘महात्मा फुले : व्यक्ती आणि विचार’ च्या आरंभी म्हणतात, “महात्मा जोतीराव फुले हे आधुनिक महाराष्ट्रातील मुलगामी समाजपरिवर्तनाच्या चळवळीचे अद्यप्रवर्तक होते. हिंदू समाजातील शूद्रातिशूद्राच्या व्यथा त्यांनी निःसंकोचपणे बोलून दाखविल्या. कर्जबाजारीपणापायी हैराण झालेल्या शेतकऱ्यांची गाव्हाणी त्यांनी वेशीवर टांगली. खेड्यापाड्यातील या कष्टकऱ्यांचे अज्ञान व दारिद्र्य हे ईश्वरनिर्मित नसून त्यांचे मूळ आपल्या समाज व्यवस्थेत आहे. हे त्यांना बरोबर उमगले होते. म्हणून या व्यवस्थेतील धर्माधिष्ठित बौद्धिक गुलामगिरी, सामाजिक अन्याय आणि आर्थिक शोषण यांकडे त्यांनी प्रथमच लोकांचे लक्ष वेधले. एकोणविसाव्या शतकात येथे अनेक विद्यावंत समाजसुधारक होवून गेले. जांभेकर, दादोबा पांडूरंग, रामा बाळकृष्ण, लोकहितवादी, भांडारकर, रानडे, विष्णूशास्त्री पंडित, आगरकर ही नावे सर्वश्रुत आहेत. या सर्वांची दृष्टी उदार व व्यापक होती. तरी देखील त्यांचे कार्य मर्यादित राहिले. उच्चवर्णीयांच्या

कौटुंबिक सुधारणेपलीकडे त्यांच्या कार्याची मजल बहुधा गेली नाही. जोतीरावांच्या कार्याची दिशा याहून अगदी निराळीच होती”

मराठी ग्रामीण साहित्याला आणि एकूण मराठी साहित्याला ‘महात्मा जोतीराव फुले’ यांनी मराठी जीवनाचा सर्वांथाने गाभा देण्याचे कार्य केले. शेतकरी, पददलीत, ग्रामीणांच्या सुखदुःखात्म जीवनाची केंद्र शेकडो वर्षांपासून ते एकोणासाव्या शतकाच्या उत्तरार्धापर्यंत ‘स्वर्गिक धार्मिकतेत’ होते ते फुलेंनी ‘भौतिकतेत’ आणले आणि आधुनिकतेशी जोडून घेतले. ‘शेतकऱ्यांचा असूड’ सारख्या ग्रंथामध्ये आधुनिक दृष्टिकोनातून त्यांची वैचारिक मांडणी त्यांनी आपल्या पद्धतीने केली. तोपर्यंत अडाणी ग्रामीण माणूस देवदैवाला जो दोष देत बसत असे, त्याला सामाजिकतेचे वर्तमान—वास्तवाचे सर्वांगीण भान दिले आणि ‘आधुनिक मराठी वाङ्मयाचे’ मूलभूत आशय वैशिष्ट्य ‘वर्तमान सामाजिक वास्तवाचे’ भान हेच आहे. केवळ ग्रामीण शेतकऱ्याला ग्रामीण पददलिताला त्याच्या भोवतालचे घनिष्ट मर्यादित वास्तव काय आहे, एवढेच त्यांनी सांगितले नाही तर संपूर्ण मराठी समाजत या ग्रामीणाचे स्थान काय आहे, त्याचा आणि उच्चवर्णीयांचा सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक संबंध काय आहे, त्याचा आणि ब्रिटीश सरकारचा वरील बाबींसह राजकीयदृष्ट्य संबंध काय आहे, याचेही विवरण त्यांनी ‘शेतकऱ्यांचा असूड’ मध्ये अतिशय स्पष्टपणे आणि प्रभावीपणे केलेले आहे. कमी अधिकपणे त्यांच्या इतर पुस्तकांतही हाच विचार आलेला आहे.

मराठी साहित्याच्या दृष्टीने ‘महात्मा फुले’ यांचे योगदान अतुलनीय आहे. १८५०—५५ ते १८८० पर्यंत चाळीसभर वर्षे त्यांनी आपल्या आठ—नऊ लहान मोठ्या पुस्तकरूपी ग्रंथातून जे ललित आणि वैचारिक लेखन केले आहे त्यातून त्यांची ही जाणीव सातत्याने आविष्कृत होताना आणि वाटचाल करताना दिसते. ती केवळ त्यांच्या लेखनातूनच प्रत्येकाला येत होती असे नव्हे तर त्यांच्या कृतीतूनही व्यक्त होत होती. मुलींसाठी आणि अस्पृश्यांसाठी शाळा काढणे, व्हाइसरॉय लॉर्ड लिटनच्या पुणे भेटीच्या वेळी शहर सजावटीसाठी खर्च व्हायचा पैसा पददलितांच्या शिक्षणासाठी खर्च व्हावा

म्हणून खर्चिक शहर सजावटीस विरोध करणे, अस्पृश्यांना आपला पाण्याचा हौद वापरण्यास खुला करणे, हंटर शिक्षण आयोगाला पाठविलेले निवेदन, ड्युक ऑफ कॅनॉटच्या मेजवानीस शेतकऱ्यांच्या पोषाखात जाणे, मराठी ग्रंथकाराच्या दुसऱ्या संमेलनाच्या वेळी त्यांना मिळालेल्या निमंत्रणानिमित्त पाठविलेले उत्तर इत्यादी कृतिमधुन त्यांची व्यापक मराठी संवेदना अंतर्बाह्य प्रकट होताना दिसते.

मराठी लोक जीवनात पुराणांना, संत वाङ्मयाला, पवाड्यांना, बखरींना जे अनन्यसाधरण मानसिक स्थान होते, त्यांची महात्मा फुल्यांना पुरेपूर कल्पना होती. लोक संस्कृतीतील सोंगी भजनातील संवादाचे चटकदार स्वरूप किंवा तुकारामांच्या गाथेतील समाज-चित्रांतून जन सामान्यांसाठी समर्पक आणि सडेतोड जीवनभाष्य करणारे अभंग त्यांनी प्राकृत समाजसंस्कृतीचा भाग म्हणून समजून घेतले होते. बहुजनांच्या या लोक साहित्यात उपदेशात्मकतेला आणि परिणाम हेतूला जे अंतिम स्थान आहे, हे त्यांनी हेरले होते. खरे तर त्यांचे व्यक्तिमत्त्व प्राकृतांच्या या सांस्कृतिक मातीतच घडले होते. लोकसाहित्याच्या या प्रारंभीक रूपांना धर्मप्रवण उपदेशांचे परंपरागत स्वरूप लाभलेले होते. त्या ठिकाणी महात्मा फुले यांनी वास्तववादी समाजप्रवण आशयाची स्थापना करून सनातन देशी लोक परंपरेशी सांधा जोडून घेतला.

प्राकृत लोकमानसात देवदेवता, सणवार, श्रध्दाळूवृत्ती, लोक समजुती, परंपरा, निष्ठा, भावनात्मकता, भाबडी सर्वहितदक्षता अधिक प्रमाणत असते. त्यांना वास्तविक आणि तार्किक सत्याच्या बैठकीपेक्षा गतानुगतिकतेची बैठक अधिक लाभलेली असते. प्राकृत जनांसाठी अवतरणाऱ्या लोकसाहित्य प्रकारातून याच गोष्टींचा आश्रय घेतला जात असतो त्याचा योग्य परिणामही प्राकृत लोक माणसावर विशेष स्वरूपात होत असतो. जणू या गोष्टी उपदेशाचा अपेक्षीत परिणाम साधण्याची लोक माणसातील मर्मस्थानेच असतात. 'महात्मा जोतीराव फुले' यांनी आपली साहित्य निर्मिती ही मर्मस्थाने उद्ध्वस्त करण्यासाठी केलेली आहे. या मर्मस्थानांचे लोकमानसाला असलेले आकर्षण हेरूनच ती मर्मस्थाने हाच विषय

आपल्या साहित्याच्या केंद्रस्थानी त्यांनी ठेवला आणि त्यातील पोकळपणा दाखवून दिला. तो दाखवून देण्यासाठी त्या लोकसाहित्य प्रकारांचे रचनारूप त्यांनी स्विकारले. पवाडा अभंग ही त्यांनी शाहीर संतांची रचनारूपे बाह्यतः स्वीकारलेली आहेत, हे तर स्पष्टच आहे.

'गुलामगिरी' या पुस्तकातील संवाद हे सोंगी भजने, प्रवचने, यातील खुमासदार संवादांची दाट आठवण करून देताना दिसतात. 'शेतकऱ्यांचा आसूड' मधील गद्यरचना तर निबंधापेक्षा सर्वांथीन बखरीच्या प्रकृतीला जवळची वाटते. महात्मा फुले यांनी आपल्या गद्य पद्य लेखनासाठी परंपरागत देशी प्राकृत प्रचुर ग्रामीण भाषेचाच वापर केलेला दिसून येतो. पद्यासाठी त्यांनी संत आणि शाहीर या लोक संस्कृतीच्या सनातन प्रसारकांची भाषा वापरली तर गद्यासाठी जनसामान्यांची बोलीभाषा प्राचुर्याने वापरली शिवाय मराठी लोकसाहित्याचे शैलीगुण अभिव्यक्तीच्या मांडणीसाठी वापरले. त्यामुळे त्यांचे साहित्य एका बाजुन ग्रामीण देशी लोकसाहित्य परंपरेशी नाते जोडते आणि आधुनिकतेशही आशयाच्या अंगाने नाते जोडते.

महात्मा फुल्यांच्या परंपरेतील नंतरचे साहित्य इतर साहित्यकांनी सवंग बाजारी आणि उथळ करून टाकले. त्यातील मनः पूर्वकता संपुष्टात आली आणि ते प्रचारकी झाले. तोच आशय मग महात्मा फुले यांच्या साहित्यावरही कायमच्या शिक्क्यासारखा बसला आणि ते मत मराठी साहित्यात गतानुगतिक वृत्तीने मान्य पावले. पण आज मुळात जावून, कालसंदर्भ नीट लक्षात घेवून परंपरेचे निट भान ठेवून निपेक्षवृत्तीने महात्मा फुले यांचे साहित्य वाचू लागलो तर ते नामदेव, तुकाराम, रामदास आणि पवाडे शाहीर यांच्या प्रकृतीचे वाटते या संत शाहीरांच्या साहित्याची रचनाप्रकृती दिसून येते तीच 'महात्मा फुले' यांच्या साहित्यचीही वाटते. भाषेच्या व आशयाच्या बाबतीत फरक बडतो. 'संत परमार्थवादी होते तर फुले भौतिक मानवतावादी होते.' या बाबतीत आनंद यादव म्हणतात, "संत आणि महात्मा फुले हे दोन्हीही त्यांच्या काळाचे प्रबोधनकारच ठरतात किंवा आपापल्या काळाचे संतच ठरतात मात्र 'महात्मा फुले' आधुनिक काळातील संत



नसुन 'आधुनिक संत' आहेत हा फरक लक्षात ठेवला पाहिजे'²

'ब्राह्मणांचे कसब' यामधील महात्मा फुले यांचे अभंग आणि नामदेव-तुकाराम यांनी ज्यात आपापल्या काळातील सामाज चरित्रे रेखाटून भाष्य केलेले आहे. दोघांचीही प्रकृती एक सारखीच वाटते किंवा अखंडादी काव्यरचना संपूर्णपणे आधुनिक मानवतावादी संतांचीच वाटते. १८५० ते १८९० हा काळ पाश्चात्य साहित्याच्या कल्पनांचा, भाऊगर्दीचा असल्याने आणि व्यापक समाजाच्या संदर्भाचे भान त्या वेळच्या मराठी साहित्यिकांना नसल्यामुळे किंवा त्यांनी आपल्या उच्चवर्णीय समाजापुरते मर्यादित करून घेतल्यामुळे महात्मा जोतीराव फुले यांचे व्यापक सामाजिक दृष्टीकोन असलेले साहित्य नेतृत्वाच्या दृष्टीने एकाकी पडले तरी ते दीपस्तंभासारखे नित्य प्रकाशदायक आणि मार्गदर्शक ठरले.

महात्मा फुले यांनी अज्ञान, बौद्धिक गुलामगिरी, सामाजिक विषमता, वैचारिक भोगळवृत्ती, धार्मिक अंध दृष्टी, स्त्री-पुरुष जातीभेद याविरूद्ध उभारलेला झगडा हे आजही नेटाने चालू आहे. १९३५ साली गांधीजी येरवाड्यात असताना महात्मा जोतीराव फुले यांचे वाङ्मय वाचून अभ्यास केला आणि "जोतीराव फुले हेच महात्मा आहेत!" असा त्यांनी गौरवपूर्ण उल्लेख केला.

'शेतकऱ्यांचा आसूड' या आपल्या पुस्तकाचे जाहीर वाचन पुणे, ठाणे मुंबई, जुन्नर, ओतुर, हडपसर, वंगणी, माल्याचे कुरुल इत्यादी शहरी व ग्रामीण विभागातील शूद्रांसमोर करून त्यांचे अभिप्राय घेतले. लिहिताना आपला वाचक/श्रोता वर्ग कोण आहे यांकडे फुले यांचे दुर्लक्ष झाले नव्हते. त्यांनी आपल्या लिखनातून या वर्गाचे संपूर्ण चित्र उभे केले. भा.ल. भोळे म्हणतात, 'ज्यास पोटभर भाकर व अंगभर वस्त्र मिळत नसुन ज्यांचे उरावर सरकारी पट्टी देण्याची कटार लोंबत आहे, ज्यास मुळीच आपल्या लिपीतील मुळाक्षरसुध्दा वाचता येत नाही, आर्यब्राह्मणांनी आपले मतलब साधण्यासाठी ज्यांना समुळ ज्ञानहीन करून ठेवल्यामुळे ज्याची सारासार विचार करण्याची ताकद जावून जे भूताखेतावर भरवसा ठेवतात, लुचवड देवऋषीच्या नादी लागून जीववित वित्ताला मुकतात असे सारे गुरांची

वळती करणारे, घरे बांधताना मलवा वगैरेची टोफली वाहणारे, लाकडाच्या कळशा जोडणारे, येथील ब्राह्मण सांगतिल तो धर्म आणि इंग्रज करतील ते कायदे असे निमुटपणे मानणारे साळी, माळी, कुणबी, बेलदार, कुंभार, सुतार, गवंडी, महार, मांग, भिल्ल, रामोशी वगैरे शूद्रातीशूद्रांसाठी फुल्यांच्या लेखनाचा आटापिटा होता.'³ त्यांनी गुलामगिरी या ग्रंथातून दुपदरी वैचारिकता मांडलेली दिसते. 'ब्राह्मण धर्माच्या आडपडद्यात व सुधारलेल्या इंग्लिश राज्यात' अशा दोन्ही ठिकाणी गुलामगिरीची प्रत्यंतर कसे आले आहे हे अत्यंत प्रखंड व धारदार विवेचनातून व्यक्त केले आहे.

महात्मा फुले यांनी लिहिलेला छत्रपती शिवाजी महाराजांचा पवाडा कुणबी, माळी, महार, मांग इत्यादी पाताळात घातलेल्या क्षत्रियांच्या उपयोगी पडला. छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या चरित्राची व विशाल कार्याची तसेच त्यांच्या सामाजिक तत्वज्ञानाची माहिती बहुजनंना व्हावी हा पवाड्यामागील हेतू होता. समाजातील ब्राह्मण वर्गाची मिरासदारी मोडून काढण्यास ते सज्ज झाले होते. म्हणूनच या आक्रमक पवित्र्यातील 'कुळवाडीभूषण शिवाजीचा पवाडा' म्हणजे उच्चभूच्या मिरासदारीवर केलेला पहिला प्रहार होता.

सारांश रूपाने सांगायचे झाले तर महात्मा फुले हे भारतीय समाजक्रांतीचे, भारतीय शिक्षणाचे व समग्र वैचारिक क्रांतीचे अष्टपैलू व्यक्तिमत्व होते. त्यांनी आपल्या वैचारिक साहित्यातून समाज जागृतीचा जागर केला. त्यांच्या सर्वकष साहित्यातून ते आधुनिक मराठी साहित्याचे जनक ठरतात. त्यांचे साहित्य आजही दीपस्तंभासारखे उभे आहे.

संदर्भ :

१. प्रा. हरी नरके — 'आम्ही पाहिलेले महात्मा फुले' महात्मा जोतीराव फुले चरित्र साधने, प्रकाशन समिती महाराष्ट्र शासन मुंबई, अकरावी आवृत्ती २०१८.

२. प्रा. हरी नरके — 'महात्मा फुले : साहित्य आणि चळवळ' महात्मा जोतीराव फुले चरित्र साधने प्रकाशन समिती महाराष्ट्र शासन मुंबई, आठवी आवृत्ती २०१८.





2019, 2020

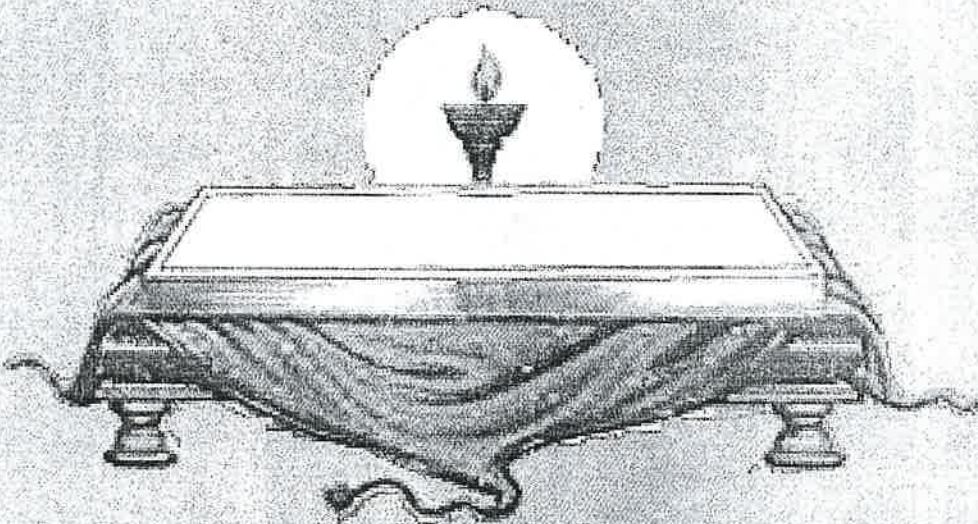
वर्ष १० वे  
अंक - ४ था (जानेवारी ते मार्च - २०२०)

UGC CARE Listed Journal  
ISSN 2231 - 573X

साहित्य, कला आणि लोकसंस्कृतीला वाहिलेले त्रैमासिक

# तिफुण

भाग - १



संपादक  
डॉ. शिवाजी हुसे  
मराठी विभाग प्रमुख,  
शिवाजी महाविद्यालय, कन्नड, जि. औरंगाबाद.

44

39



साहित्य, कला आणि लोकसंस्कृतीला वाहिलेले त्रैमासिक

# तिफुण

वर्ष १० वे

अंक - ४ था

जानेवारी ते मार्च - २०२०

भाग - १

UGC CARE Listed Journal  
ISSN 2231-573X



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

❖ संपादक ❖

डॉ. शिवाजी हुसे

मराठी विभाग प्रमुख

शिवाजी महाविद्यालय, कन्नड, जि. औरंगाबाद.

UGC CARE Listed Journal

ISSN 2231 573X

साहित्य, कला आणि लोकसंस्कृतीला वाहिलेले त्रैमासिक

**तिफण**

MAH MAR 34737/13/1/2009-TC

मध्ययुगीन मराठी साहित्याचे अध्ययन, अध्यापन आणि संशोधन विशेषांक

अंक - ४ था (जानेवारी ते मार्च - २०२०)

**या अंकाचे संपादक**

**डॉ. शिवाजी हुसे**

(मराठी विभाग प्रमुख, शिवाजी महाविद्यालय, कन्नड, जि. औरंगाबाद.)

**डॉ. रामचंद्र झाडे**

(मराठी विभाग, शिवाजी महाविद्यालय, कन्नड, जि. औरंगाबाद.)

**मार्गदर्शक**

**डॉ. विजय भोसले**

(प्राचार्य, शिवाजी महाविद्यालय, कन्नड, जि. औरंगाबाद.)

**संपादक मंडळ**

डॉ. सर्जेराव जिगे

डॉ. फुला बागुल

डॉ. अनिल गर्जे

डॉ. ताहेर पठाण

डॉ. वंदना महाजन

डॉ. प्रकाश खेत्री

प्रा. संजय भालेराव

डॉ. ममता इंगोले

डॉ. वामन जाधव

डॉ. यशवंत सोनुने

**मूल्यमापन समिती**

डॉ. एस. एम. कानडजे

डॉ. अशोक देशमाने

डॉ. दिलीप बिरुटे

डॉ. सुखदेव पोटदुखे

या अंकातील लेखकांच्या मताशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही.

या नियतकालिकास महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळातून अनुदान प्राप्त झाले आहे.

परंतु या नियतकालिकात प्रसिद्ध झालेली मते मंडळास मान्य असतीलच असे नाही.

पत्ता : संपादक, तिफण, 'शिवार', श्रीराम कॉलनी, हिवरखेडा रोड, कन्नड, जि. औरंगाबाद - ४३११०३. मो. ९४०४०००३९८



## ❧ अनुक्रमांक (भाग - १) ❧

पृष्ठ क्र.	व.क्र.	लेख आणि लेखकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
५४-५७	२५	वारकरी संप्रदायातील संतकवयित्रींच्या अभंगातील विचार दर्शन प्रा. संतोष लोंढे	११७-१२७
५८-६३	२६	संत साहित्याचे अध्ययन, अध्यापन विशेष संदर्भ : संत तुकाराम प्रा. डॉ. संतोष जगन्नाथ जाधव	१२५-१२७
६४-६९	२७	महानुभव संप्रदायाचे प्रवर्तक : श्री चक्रधरस्वामी प्रा. डॉ. प्रेमला मुखेडकर	१२७-१३१
७०-७६	२८	महाराष्ट्रातील वारकरी संप्रदाय आणि संत तुकाराम यांच्या अभंगाचे वेगळेपण प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे	१३२-१३७
७७-८२	२९	संत काव्यातील समतामूलक दृष्टी प्रा. विक्रम उ. मोरे	१३८-१४२
८३-८५	३०	संत साहित्याचा समाज मनावर पडलेला प्रभाव प्रा. मोहन सौंदर्य	१४३-१४७
८६-८९	३१	मध्ययुगीन मराठी वाङ्मयाचे संशोधक-मा. डॉ. र. वा. मंचरकर प्रा. डॉ. रमाकांत कराड	१४८-१५०
९०-९३	३२	संत जनाबाई : संवाद आणि साहित्य डॉ. गोवर्धन काशीनाथ मुळक	१५१-१६१
९४-९७	३३	मराठवाड्यातील स्त्री संत : संत जनाबाई व संत मुक्ताबाई यांचे साहित्य व जीवन डॉ. मुंढे सविता गंगाधरराव	१६२-१६५
९८-१०३	३४	मध्ययुगीन मराठी साहित्यामधील संत कवयित्री प्रा. डॉ. रमाकांत कराड प्रा. डॉ. संभाजी शिंदे	१६६-१७२
१०४-१०८	३५	संत तुकारामाच्या अभंगातील सामाजिक विचार प्रा. डॉ. मोहन श्रीरंग कांबळे	१७३-१७६
१०९-११६	३६	संत साहित्यातील पुरोगामित्वाचे दर्शन : एक अभ्यास प्रा. डॉ. हनुमंत तुकाराम माने	१७७-१८०

## २८. महाराष्ट्रातील वारकरी संप्रदाय आणि संत तुकाराम यांच्या अभंगाचे वेगळेपण

प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे

मराठी संशोधन मार्गदर्शक, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

### प्रस्तावना

महाराष्ट्र ही संतांची भूमी आहे. समाजाला सन्माग दाखविण्याचे कार्य संतांनी अनेक शतकापासून अभंग, ओवी, पद या साहित्याच्या माध्यमातून केले आहे. संत साहित्याचा गाभा हा सूर्याप्रमाणे आंतबाह्य स्वच्छ, सुचित्वाचा, पावित्र्य, मांगल्याचा, मानवतावादाचा, समता आणि विवेकाचा आहे.

### १) वारकरी संप्रदाय

वारकरी, महानुभाव, जैन, वीरशैव, नाथ, समर्थ, सूफी आदी विविध धर्मसंप्रदायांनी समाजाला दिशा देण्याचे आणि समाजाचे प्रबोधन करून अंधकार नष्ट करण्याचे मौलिक काम केले आहे.

“महाराष्ट्रात मध्ययुगात अनेक भक्ती संप्रदाय उदयास आले. हिंदु धर्मातू, पुढे आलेल्या या संप्रदायामधील अत्यंत श्रेष्ठ व महत्वाचा भक्ती संप्रदाय म्हणजे वारकरी संप्रदाय होय.”<sup>१</sup>

महाराष्ट्र संस्कृतीचे जतन व संवर्धन करण्यामध्ये वारकरी संप्रदायाचे फार मोठे योगदान आहे. वारकरी संप्रदाय अभिजांबरोबरच बहुजनांना बरोबर घेऊन जातो. हा संप्रदाय बुद्धीनिष्ठ व विज्ञाननिष्ठ असा भक्ती संप्रदाय आहे. आजही त्यांच्या अधिकाधिक विस्तार होताना दिसतो आहे.

आषाढी एकादशीला लक्षावधी वारकऱ्यांचा प्रवाह पंढरपूरच्या चंद्रभागेत मिसळून, जातो. शतकानुशतके ही प्रथा अखंड चालू आहे. ज्ञानदेव रचिला पाया, तुका झालासे कळसछर असे वारकरी पंथांच्या बाबतीत म्हटल जाते.

संत ज्ञानेश्वरांनी भागवत संप्रदायाची मुहूर्तमेढ व्यवस्थितरित्या रोवून समाजाच्या सर्व स्तरांतून विडुल भक्तीची चंद्रभागा यांच्या प्रयत्नामुळे वाहू लागली. ती आजही चालूच आहे.

वारकरी पंथ हा बहुसंख्य जनतेचा धर्मपंथ आहे. या वारकरी संप्रदायाचे मुख्य अराध्य दैवत पंढरपूरचा विडुल किंवा पांडुरंग हा आहे. समाजातील सर्व स्तरातील व सर्व जाती जमातीतील लोक वारकरी संप्रदायाकडे, भक्ती मार्गाकडे वळलेले दिसतात. या संप्रदायामुळे महाराष्ट्राच्या मातीवर समतेचे आणि ममतेचे संस्कार झाले. समतेच्या विचाराला या भागवत धर्म संप्रदायात महत्वाचं स्थान आहे. म्हणूनच १३ व्या शतकातील संतांनी अध्यात्मिक लोकशाही जनमानसात रुजविली असेही म्हटले जाते. वारकरी संप्रदायात होऊन गेलेल्या संतांनी आपल्या जीवनात आलेल्या अनुभवातून अभंग रचना केली. समाजप्रबोधन आणि लोकशिक्षण हाच प्रधान हेतू आपल्या अभंगांच्या आणि तत्वज्ञानाच्या मूळाशी आहे. अभंग, ओवी आणि कीर्तन या माध्यमांचा उपयोग करून जनसामान्यांना कर्मसिद्धांत सांगितला.



“नाचू कीर्तनाचे रंगी | ज्ञानदिप लावू जगी ||”३

या उक्तीप्रमाणे संतांनी कीर्तन हा प्रबोधनाचा एक मार्ग अनुसरून सर्वसामान्य जनतेला एका ध्वजाखाली आणण्याचा प्रयत्न केला.

‘आम्हा सापडले वर्म | कसू भागावत धर्म’

या विचारातूनही त्यांचा हेतू अधिक स्पष्ट होतो.

“जे जे आपणाशी ठावे | ते ते इतरांना सांगावे,

शहाणे करून सोडावे सकल जन ||

किंवा

बुडती हे जन, न देखवे डोळा

म्हणोनी कळवळा येतसे |”४

याच भूमिकेतून संतांनी लोकभाषेत आपली अभंगरचना केली.

महाराष्ट्राला भक्ती संप्रदायाची फार मोठी परंपरा आहे. नाथ संप्रदाय हा आद्यपंथ असून या संप्रदायापासून अनेक पंथ महाराष्ट्रामध्ये उदयाला आले. त्यामध्ये महानुभाव, वारकरी, दत्त, समर्थ व शक्ती हे प्रमुख संप्रदाय आहेत. या संप्रदायांनी सांस्कृतिक, धार्मिक क्षेत्रात मोलाचे योगदान दिले. या सर्व संप्रदायामध्ये ध्वारकरीड संप्रदाय ही महाराष्ट्राच्या सांस्कृतिक व धार्मिक जीवनाशी एकरूप झालेला आहे.

महाराष्ट्राच्या आणि मराठी संस्कृतीच्या वैशिष्ट्यांमध्ये संत परंपरेचा उल्लेख अग्रक्रमाने करावा लागतो. मराठी भाषा, मराठी माणसांची मूल्यव्यवस्था आणि विचार पद्धती यांच्यावर संतांचा विलक्षण प्रभाव आजही आहे. मराठी माणसाला जी वैचारिक बैठक मिळाली त्यात संतांचा मोठा वाटा आहे. लोकमानस आणि लोकसंस्कृतीची मूलाधार असलेले संत वाङ्मय भारतीय लोकजीवनाचा एक अविभाज्य अंग आहे. मध्ययुगीन कालखंडात जनसामान्यांना लोकरंजनातून लोकशिक्षण देवून ज्ञानाची दारे खुली करण्याचे कार्य संत चळवळीने केले. ज्ञानदेवापासून सुरू झालेली ही भक्ती परंपरा केवळ अध्यात्मापुरती सिमीत न राहता लोकप्रबोधनाचे एक प्रभावी माध्यम बनले. या परंपरेत सर्वच समाजातील संतांचे योगदान महत्वपूर्ण राहिले आहे.

संत साहित्याने समाजात रुढ केलेली जीवनमूल्ये आज एकविसाव्या शतकातही तेवढेच उपयुक्त आहेत. संत विचाराला वैश्विक पार्वभूमी आहे हे विचार त्रिकालबाधीत आहेत.

मराठी सारस्वताचे दालन समृद्ध करण्यात संत साहित्याचे फार मोठे योगदान आहे. येथील संतांचे साहित्य महाराष्ट्राचे संचित असून आपल्या संस्कृतीचा अनमोल ठेवा आहे. समकालीन समाजाच्या धर्मजीवनाला वळण लावण्यासाठी महाराष्ट्रीय संतांनी आपली वाणी कीर्तन, प्रवचनातून व्यक्त केली आणि अभंगाद्वारे, लोकवाणीच्या अविष्काराद्वारे लोकसंवाद साधला. संतांच्या साहित्यातून त्यांच्या आत्मशक्तीचा अविष्कार झाला असून साधना-उपासनेने ही काव्यरूपे रंगलेली आहेत.

ज्ञानेश्वर, नामदेव, एकनाथ, तुकाराम आणि रामदास याप्रमुख संतांबरोबरच तत्कालिन अठरापगड जातीतील संतांनी संस्कृतीचे भरण-पोषण केले. जीवनमूल्यांचे रक्षण केले. भक्ती, वैराग्य, तत्त्वज्ञान, नीती, सदाचार इत्यादी विषयांच्या संदर्भात संत साहित्याची निर्मिती प्रामुख्याने आढळते.

## २) संत तुकाराम (इ.स. १५९८-१६४९)

मराठी सारस्वताचा, मराठी माणसाचा, संस्कृतीचा आणि मराठी मनाचाही एक आदरणीय मानबिंदू अर्थात संत तुकाराम हे होत. ज्ञानदेवांनी रचलेल्या भागवत संप्रदायाच्या इमारतीवर कळस होण्याचे भाग्य तुकोबांना लाभले. तुकोबांची अभंगवाणी आजही लोकांच्या अंतःकरणात घर करून आहे.

धर्माला नीती तत्त्वाचे अधिष्ठान देणारा धर्मसुधारक व प्राणपणाने सामाजिक व सांस्कृतिक अन्यायाविरुद्ध बंड पुकारणारा समाजसुधारक संत म्हणजे संत तुकाराम होय. या संदर्भात डॉ. कोमल ठाकरे म्हणतात, एक थोर संत, एक थोर प्रतिभावान कवी आणि समाज उन्नयनासाठी आणि उत्थानासाठी अहोरात्र झटणारा सुधारक या आणि अशा अनेक गुणांचे रसायन एकत्र असणारा युगप्रवर्तक कवी म्हणजे तुकाराम होय.छ

संत तुकारामांच्या नावावर आज प्रसिद्ध असलेल्या एकूण अभंगांची संख्या जवळपास सुमारे साडेचार हजार आहे. मराठी सारस्वतात तुकोबांच्या अभंगवाणीचे स्थान सर्वात वरचे असून ती सामान्यांच्या जहदयाला जाऊन भिडली आहे. त्यांच्या एकूणच अभंगात आत्मचरित्रपर, उपदेशपर, चरित्रपर, नामहात्म्य, सामाजिक प्रबोधन, संत महात्म्य, विठ्ठल महिमा, स्फुट अभंग इत्यादी किती तरी विषय अनुषंगाने आलेले आहेत. तसेच तत्त्वज्ञान सांगणारे आणि जीवनकार्य सांगणारे देखील काही अभंग आहेत.

संत तुकाराम गाथा म्हणजे बहुजनांची गीता होय.

### १) आत्मचरित्रपर अभंग

संत तुकारामांनी आपल्या कवितेच्या माध्यमातून स्वतःच्या अस्तित्वानुभवाचा वेध घेतला. ध्यापुलाचि वाद आपणाशीड या न्यायाने स्वतःचीच संवाद आणि संघर्ष करीत आत्मसाधना, अभंगसाधना केली. संत तुकारामांनी अखंड पंधरा दिवस परमेश्वराच्या, विठ्ठलाच्या नामस्मरणाचा ध्यास घेतला. बाबाजी चैतन्य यांच्या रूपाने त्यांना गुरू मिळाला. ग्रामकृष्णहरीड हा सहाअक्षरी मंत्र दिला.

नामदेवे केले स्वप्नामामाजी जागे,

सवे पांडुरंग येवोनिया | सांगितले काम करावे कवित्व |”६

त्यांना कवित्वस्फूर्ती झाली. त्यांची वाणी अभंगरूपाने अभंगवाणी झाली. परमेश्वर भक्तीत रममान झालेल्या तुकारामांना गुरूकृपा लाभली. आत्मसाक्षात्कार झाला.

“कन्या सासुरवासी जाये | मागे परतोनी पाहे |

तैसे झाले माझ्याजीव | कधी भेटसी केशवा |

चुकलिया माये | बाळ वेळोवेळा पाहे |



तुका तैसा तळमळी | जगावेगळी मासोळी |”७

### २) गुरू महात्म्य

भारतीय संस्कृतीत अनादी काळापासून सद्गुरू आणि गुरूसंस्थेला महत्व आहे. पारंपरिक श्रद्धेमुळे गुरूविषयी आजही आदराचे स्थान आहे. गुरू संस्थेविषयी श्री. मु.श्री. कानडे म्हणतात, च्मानवी जीवनातील सत्-चित्-आनंद गुरू स्वरूपातच साक्षात आकाराला आले आहे. छः संत साहित्यातून गुरूभक्ती, गुरू महात्म्य ओतप्रोत भरून वाहते आहे याचा प्रत्यक्ष ठिकाणी येतो.

### ३) पंढरी महिमा

वारकरी संप्रदायाचे उपास्य दैवत म्हणजे विठ्ठल, विठ्ठलाचा निवास पंढरपूरला आहे. पंढरपूर वारकरी संतांसाठी माहेर आहे. संत तुकारामांनी पंढरपूरला घमाहेरड संबोधले आहे.

“आपुल्या माहेरा जाईन मी आता |

निरोप या संता हाती आला |”९

या उक्तीत त्यांच्या ठिकाणी असलेली पांडुरंग भेटीची उत्कटता प्रत्ययास येते. संत तुकारामांना पंढरपूर आणि पंढरपूर निवासी विठ्ठलाचा ध्यास होता. त्यांचे संपूर्ण जीवनच विठ्ठलमय झालेले होते.

“आमुची मिरास पंढरी | आमुचे घर भीमातिरी |

पांडुरंग आमचा पिता | रखुमाई आमची माता |”

संत तुकारामांना पंढरपूर, तीर्थक्षेत्रा विषयी अपार प्रेम, श्रद्धा, निष्ठा होती.

### ४) संत महात्म्य

वारकरी संप्रदायाची पताका पंजाबपर्यंत नेण्याचे महानकार्य संत नामदेवांनी केले. संत तुकारामांनी आपल्या अभंगवाणीतून संत महात्म्य वर्णिलेले आहे.

“नलगे सायास जावे वनांतर |

सुखे येतो घरा नारायण |”१०

संतांना ते परमेश्वरांचे धूतड संबोधतात. संतांविषयी तुकारामांना प्रगाढ निष्ठा असून, ते नित्य संत भेटीसाठी आतुर होते. संत, सहवासाचे वर्णन करताना संत तुकाराम म्हणतात,

“संत समागम एखादी यापरी |

राहावे त्याच द्वारी श्वान याती ||

तेथे राजनाथ होईल श्रवण घडेल भोजन उच्छिष्टाचे ||

कामारी बटिक सेवेचे सेवक/दीनपण रंक तेथे आले |

तुका म्हणे सर्व सुख त्या संगती |

घडेल पंगती संचाचित्रा ||”११

संत तुकारामांना संतांविषयी अतिशय आदर, प्रेम, निष्ठा, श्रद्धा आहे. संत तुकाराम घसंतांनाड घ्वंदनड म्हणून उपमा देतात.

#### ५) प्रबोधनपर अभंग

या अभंगाच्या माध्यमातून संत तुकाराम पर्यावरण, स्त्री-पुरुष समानता, शब्द महात्म्य, जलसाक्षरता, विज्ञाननिष्ठा, षडरिपूंचा त्याग करण्याविषयी जनजागरण करतात.

“वृक्षवल्ली आम्हा सोयरे वनचरे |

पक्षी सुस्वरे आळविती ||”

पर्यावरण संवर्धन मानवी प्रगतीसाठी/विकासासाठी आवश्यक असल्याचे सांगतात.

“पराविया नारी माऊली समान किंवा

नवसे सायासे कन्यापुत्र होती |

तरी का करणे लागे पती ||”

या अभंगाद्वारे समाजाला डोळस बनवून अंधश्रद्धा नष्ट करण्यासाठी विज्ञानाची कास धरावी असा उपदेश करतात. आपल्या कवित्वाविषयी भाष्य करताना तुकाराम म्हणतात,

“करितो कवित्व म्हणाले हे कोणी |

नव्हे माझी वाणी पदरीची |

किंवा

अंतरीचे धावे स्वभावे बाहेरी |

आवरीता परि आवरेना ||”१२

मानवी जीवनातील शुद्धता, चारित्र्य प्रामाणिकता वर्जन करताना तुकाराम म्हणतात,

कोणीही जीवाचा न घडो मत्सर

किंवा

शुध्द बीजापोटी फळे | रसाळ गोमटी ||

दया क्षमा शांती | तेथे देवाची वंसती

सुख पाहता जवापाडे | दुःख पर्वताऐवढे |

हे मानवी जीवनातील वास्तवही ते दृगोचर करतात.

विष्णूमय जग वैष्णवांचा धर्म |

भेदाभेद भ्रम अमंगळ |

याच भूमिकेतून जनकल्याणासाठी संत तुकाराम अभंग लिहितात.



आजचे युग हे जागतिकीकरण, खाजगीकरण आणि उदारीकरणाचे युग असून आज एकंदर समाजाची अवस्था गोंधळल्यासारखी असताना संत तुकाराम आणि संत प्रभूती यांच्या विचारांची आवश्यकता आजही मानवी समाजाला आवश्यक आहे. संत तुकाराम लोकाभिमुख संत कवी आहेत ते खरे लोककवी आहेत.

समाजामध्ये समता प्रस्थापित करण्यासाठी तुकारामांनी प्रथमतः मानवी मनाची मशागत केली व त्या मनोभूमित मानवतेचे बीजारोपण केले. संत तुकारामांनी लोकजागृतीचे, लोकप्रबोधनाचे व समान सुधारणेचे कार्य अधिक उत्कटपणे व तेजस्वीपणे केलेले आहे.

### संदर्भ ग्रंथ सूची

- १) डॉ. कदम विकास, वारकरी संप्रदायाचा इतिहास आणि पंढरपुरातील सांप्रदायिक फड व मठांचे कार्य, अरूणा प्रकाशन, लातूर, प्रथमावृत्ती, २२ सप्टेंबर २०१४, पृ.क्र. ११.
- २) डॉ. नसिराबादकर ल.रा., प्राचीन मराठी वाङ्मयाचा इतिहास, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर, सातवी आवृत्ती, पुनर्मुद्रण, ऑक्टोबर २००३, पृ.क्र. ६३.
- ३) तत्रैव, पृ.क्र. ७२.
- ४) तत्रैव, पृ.क्र. १३०.
- ५) डॉ. तायवाडे शरयू/डॉ. वाटाणे राजेंद्र (संपा.), युगप्रवर्तक संत तुकाराम, रामदास, विजय प्रकाशन, नागपूर, प्रथमावृत्ती, डिसेंबर २०१०, पृ.क्र. ७८.
- ६) डॉ. पाटील बी.एन., प्राचीन महाराष्ट्र वाङ्मय वैभव, प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगांव, प्रथमावृत्ती, ऑक्टोबर २००९, पृ.क्र. ३२८.
- ७) तत्रैव, पृ.क्र. ३३०.
- ८) तत्रैव, पृ.क्र. ३२८.
- ९) तत्रैव, पृ.क्र. ३३३.
- १०) डॉ. नसिराबादकर ल.रा., प्राचीन मराठी वाङ्मयाचा इतिहास, उ.नि. पृ.क्र. १२९.
- ११) पाटील बी.एन., प्राचीन महाराष्ट्र वाङ्मय, वैभव, उ.नि. पृ.क्र. ३३५.

2019, 2020

11

09

ISSN : 2454-7905



# सिद्धी प्रकाशन

वेलानगर, भावसार चौक, नांदेड-431605 (महाराष्ट्र) भारत

येथे सर्व प्रकारची पुस्तके, नियतकालिके व मासिके प्रकाशित केली जातात.  
पुस्तकांसाठी ISBN (National) नंबर उपलब्ध आहेत. तसेच एम.फिल. व पीएच.डी. संशोधनाची पुस्तके छपाई मिळते.

संपर्क : डॉ. राजेश गंगाधरराव उंबरकर, सौ.पल्लवी लक्ष्मण शेते मो.9623979067



Worldwide International Inter  
Disciplinary Research Journal

C/o. R.G. Umbarikar, H.No. 824, Bela Nagar, Near Maruti Mandu,  
Taroda (Nanded) - 431605 Maharashtra (India)  
Email : umbarikarrajesh@yahoo.com  
shivshprakashan2005@gmail.com



Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol. I, Issue-XXIII, March 2020

## Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol. I, Issue-XXIII, 14 March 2020



संस्कृत-मराठी अंतरविद्याशास्त्रीय राष्ट्रीय परिषद

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंबाजोगाई.  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.  
Special Issue for Sanskrit



One day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय अंतरविद्याशास्त्रीय राष्ट्रीय परिषद)

### संस्कृत-मराठी ऋणानुबंध

\* संपादक \*

प्रा.सोपान सुर्वते

आयोजक तथा संस्कृत विभाग प्रमुख

\* सह-संपादक \*

प्रा.डॉ. सोपान सुर्वते

प्रा.डॉ. रमेश गटकळ

प्रा.आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रुपनौर

डॉ. संजय त्रिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा.सावरकर नवविद्यालय, बीड.

Address for Correspondence

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief : Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Refereed)

Principal, Sanskrit Public School, Nanded (MH, India) Email : shivshprakashan2005@gmail.com

Dr. Rajesh G. Umbarikar

House No. 824 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (Nanded) - 431605 (India - Maharashtra)

Email : umbarikarrajesh@yahoo.com, shivshprakashan2005@gmail.com Mob. No. 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International Contacts only + 91-8857854082)

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management,  
Law, Engineering, Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science Faculty's)



60.	योग - मानसशास्त्र विमर्श	प्रा. अ. रा. षार	223
61.	हस्तलिखिताचे कालनिर्धारण	श्री. निलेश बाबासाहेब शिंदे	227
62.	वैज्ञानिक दृष्टिक्षेपातून भाषा संरचना	डॉ.अजित अशोक देव	231
63.	संस्कृतमधून मराठीत आलेले शब्द	प्रा. डॉ. रमेश खिळदकर	234
64.	भारतीय जलशास्त्र	श्रुति दत्तात्रय देवळे	237
65.	संस्कृत आणि मराठी भाषांमधील विसर्गस्वरूप	डॉ. पल्लवी विजय कर्वे	243
66.	योगाङ्गयमस्य मानवजीवनोन्नायकत्वम्	सम्भाजि विठ्ठल पाटील	250
67.	पंचतंत्र व बृहत्कल्पसूत्रभाष्यातील अहि - नकुल कथेचे तौलनिक अध्ययन	मेघा मनोहर कढे	255
68.	संचित धन	सीमा राजेश वीर	260
69.	भरतमुनींच्या नाट्यशास्त्राचे आकलन आणि मराठी नाटकाशी अनुबंध	प्रा.डॉ.संपदा कुलकर्णी	264
70.	मराठी सरस्वतांना मोहित करणारे: मेघदूत	प्रा.रा.ज.चाटे	266
71.	रामराज्य आणिभारतीयलोकशाही राज्यपद्धतीची प्रासंगिकता	श्री. आघाव श्रीधर सोनराव	268
72.	मराठी भाषेची जननी : संस्कृत - प्राकृत की पाली ?	प्रा. गौतम गायकवाड	273
73.	प्राचीन ते अर्वाचीन संस्कृत भाषेचा प्रवास	करपे गुरबसप्पा निलकंठ	277
74.	मराठी आख्यानकाव्य व संस्कृत आख्यानकाव्य : साहित्यानुबंध	प्रा. डॉ. अनिल गर्जे	280
75.	मराठी तत्सम, तद्भव शब्दांवर संस्कृतचा प्रभाव	गितीका गणेश कुलकर्णी	284
76.	नाट्यशास्त्रातील दशरूपक विचार	अदिती कमलाकर पंडीत	286
77.	संस्कृतातील ज्योतिषविज्ञान	अंकिता राकेशकुमार जोशी	289
78.	मराठी कीर्तन परंपरेवरील संस्कृत भाषेचा प्रभाव	सौ. अभिनी जगताप	291
79.	आचार्य वराहमिहिर यांचे कृषिविषयक विचार	कु. शिंदेरे ऋचा रवींद्र	294
80.	यज्ञ और पर्यावरण	डॉ. सोनवणे राजेंद्र	297
81.	प्राचीन कालीन समाजातील स्त्रियांचे स्थान	ओव्हाळ सुमितकुमार सुदाम	299
82.	यज्ञ आणि पर्यावरण	डॉ.प्रकाश लक्ष्मणराव डोम्पले	303
83.	मराठी कीर्तन परंपरेवरील संस्कृत भाषेचा प्रभाव	श्री. प्रतीक देशमुख	308
84.	संस्कृत-मराठी ऋणानुबंध	सौ.स्नेहल दर्शन देशपांडे	313
85.	स्मृत्युक्त मनोविज्ञानांशः	प्रणव दर्शनानंद चौसाळकर	316
86.	संस्कृतन्यायानां मराठीलोकोक्तिनां च सम्बन्धः।	विनय व्यंकट गायकवाड	318
87.	प्राचीन संस्कृत वाङ्मयातील 'जल' संकल्पना व 'जलविज्ञान'.	पियुषा पुरुषोत्तम नाईक	321
88.	योग विज्ञान आणि मानवी जीवन	प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे प्रा. डॉ. रमेश गटकळ	325
89.	योगा' दीर्घायुषीरूपीपृथ्वीवरील अमृत	प्रा. डॉ. यशवंत सोनुने सिध्देश्वर इंदरराव उगले	328
90.	ज्ञानेश्वरी: संस्कृत गीतेचे प्राकृत नवनीत	प्रा. डॉ. सर्जेराव जिगे प्रा. डॉ. एकनाथ शिंदे	333
91.	संस्कृत साहित्यातील 'पीकशास्त्र' - विचार	प्रा.श्री.जयंत विनायक अभ्यंकर	339
92.	वैदिक साहित्यात पर्यावरण संरक्षण	सविता चिटकलवार	344

## योग विज्ञान आणि मानवी जीव

**प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे**

मराठी संशोधन मार्गदर्शक, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

**प्रा. डॉ. रमेश गटकळ**

मराठी विभाग, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

### प्रस्तावना :

विज्ञान युगामध्ये मानवी जीवन हे धकाधकीचे बनत चालले आहे. बदलता काळ, बदलत चाललेले जीवन, बदलती जीवन शैली, बदलत चाललेली मानवी मने, बदलते विचार, नव्या पिढीचा जीवनाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन इत्यादी गोष्टींचा बारकाईने विचार केल्यास असे जाणवते की आपण जरी विज्ञान-तंत्रज्ञान क्षेत्रात प्रगती केली असली तरी आपण मानवी जीवन मूल्ये हरवून बसलो आहोत.

आपण जीवनाचा खरा अर्थ आणि जीवन ध्येय समजावून घेण्यापेक्षा मृगजळाप्रमाणे धावत सुटलो आहोत. मनुष्याचा शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक विकासाबरोबरच सामाजिक विकास होणे ही गरजेचे आहे. या विकासातूनच मानवाचा व्यक्तिमत्त्व विकास होतो. हा व्यक्तिमत्त्व विकास साध्य करण्याचे महत्वाचे साधन म्हणजे योग आणि योगविद्या, यामुळे आरोग्य निरोगी व चैतन्यशील बनते.

योगाच्या माध्यमातून मानवाच्या दैनंदिन क्रिया सुधारत आंतर-बाह्य असे बदल घडून येतात. विविध आसने आणि प्राणायाम याद्वारे संपूर्ण जीवनच बदलून जाऊ शकते. यामुळे मानवी जीवन उत्साही, आनंदी, सुखी, समाधानी व निरोगी बनविण्यासाठी आज २१ व्या शतकात योगाची नितांत आवश्यकता आहे. योग हे एक अत्यंत पुरातन शास्त्र असून पाच हजार वर्षांपासून त्याचा विकास होत आला आहे. सध्याच्या जीवनात योग फारच लोकप्रिय झाले आहे. देश-विदेशात योगाची जोरदार चर्चा सुरू आहे.

### योग व्याख्या :

योग हा शब्द मुळात संस्कृत भाषेतून आलेला आहे. संस्कृतमधील युज आणि योक या दोन शब्दांनी मिळून योग हा शब्द तयार झाला आहे.

‘युज’ या शब्दाचा अर्थ जोडणे, बांधणे असा होतो. तर ‘योक’ या शब्दाचा अर्थ एकाग्रचित्त, मनाची एकाग्रता, विचार करणे आणि त्याची अंमलबजावणी करणे असा होतो.

### व्याख्या :

योग म्हणजे शरीराचे अवयव, मनातील भावना आणि अध्यात्म यांचा समन्वय होय. योग ही प्रक्रिया आपल्या जीवनातील मानसिक ताण-तणाव कमी करून आपल्या शरीरातील सर्व नाड्या शुद्ध करते. योग ही अध्यात्मिक वाट असून त्या वाटेवर चालून आपण आपले ध्येय गाठू शकतो.

### व्याख्या :

**महर्षी पतंजली** -यांच्या मते मनाच्या बदलावरील प्रभाव कमी करण्याची पद्धत म्हणजे योग.

**महर्षी व्यास** - योग म्हणजे समाधी.

**शंकराचार्य** - योग म्हणजे युक्ती किंवा साधन होय. ज्यामुळे चित्तवृत्ती स्थिर करून अंतिम सत्याचा साक्षात्कार करून घेते.

योगाची व्याख्या करताना योगगुरू रामदेवबाबा असे म्हणतात की, “योग म्हणजे आत्म्याचा परमात्म्याशी योग करून (जोडून) समाधीचा आनंद घेणे म्हणजे योग होय.”<sup>१</sup>

\* योग ही भारतीय संस्कृतीची विश्व संस्कृतीला दिलेली एक अमोल देणगी आहे.

\* योग म्हणजे सुखी व समृद्ध जीवनाचा राजमार्गच होय. पण या राजमार्गावरून चालताना प्रथम मानवी मनाचा विचार करावा लागतो, त्यावर नियंत्रण ठेवावे लागते आणि हे शक्य हाते ते केवळ योगाच्या शास्त्रशुद्ध अभ्यासाने.



\* योगशास्त्र हे भारतीय षडदर्शनापैकी एक महत्वाचे शास्त्र असून त्यामध्ये वेदांचे ज्ञान सोप्या पद्धतीने सांगितले आहे. म्हणूनच योगविद्येला वेदविद्या किंवा ब्रम्हविद्या म्हणून संबोधले जाते. योग एक पूर्ण विज्ञान आहे. एक पूर्ण जीवनशैली आहे. एक पूर्ण चिकित्सापद्धती आहे आणि एक पूर्ण अध्यात्मविद्या आहे.

आधुनिक मानवसमाज ज्या तणाव, अशांती, दहशतवाद, अभाव आणि अज्ञानाचा शिकार आहे त्याला केवळ योगाच्या आधारेच समाधान मिळेल. स्वस्थ निरोगी व्यक्ती आणि सुखी समाजाची निर्मिती ही योगविद्या आत्मसात केल्यानेच होऊ शकते.

योग हा शब्द वेद, उपनिषद, गीता व पुराणात अतिप्राचीन काळापासून व्यवहारात वापरात येत होता.

#### योगभ्यासाची उद्दिष्टे :

सध्या योगशास्त्राला आंतरराष्ट्रीय पातळीवर समाज मान्यता मिळाली आहे. पतंजली योग समिती, श्री.श्री. रविशंकर यांच्या माध्यमातून समाजाच्या शेवटच्या घटकापर्यंत योगाचा प्रसार आणि प्रचार केला जात आहे. २१ जून हार दिवस आपण आंतरराष्ट्रीय योग दिन म्हणून साधारणपणे २०१४ पासून साजरा करत आहोत. मानवी जीवन हे शांततामय मार्गाने जगता यावे हेच प्रमुख उद्दिष्ट या मागे आहे.

#### १) शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य प्राप्त करणे :

आजविज्ञान युगामुळे मानवी जीवन अत्यंत धावपळीचे व धकाधकीचे बनले आहे. शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य ढासळत चालले आहे असा निष्कर्ष WHO-जागतिक आरोग्य संघटनेने काढला आहे. मनात अनेक कारणामुळे अस्वास्थ्य, असंतुष्ट, असुरक्षितता, अशांत, जीवन या बाबी निर्माण होऊन मनात वैफल्य प्रस्तता बळावत चालली आहे. मानवाच्या सुखाच्या कल्पना बदलल्या आहेत. एकूणच मानवी जीवनाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन बदला आहे. आचार, विचार, आहार, विहार, वर्तन यामध्ये ही अमूलाग्र बदल झाला आहे. त्यामुळे या सर्वांमध्ये योग्य तो बदल करून शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य टिकविणे हे आधुनिक काळातील महत्वाचा उद्देश आहे.

#### २) भावनिक व सामाजिक शांता प्रस्थापित करणे :

राग, लोभ, द्वेष, मत्सर इत्यादीमुळे वादविवाद, भांडण-तंटे, खून, मारामार्या इत्यादी गोष्टींचे प्रमाण वाढले आहे. गुन्हेगारी प्रवृत्ती वाढत आहे. संप, मोर्चे, जाळपोळ, बॉम्बस्फोट, अपघात, नैसर्गिक आपत्ती यामुळे सामाजिक शांतता भंग पावत आहे. म्हणूनच भावनिक व सामाजिक शांतता प्रस्थापित करणे हे एक योग शिक्षणाचे उद्दिष्ट आहे.

#### ३) ताण-तणाव व्यवस्थापन :

सध्या प्रत्येक जण कोणत्या ना कोणत्या ताण-तणावामुळे बैचेन आहे. ताण-तणाव कमी करण्यासाठी दारू, गुटखा, तंबाखू, सिगारेट इत्यादी सवयींचा गुलाम बनला आहे. तो विविध व्यसनाच्या आहारी जात आहे. तसेच हवा, अन्न, पाणी व ध्वनी यातील वाढते प्रदूषण, त्यामुळे मधुमेह, रक्तदाब, डोकेदुखी, बद्धकोष्ठता, न्हदयरोग, निद्रानाश इत्यादी आजारांचे प्रमाण वाढत आहे. या सर्वांवर सम नियम आसन प्राणायाम हे योगातील प्रमुख उपयुक्त मार्ग आहेत. अनेक जुनाट व्याधींची तीव्रता कमी करण्यासाठी व त्या समूळ नष्ट करण्यासाठी पंचकर्मा सोबतच योग अभ्यास उपयुक्त आहे.

#### ४) मनाची एकाग्रता व सुखप्राप्ती :

ज्ञानप्राप्तीचे साधन पद्धत किंवा उपाय म्हणजे मनाची एकाग्रता, मानव प्राणी बाह्य गोष्टींकडे अधिक लक्ष देवून शिकत असतो. सध्याचे स्पर्धेचे आणि धावपळीचे जग बाह्य आकर्षणे, यामुळे मनाची शांतता, एकाग्रता भंग पावत आहे. त्यामुळे ज्ञानप्राप्ती योग्य प्रमाणात होत नाही. प्राचीन ऋषीमुनी प्रमाणे ज्ञान प्राप्ती करावयाची असेल तर मनाची एकाग्रता आवश्यक आहे. त्यासाठी ध्यानधारणा हा एक महत्वाचा मार्ग आहे. मानवी जीवनातील सर्व दुःखाचे मूळ ते भय, अज्ञान आणि अतृप्त वासना दूर करून मनाची एकाग्रता साधने, ज्ञानाची प्राप्ती करणे आणि त्यातून सुख समाधान, शांती साधणे त्यासाठीच योग.

शारीरिक, मानसिक, भावनिक, दुःख, व्याधी दूर करून उत्साह, एकाग्रता, ज्ञान, स्वास्थ्य, समाधी अवस्था प्राप्त करणे हे योगामुळेच शक्य आहे. थोडक्यात चंचल आणि अस्थिर अशा मानवी मनास आणि जीवनास शिस्त लावून मानवी जीवन सुखी व संपन्न बनविणे हाच योगाचा मुख्य उद्देश आहे.

**मानवी जीवनात योगाचे महत्व :**

शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य प्राप्त करणे व त्याचे संरक्षण करणे यासाठी योगाचा उपयोग होतो. धकाधकीच्या जीवनात आरोग्याचे अनेक प्रश्न निर्माण होऊ लागले आहेत. शारीरिक समस्याबरोबरच मानसिक व्याधीचे प्रमाणही वाढू लागले आहे. शारीरिक आणि मानसिक व्याधींवर योगासने आणि प्राणायाम हा हुकमी उपचार ठरतो आहे. योगासनामुळे शरीराबरोबरच मानसिक आरोग्यही सुधारत आहे. योगासने आणि प्राणायामांमुळे आपले वजन कमी होते. योगासने आणि प्राणायामांमुळे शरीराची प्रतिकार शक्ती वाढते. नियमित योगासने आणि प्राणायाम केल्यामुळे आपला उत्साह वाढतो. शरीरामध्ये ऊर्जा निर्माण होते. आपल्या शरीर आणि मनाचं संतुलन हवं असेल तर व्यायाम करणं आवश्यक आहे. त्यातही मनाच्या संतुलनासाठी योगसाधना केली तर त्याचा चांगला परिणाम आपल्या हृदयावर होतो. नियमितपणे योगसाधना आणि ध्यानधारणा केल्याने त्याचे ठळक परिणाम आपल्या जीवनावर जाणवू लागतात. त्यामध्ये सर्व स्तरावर तंदुरुस्ती, वजनात घट, ताण-तणावापासून मुक्ती अंतर्तामी शांतता, रोग प्रतिकार शक्तीत वाढ, नातेसंबंधात सुधारणा, ऊर्जा शक्तीचा विकास, शरीराचा लवचिकपणा आणि शरीराची ठेवण सुधारते. तसेच अंतर्ज्ञानात वाढ, शरीरातील साखर नियंत्रण हे सर्व साध्य करण्यासाठी यम, नियम, आसन, प्राणायाम, ध्यानधारणा, समाधी या अवस्थेतून आपणास मार्गक्रमण करून मोक्षप्राप्तीचे शिखर गाठता येऊ शकते.

शरीराला तंदुरुस्त ठेवण्यासाठी योग अत्यंत प्रभावी शस्त्र आहे. नियमित योग केल्याने शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य वाढते. आजच्या धावपळीच्या जीवनशैलीत तर योगाचे महत्व दिवसेंदिवस वाढतच चालले आहे. तुम्ही शारीरिक आणि मानसिक त्रासापासून दूर राहू इच्छित असाल तर योग हा अत्यंत सोपा आणि फायदेशीर उपाय आहे.

**निष्कर्ष :**

- १) तणाव आणि मानसिक रोग दूर करण्यासाठी योग हा एक उत्तम उपाय आहे. योगामुळे शरीर स्वस्थ राहते आणि तणावासंबंधी गुणसूत्रांना देखील नियंत्रित करण्यास मदत होते.
- २) उच्च रक्तदाब, मधुमेह, कोलेस्ट्रॉल आणि लठ्ठपणा यासारख्या समस्येवर योगा हा रामबाण उपाय आहे. योगा हा सुखी आयुष्य जगण्याचा एक चांगला मार्ग आहे.
- ३) मानवाच्या आयुष्यातील प्रत्येक रोगावर योगा हे उत्तम गुणकारी औषध आहे.
- ४) भारतीय संस्कृतीचे मूळ असणारा योगविद्या याचा प्रचार आणि प्रसार आज जगभर झाला आहे.
- ५) रोजच्या जीवनामध्ये व्यक्तीला आपल्या शारीरिक व मानसिक क्षमतेचा पुरेपूर वापर करून घेण्याचे सामर्थ्य योगामुळे प्राप्त होऊ शकते. मानवी मनाची एकाग्रता साधून चंचलता दूर होते. व्यक्तीची निसर्गाशी अधिक जवळीक निर्माण होऊन मानशांती लाभते.
- ६) जागतिक स्तरावर शांतता, सलोखा व एकात्मता प्रस्थापित करण्यासाठी योग हे अत्यंत प्रभावी माध्यम ठरत आहे.

**संदर्भ :**

- १) स्वामी रामदेव, योगसाधना व योग चिकित्सा रहस्य, दिव्य प्रकाशन, पतंजली योगपीठ, हरिद्वार मे-२००७, पृ.क्र.१.
- २) अय्यंगार बी.के.एस., प्राणायाम दिपिका, रोहन प्रकाशन, पुणे-१९९८.
- ३) देवकुळे व.ग., महिलासाठी योगासने, उत्कर्ष प्रकाशन, पुणे, पंधरावी आवृत्ती, २६ जानेवारी २०१४.
- ४) डॉ. कांबळे अनिल, आरोग्यम् धनसंपदा, मल्हार पब्लिकेशन्स, पुणे, प्रथमावृत्ती-२०१६.
- ५) बोरसे अमृता अनंत, योग आणि मनशांती, निरामय योगप्रसार, लोकमत न्यूज नेटवर्क, नाशिक, जून -२०१९.



# Current Global Reviewer

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

8548

Impact Factor - 7.139

Indexed (SJIF)



February 2020 Special Issue- 23 Vol.2

Chief Editor  
Mr. Arun B. Godam

Guest Editor  
Principal, Dr. Aqueela Syed Gous

2019-20  
Dr. Meelha  
Gosau  
Marathi

10

59



## Index

हेत्य एवं समाज में सिनेमा का योगदान	1
रि. के.एच.	3
और मीडिया	
अंधारे	5
के परिप्रेक्ष्य में हिन्दी	
यजा कोटुळे	7
का अध्ययन	
लकर्णी वनिता बाबुराव	9
नारायण राय के 'तबादला' उपन्यास में राजनीति	
लीधर लहाडे	11
मेडिया और हिंदी का बढ़ता प्रभाव	
कर बालाजी गोविंदराव	13
अध्ययन	
मृणाल शिवाजीराव गोरे	15
लेख और स्तंभ लेखक की विशेषताएँ	
महावीर उदगीरकर	17
राचे स्वरूप आणि मराठी साहित्य प्रकाराचे भाषांतर	
आनंदराव शिंदे	20
गाद की अवधारणा	
म सदाशिव बडे,	22
करण के संदर्भ में 'रेहन पर रघू' उपन्यास (काशीनाथसिंह)	
धव जे. बी.	24
साहित्य की पत्रकारिता	
वडचकर शिवाजी	26
भाषा और मीडिया	
रेखा मुळे,	28
और साहित्य	
डॉ. भिसे संगीता दिलीपराव	33
भाषा और साहित्य	
के ज्ञानेश्वर विनायकराव	



## CURRENT GLOBAL REVIEWER

Vol. 2  
2020Peer Reviewed  
SJIFISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

## भारतीय स्त्री आणि सामाजिक समस्या

श्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई

तील वेगवेगळ्या कालखंडात स्त्रियांचे स्थान कसे होते याचा अभ्यास केला असता फक्त वैदिक कालखंड हा स्त्रियांच्या नावा लागेल. या काळामध्ये स्त्री आणि पुरुष समानता होती. जीवनाच्या विविध क्षेत्रांमध्ये स्त्री पुढे होती. कुटूंबात अतिशय सन्मानाचे स्थान होते. त्यानंतर उत्तरवैदिक काळ, स्मृतिकाळ, मध्ययुगीन काळात स्त्रियांचा दर्जा हळूहळू ज्ञाच्या स्त्रियांचा जेव्हा आपण विचार करतो. आजची स्त्री प्रत्येक क्षेत्रात पुरुषांच्या बरोबरीने काम करू लागली आहे. मध्ये अनेक जाचक रुढी परंपरेच्या विळख्यामुळे चूल आणि मूल एवढेच स्त्रीचे मर्यादित क्षेत्र होते. आर्थिक बाबतीमध्ये अवलंबून रहावे लागत असे. सामाजिक अनिष्ट रुढीमुळे उदा. बालविवाह, जरठ-कुमारी विवाह, हुंडा पध्दती या आणि मुळे स्त्रियांची स्थिती अतिशय दयनीय झाली होती. कोणत्याही कालखंडातील स्त्रियांच्या परिस्थितीचा अभ्यास करत त्कालीन सामाजिक परिस्थिती अभ्यासावी लागते. कुटूंबातील स्त्रीचा वावर, समाजातील स्त्रीची भूमिका, स्थान, वार करावा लागतो.

मानानुसार सर्व भारतीय स्त्रियांना समान अधिकार, देश व राज्यांकडून होणाऱ्या भेदभावापासून संरक्षण, समान संधी, वित्त यांची हमी देण्यात आली आहे. स्त्रियांच्या संरक्षणासाठी विशेष कायदेही करण्यात आलेले आहेत. कामाच्या रजा-सहाय्य यांची सुविधा आहे. १९७७ च्या सुमारास भारतामध्ये स्त्री-पुरुष समतावाद सक्रिय झालेला आढळून येतो. बरोबरीने सर्वच क्षेत्रात काम करत आहे. सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक, आर्थिक, औद्योगिक या प्रत्येक क्षेत्रांमध्ये च निर्माण केले आहे, हे जरी खरे असले तरी जेव्हा आपण वास्तवाचा विचार करतो तेव्हा असे लक्षात येते की, स्त्री-पुरुष या दोन बाजू असूनही स्त्री पुरुष असमानतेमधून आज अनेक समस्या निर्माण होत आहेत. जुन्या वाईट रुढी परंपरेच्या त झाली हे खरे आहे. स्त्रियांचे क्षेत्र आज फक्त चूल आणि मूल हेच राहिले नाही हे ही खरे आहे असे असले तरी आजही या आहेत. समाजाच्या विशिष्ट चौकटीस अनुसरून आपल्याला स्त्रियांच्या दर्जाचे मूल्यांकन करता येईल. भारतीय पुरुष समानतेला मान्यता दिलेली असली तरी समाजातील काही वर्ग एका विशिष्ट दृष्टीकोणामधूनच स्त्रियांकडे पाहतो नेक समस्या निर्माण होत आहेत.

त्रयांच्या अनेक समस्यांपैकी ही एक समस्या दिवसेंदिवस उग्र स्वरूप धारण करत आहे. पूर्वी श्रीमंत कुटूंबापुरतीच मर्यादित आज अतिशय विकृत स्वरूपात सर्वत्र पसरलेली दिसते. पैशाच्या रूपात हुंडा न घेता तो आज विविध वस्तूंच्या रुपामध्ये साठी मुलीचा छळ केला जातो. हुंडा द्यायची आई-वडीलांची ऐपत नसेल तर सासरच्या नातेवाईकांकडून सुनेचा छळ होतो. ते तर कधी आत्महत्येस प्रवृत्त केले जाते. हुंडाबळीच्या समस्येमुळे मुलींचे जगणेच धोक्यात आले आहे. आज रोज व्हीच्या बातम्या येतात. यात मुलगी तर बळी पडतेच पण इतरही अनेक समस्या निर्माण होतात. उदा. हुंड्यासाठी आई-गामुळे उपवर मुलींचे वय वाढते. आई-वडिलांच्या समोर आर्थिक संकट उभे रहाते. हुंड्याचा खर्च झेपण्याच्या पलिकडचा ङल कर्जाच्या विळख्यात अडकतात. सावकाराचे शुक्लकाष्ठ मागे लागते. एकामागोमाग एक अशा अनेक समस्या निर्माण नाचे मानसिक आरोग्य जर स्वस्थ ठेवायचे असेल तर हुंड्यासाठी अनिष्ट प्रथा बंद झालीच पाहिजे.

अत्याचार : आज सर्वत्र विनयभंग व स्त्री-अत्याचाराचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत आहे. स्त्रियांच्या सुरक्षिततेचा प्रश्न भेडसावत आहे. स्त्रियांना समाजात मोकळेपणाने वावरता येत नाही. अत्याचार झालेल्या स्त्रियांच्या समोर भयानक प्रश्न ऱ्याकडे वेगळ्या नजरतेतून पाहतो. सर्वांच्याच नजरतेतून ती कलंकित ठरते. न्यायालयातील खटलेही वर्षानुवर्ष चालतात. न तिला जगणे नकोसे होते. हे जर टाळायचे असेल तर महिला सबलीकरण होणे गरजेचे आहे. स्वसंरक्षणाचे प्रशिक्षण दिले तिने मिळाला पाहिजे आणि सर्वात महत्वाचे म्हणजे गुन्हेगारांना कठोर आणि कडक शिक्षा दिली पाहिजे की जेणे करून पुन्हा नाहीत.

ज्ञानी : समाजातील काही विकृत प्रवृत्तींमुळे स्त्रीला आज समाजात सन्मानाने, प्रतिष्ठेने जगता येत नाही. रस्त्यावर, ठेकाणी, गर्दीच्या ठिकाणी किंवा स्त्री एकटी-दुकटी दिसली की तिला कॉमेन्ट्सच्या रूपात अनेक शब्द ऐकावे लागतात. ही ांची भयानक विकृत मानसिक अवस्था आहे. अतिशय बिभत्स आणि ओंगळवाण्या प्रकारे तिचा मानसिक छळ होत असतो. त्मविश्वासही कमी होण्याची शक्यता निर्माण होते. कारण तिला हे मोकळेपणाने कोणाला सांगताही येत नाही. तिची खुपच ते. यासाठी मानवतावादी दृष्टीकोणामधून लोकशिक्षण होणे गरजेचे आहे. पुरुषप्रधान समाजाची स्त्रियांकडे पाहण्याची दृष्टी हे सर्व होऊ नये म्हणून आज अनेक कडक कायदेही आहेत पण तेवढी जाणिव जागृती नाही.

आधुनिक काळामध्ये आजही आपल्याला ही भीषण प्रथा अस्तित्वात असलेली दिसून येते. वर्षानुवर्षापासून अस्तित्वात गेवादामधून निर्माण झाली आहे. धर्माच्या नावाखाली, अंधश्रद्धेच्या नावाखाली वासनांधक विकृतांनी स्त्रियांवर लादलेली ही नवीय प्रथा आहे. देवाच्या नावाखाली सोडलेल्या स्त्रियांना विकृत वासनांना बळी पडावे लागते. मागासवर्गीय समाजामधून येस धार्मिक, सामाजिक आणि आर्थिक बाजू आहेत. स्त्रियांना या नरक यातनेमधून सोडविण्याची आवश्यकता आहे. त्यांना



वाटकर. भारतीय राज्यघटनेने जरी स्त्री-पुरुष समानतेला मान्यता दिली असली समाज मात्र स्त्री-पुरुषांच्या कोर फरक करतोच. आज चूल आणि मूल हे स्त्रियांचे कार्यक्षेत्र जरी राहिले नसले तरी नोकरी करणाऱ्या इजे. ती जरी नोकरी करत असली तरी घर सांभाळणेही ही तिचीच जबाबदारी आहे. घरातील सगळी कामे तिनेच नाकारता येत नाही. आज स्त्रीचा विचार केला तर तिची दोलायमान अवस्था आहे. एकीकडे पारंपरिक मुल्यांचे तर दुसरीकडे समाजातील वाढते हुंडाबळी, स्त्रियांचा होणारा छळ, समाजातील दुय्यम स्थान, स्त्रिची असुरक्षितता. स्त्रियांचे फक्त प्रश्न मांडून चालणार नाही तर तिचे सबलीकरण कसे करावे. महिला सबलीकरणाचे फायदे उद्दिष्ट्ये काय आहेत आणि महिला सबलीकरणाच्या विविध परिमाणेही लक्षात घ्यावी लागतील. कारण आज झाली. त्यांच्यासाठी सगळी क्षेत्रे खुली झाली. स्त्री-पुरुष समानता आहे असे एकीकडे म्हणत असतांनाच वाढत आहे, हिंसाचाराचे विदारक चित्र दिसत आहे. हेर पडत असली, शिकून नोकरी करत असली सामाजिक उपक्रमात सहभागी असली, सर्व क्षेत्रे तिने काबिज केले ती आधारस्तंभ होऊ पहात असली, आदर्श तत्त्वे मुल्ये अंगीकारून तिची रुजवण करत असली, तरी काही विकृत तत्तेची भावना निर्माण करत आहेत. स्त्रियांवरील अत्याचाराचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत चालले आहे. असे थोर व्यक्ती तिच्या उन्नतीसाठी प्रयत्नही करत आहेत हे ही नाकारून चालणार नाही. आज स्त्रियांनी आपल्या झाले पाहिजे. बलोपासना करून स्वसंरक्षण केले पाहिजे. आपल्यावर होणाऱ्या अन्यायाचा समर्थपणे प्रतिकार पासाठी तिची संपूर्ण सुरक्षा करणाऱ्या कठोर कायद्याची तिला साथ असावी असे शेवटी म्हणावे वाटते.

1 आणि समस्या - डॉ.बी.एम.कन्हाडे  
वना आणि समाज - डॉ.प्रदीप आगलावे  
, विस्तार शिक्षण व - डॉ.उज्वला वैरागडे/प्रा.विद्युलता मुळे महिला सबलीकरण  
1 आणि समस्या- प्राचार्य डॉ.दा.धों काचोळे  
राजशास्त्र - प्रा.अशोक गोरे





Peer Reviewed Referred and  
UGC Listed Journal  
(Journal No. 40776)

ISSN 2277 - 5730

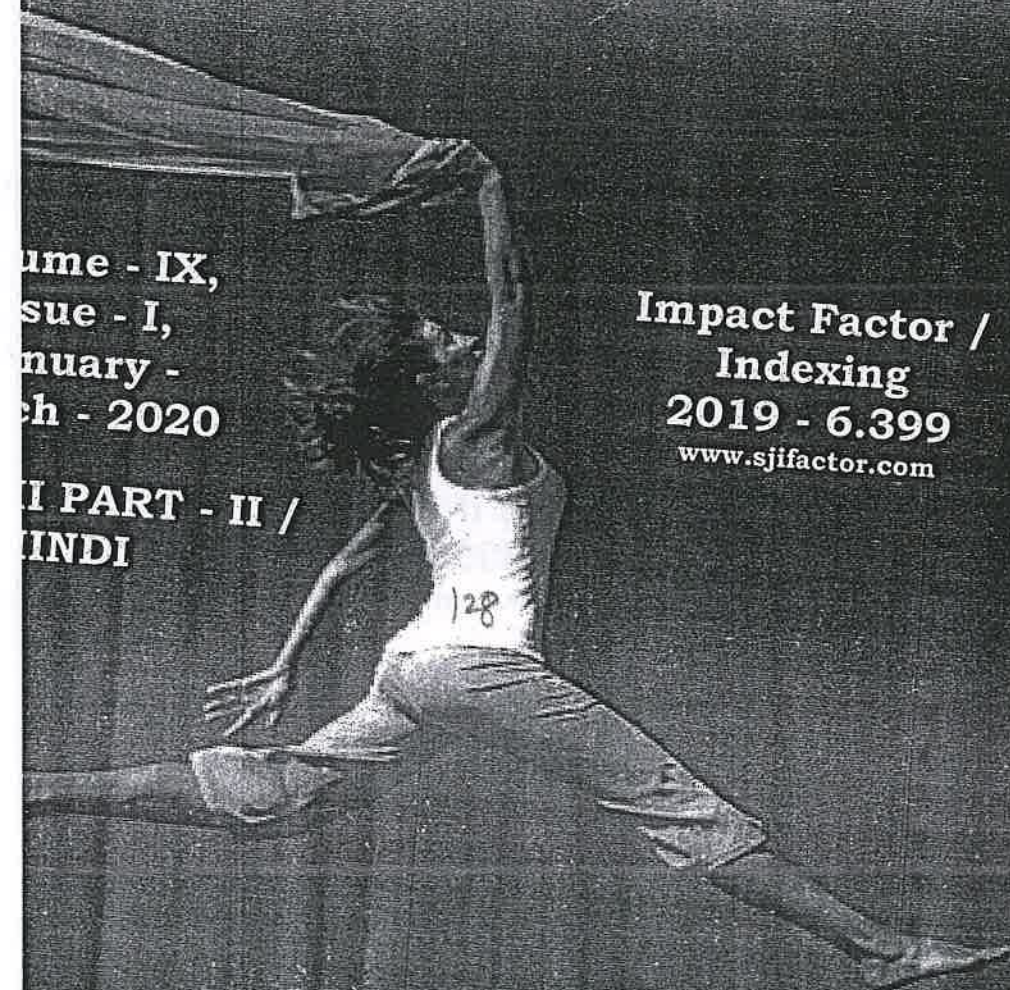
AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY  
QUARTERLY RESEARCH JOURNAL

# AJANTA

Volume - IX,  
Issue - I,  
January -  
March - 2020

PART - II /  
HINDI

Impact Factor /  
Indexing  
2019 - 6.399  
[www.sjifactor.com](http://www.sjifactor.com)



AJATNA PRAKASHAN

11

2019  
2020  
Dr. Medha  
Gosavi  
Marathi



## ❧ CONTENTS OF MARATHI PART - II ❧

क्र.	लेख आणि लेखकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
	युवतीच्या समस्या आणि स्त्री प्रा. मंजुषा जे. देशमुख	६१-६३
	पर्यावरण आणि भारतीय स्त्रियांचे आरोग्य - एक दृष्टिक्षेप सुनंदा शरद पगार	६४-६७
	ताण आणि स्त्रियांचे आरोग्य आणि आहार सुषमा रतनलाल दीपवाल	६८-७१
	भारतीय समाज आणि स्त्रिया कु. सोनल महिपाल तेलंगे	७२-७४
	स्त्री भ्रूणहत्या : एका सामाजिक विकासाचा नवा अविष्कार एक चिकित्सात्मक अध्ययन ज्योती व्ही. हवारे	७५-८२
	नोकरी करणाऱ्या महिलांच्या ताणतणावांचा मानसशास्त्रीय अभ्यास डॉ. सुरेश प्रकाश पाटील	८३-८८
	कृषी क्षेत्राच्या विकासात महिलांचे योगदान : एक आढावा प्रा. डॉ. एकनाथ सावळे प्रा. डॉ. माणिक चव्हाण	८९-९४
	महिलांच्या आरोग्य विषयक समस्या रजोनिवृत्ती एक अभ्यास डॉ. सौ. माया खंडाट रूपाली संजय मिटकरी	९५-१००
	कृषी क्षेत्राच्या विकासात महिलांचे योगदान : एक आढावा प्रा. डॉ. एकनाथ सावळे प्रा. डॉ. माणिक चव्हाण	१०१-१०६
	समाज आणि स्त्री डॉ. मेधा गोसावी	१०७-११२
	नोकरी करणाऱ्या महिलांच्या ताणतणावांचा मानसशास्त्रीय अभ्यास डॉ. सुरेश प्रकाश पाटील	१११-११५
	गडचिरोली जिल्ह्यातील आदिवासी गोंड जमातातील स्त्रियांचा आहार व आरोग्य एक चिकित्सक अध्ययन (कोरची तालुक्याशी संबंधित) डॉ. माधुरी नागदेव कोकोडे	११६-१२३



कालखंडाचा विचार करतो. तेव्हा स्त्रीची अवस्था सोन्याहून पिवळी अशी होती. स्त्रियांना समाजात सर्व क्षेत्रात बरोबरीचे स्थान होते. ती स्वतंत्रपणे धार्मिक कार्य पार पाडत होती. विवाह विकास, स्वातंत्र्य, संपत्ती या विषयांमध्ये समाजात पुरुषांच्या बरोबरीचेच स्थान होते. समाजात जरी पुरुषप्रधान संस्कृती असली तरी मातृसत्ताक ही होतीच. चालणारच नाही. पत्नी शिवाय पुरुषाला धार्मिक कार्याचा अधिकारच नव्हता. थोडक्यात स्त्रियांचा व्यक्तिविकास वाढत तर समाजाचा परिपोष करणारा होता.

## २. उत्तर वैदिक कालखंड

ह्या कालखंडात मात्र स्त्रियांच्या अवनतीस सुरुवात झाली. स्त्रियांच्या संदर्भात अनेक जाचक रुढी समाजात रुजल्या. तिला बंदिस्त करण्यात आले. चूल आणि मूल हेच तिचे कार्यक्षेत्र असावे या धारणेस सुरुवात झाली. तिला पालनाचे वर्तुळ तिच्या भोवती निर्माण झाले. तिच्या अनेक हक्क अधिकारावर निर्बंध आले. अनेक वाईट रुढी तिच्या भोवती निर्माण झाले.

## ३. स्मृतियुग

रामायन-महाभारताच्या या कालखंडात तिचा दर्जा अधिकच ढासळला, अनेक वाईट रुढी, प्रथा, परंपरा करकचून बांधण्यात आले. शिक्षण नाही, बालविवाह आणि अनेक वाईट प्रथा निर्माण झाल्या. वयाच्या प्रत्येक टप्प्यावर तिच्यावर पुरुषाचे वर्चस्व रहावे अशी रचना तयार करण्यात आली. सेवा हेच कर्तव्य हे तिच्या जगण्याचे सूत्र झाले.

## ४. मध्ययुगीन काळ

हा काळ मोगलाचा काळ होय. राजकीय अशांततेचा कालखंड होय. यवनांच्या अत्याचारापासून तिचा बचाव म्हणून स्त्रीस घरातच डांबण्यात येऊ लागले. स्त्रियांच्या वर्तन संकेताबाबत कठोर नियम तयार झाले. शिक्षण, बालविवाह, केशवपण, सतीप्रथा प्रामुख्याने याच काळात रुढ झाल्या. स्त्रियांचे व्यक्ति स्वातंत्र्य पूर्णपणे नाकारून तिची हवाली करण्यात आले.

## ५. आधुनिक काळ, स्वातंत्र्यानंतरचा काळ व वर्तमान कालीन स्त्रियांची परिस्थिती

यत्र नार्यस्तु पुजन्ते, रमन्ते तत्र देवता अर्थात जेथे नारीची पूजा केली जाते, तेथे प्रत्यक्ष देवता वास करत असल्याचे मानले जाते. पण आज मात्र दिवसेंदिवस महिलांवरील वाढत्या अत्याचारामुळे तिची अतिशय असुरक्षित आणि भयावह अशी झाली आहे. मुळात आपली भारतीय समाजरचना ही पुरुषप्रधान समाजरचना होती. तिची कितीही 'नाही' म्हटले तरी जीवनाच्या विविध पातळ्यांवर सगळीकडे पुरुषांचेच वर्चस्व आढळून येत आहे. विषयक एक विशिष्ट प्रतिमा निर्माण करून तिच्या व्यक्तिमत्त्व विकासाला खिळ घातली जात आहे. आज तिच्या संकोच करून तिची अवस्था बंद कुपित असलेल्या कस्तुरीप्रमाणे केली आहे. जरी आपण सगळीकडे स्त्रियांना समानता, स्त्रीवाद या विषयी मोठ्या-मोठ्या गप्पा जरी मारत असलो तरी जशी स्त्री-पुरुष समानता यायला लागली आहे, अजूनतरी जगामध्ये निर्माण झाली नाही. यास जबाबदार कोण आहे? स्त्री जरी कामानिमित्त घराबाहेर पडत

आज जरी स्त्री घराबाहेर पडत असली, शिकून नोकरी करत असली सामाजिक उपक्रमात सहभागी अतिने काबिज केले असले, कुटूंब आणि समाजाचा ती आधारस्तंभ होऊ पहात असली, आदर्श तत्वे मुल्ये रुजवण करत असली, तरी काही विकृत नजरा तिच्या मनामध्ये असुरक्षिततेची भावना निर्माण करत आहेत अत्याचाराचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत चालले आहे. असे असले तरी समाजातील अनेक थोर व्यक्ती प्रयत्नही करत आहेत हे ही नाकारून चालणार नाही. आज स्त्रियांनी आपल्या स्वतःच्या बळावर आत्मनिर्भर बलोपासना करून स्वसंरक्षण केले पाहिजे. आपल्यावर होणाऱ्या अन्यायाचा समर्थपणे प्रतिकार करून मार्गात यासाठी तिची संपूर्ण सुरक्षा करणाऱ्या कठोर कायद्याची तिला साथ असावी असे शेवटी म्हणावे वाटते.

#### संदर्भ

- १) भारतीय समाज प्रश्न आणि समस्या - डॉ.बी.एम.कन्हाडे
- २) भारतीय समाज संरचना आणि समाज - डॉ.प्रदीप आगलावे
- ३) सामुदायिक विकास, विस्तार शिक्षण व - डॉ.उज्वला वैरागडे/प्रा.विद्युलता मुळे महिला सबलीकरण
- ४) भारतीय समाज प्रश्न आणि समस्या- प्राचार्य डॉ.दा.धों काचोळे
- ५) ग्रामीण व नागरी समाजशास्त्र - प्रा.अशोक गोरे



ISSN: 2454 - 7905

# Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal

A Peer Reviewed Referred Journal  
Quarterly Research Journal

(Arts-Humanities-Social Sciences- Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management, Law, Engineering,  
Medical-Ayurveda, Pharmaceutical, MSW, Journalism, Mass Communication, Library sci., Faculty's)

website: WWW.WIIDRJ.com

Vol. I

Special ISSUE - XXIII

Year – 6

14 March 2020

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंबाजोगाई.  
स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.



Special Issue for Sanskrit

## One Day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

### संस्कृत - मराठी ऋणानुबंध

संपादक

प्रा. सचिन कंदले

आयोजक व संस्कृत विभाग प्रमुख

डॉ. संजय शिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

सह संपादक

प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे

प्रा. डॉ. रमेश गटकळ

प्रा. आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रुपनोर

Bhartiy Shikshan Parasarak Sanstha

Kholeswar Madhyamic Vidyalaya, Ganesh Nagar, Kuttar Vihir Ambejogai.

Email: bsps2011@rediffmail.com

::Address for Correspondence::

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief: Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Referred)

Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH. India)

Email: Shrishprakashan2009@gmail.com Website: WWW.WIIDRJ.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No.624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (KH), Nanded – 431605(India –Maharashtra)

Email:umbarkar.rajesh@yahoo.com Shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No: 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International contact only +91-8857894082)

60.	योग - मानसशास्त्र विमर्श	प्रा. अ. रा. ँवार	223
61.	हस्तलिखिताचे कालनिर्धारण	श्री. निलेश बाबासाहेब शिंदे	227
62.	वैज्ञानिक दृष्टिक्षेपातून भाषा संरचना	डॉ.अजित अशोक देव	231
63.	संस्कृतमधून मराठीत आलेले शब्द	प्रा. डॉ. रमेश खिळदकर	234
64.	भारतीय जलशास्त्र	श्रुति दत्तात्रय देवळे	237
65.	संस्कृत आणि मराठी भाषांमधील विसर्गस्वरूप	डॉ. पल्लवी विजय कर्वे	243
66.	योगाङ्गयमस्य मानवजीवनोन्नायकत्वम्	सम्भाजि विठ्ठल पाटील	250
67.	पंचतंत्र व बृहत्कल्पसूत्रभाष्यातील अहि - नकुल कथेचे तौलनिक अध्ययन	मेघा मनोहर कडे	255
68.	संचित धन	सीमा राजेश वीर	260
69.	भरतमुनींच्या नाट्यशास्त्राचे आकलन आणि मराठी नाटकाशी अनुबंध	प्रा.डॉ.संपदा कुलकर्णी	264
70.	मराठी सरस्वतांना मोहित करणारे: मेघदूत	प्रा.रा.ज.चाटे	266
71.	रामराज्य आणिभारतीयलोकशाही राज्यपद्धतीची प्रासंगिकता	श्री. आघाव श्रीधर सोनराव	268
72.	मराठी भाषेची जननी : संस्कृत - प्राकृत की पाली ?	प्रा. गौतम गायकवाड	273
73.	प्राचीन ते अर्वाचीन संस्कृत भाषेचा प्रवास	करपे गुरबसप्पा निलकंठ	277
74.	मराठी आख्यानकाव्य व संस्कृत आख्यानकाव्य : साहित्यानुबंध	प्रा. डॉ. अनिल गर्जे	280
75.	मराठी तत्सम, तद्भव शब्दांवर संस्कृतचा प्रभाव	गितीका गणेश कुलकर्णी	284
76.	नाट्यशास्त्रातील दशरूपक विचार	अदिती कमलाकर पंडीत	286
77.	संस्कृतातील ज्योतिषविज्ञान	अंकिता राकेशकुमार जोशी	289
78.	मराठी कीर्तन परंपरेवरील संस्कृत भाषेचा प्रभाव	सौ. अश्विनी जगताप	291
79.	आचार्य वराहमिहिर यांचे कृषिविषयक विचार	कु. शिंदोरे ऋचा रवींद्र	294
80.	यज्ञ और पर्यावरण	डॉ. सोनवणे राजेंद्र	297
81.	प्राचीन कालीन समाजातील स्त्रियांचे स्थान	ओव्हाळ सुमितकुमार सुदाम	299
82.	यज्ञ आणि पर्यावरण	डॉ.प्रकाश लक्ष्मणराव डोम्पले	303
83.	मराठी कीर्तन परंपरेवरील संस्कृत भाषेचा प्रभाव	श्री. प्रतीक देशमुख	308
84.	संस्कृत-मराठी ऋणानुबंध	सौ.स्नेहल दर्शन देशपांडे	313
85.	स्मृत्युक्त मनोविज्ञानांशः	प्रणव दर्शनानंद चौसाळकर	316
86.	संस्कृतन्यायानां मराठीलोकोक्तिनां च सम्बन्धः।	विनय व्यंकट गायकवाड	318
87.	प्राचीन संस्कृत वाङ्मयातील 'जल' संकल्पना व 'जलविज्ञान'.	पियुषा पुरुषोत्तम नाईक	321
88.	योग विज्ञान आणि मानवी जीवन	प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे प्रा. डॉ. रमेश गटकळ	325
89.	योगा' दीर्घायुषीरूपीपृथ्वीवरील अमृत	प्रा. डॉ. यशवंत सोनुने सिध्देश्वर इंदरराव उगले	328
90.	ज्ञानेश्वरी: संस्कृत गीतेचे प्राकृत नवनीत	प्रा. डॉ. सर्जेराव जिगे प्रा. डॉ. एकनाथ शिंदे	333
91.	संस्कृत साहित्यातील 'पीकशास्त्र' – विचार	प्रा.श्री.जयंत विनायक अभ्यंकर	339
92.	वैदिक साहित्यात पर्यावरण संरक्षण	सविता चिटकलवार	344



# यज्ञ और पर्यावरण

डॉ. सोनवणे राजेंद्र

हिन्दी विभाग प्रमुख, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड, जिला बीड -४३११२२ (महाराष्ट्र)

“यज्ञ” शब्द ‘यज’ धातु से बना है। इस के मुख्यतः तीन अर्थ होते हैं। १) देवपूजा २) दान और ३) संगतिकरण-संगतिकरण का यहाँ अर्थ-संगठन। यज्ञ का एक प्रमुख उद्देश्य भी यही है कि सत्प्रयोजन के लिए धार्मिक लोगों का संगठन करना। खैर ! यज्ञ एक धार्मिक विधी है जो परमात्मा द्वारा ही हृदय में सम्पन्न होती है। विकिपीडिया के अनुसार “यज्ञ कर्मकांड की विधी है जो परमात्मा द्वारा ही हृदय में सम्पन्न होती है। जीव के अपने सत्य परिचय जो परमात्मा का अभिन्न ज्ञान और अनुभव है, यज्ञ की पूर्णता है। यह शुद्ध होने की क्रिया है। इसका संबंध अग्नि से प्रतीक रूप में किया जाता है।”

भगवत गीता में भी कहा गया है कि-

“अधियज्ञो अहमेवात्र देहे देहभूताम वर।”

अथवा

“अनाश्रीतः कर्म फलम कार्यम कर्म करोति यः स

संन्यासी च योगी च न निराग्निर्न चाक्रियः।”

शरीर या देह सेवा छोड़ देने का वरण या निश्चित करनेवालों में, यज्ञ अर्थात् जीव और आत्मा की क्रिया या जीव का आत्मा में विलय परमात्मा का कार्य है। यज्ञ का अर्थ कर्मकाण्ड है मगर इसकी शिक्षा व्यवस्था में अग्नि और घी का प्रयोग लोकव्यापी बन जाता है।

हमारे प्राचीन शास्त्रों में यज्ञ का महिमा गान किया गया है-शतपथ ब्राम्हण ने उसे श्रेष्ठतम कार्य कहा है, श्रीमद्भगवत गीता उसे “इष्ट कामधुक्” कहती है, और यह स्पष्ट करती है कि, जो कर्म यज्ञार्थक नहीं है वह सब बन्धन कारक है। सारा उपनिषद् साहित्य ‘यज्ञों’ की महिमा से भरा पड़ा है। उसके अनुसार लौकिक और पारलौकिक समस्त मनोकामनाओं का एकमात्र पूरक यज्ञ ही है। वैदिक साहित्य का कोई भी ग्रंथ उठाकर देखिए यज्ञ की महिमा दिखाई देगी। यज्ञ शब्द का प्रयोग संकुचित एवं व्यापक दोनों अर्थ में किया जाता है। पञ्च महायज्ञों के अध्याय में मनु ने संध्या अग्निहोत्र स्वाध्याय, पितृसेवा, अतिथि पूजन तथा बलिवैश्व धर्म सभी को यज्ञ कहा है। श्रीमद्भगवत गीता में भी द्वय यज्ञ, तपोयज्ञ, योगयज्ञ, स्वाध्याय यज्ञ, प्राणायाम यज्ञ तथा ज्ञान यज्ञ की तरफ इशारा किया है। और उसका अध्ययन-मनन करने वालों को “सर्वघते यज्ञ विद्ः” कहा है। बृहदारण्यक के पंचाग विद्या में यज्ञ को अधिक व्यापक बनाया है।

कुल मिलाकर हम यही कह सकते हैं कि आत्मकल्याण एवं परकल्याण करनेवाले श्रेष्ठ एवं पवित्र कर्म को यज्ञ कहा जाता है।

राष्ट्रपिता महात्मा गांधी जी अपने निबंध ‘यज्ञ’ में कहते हैं कि “इस लोक में या परलोक में कुछ भी बदला लिए या चाहे बिना, परमार्थ के लिए किये हुए किसी भी कर्म को यज्ञ कहेंगे...हम देख सकते हैं कि जिस कर्म से अधिक से अधिक जीवों का अधिक से अधिक क्षेत्र में कल्याण हो और जो कर्म अधिक से अधिक मनुष्य अधिक से अधिक सरलता से कह सकें और जिसमें अधिक से अधिक सेवा होती हो, वह महायज्ञ है या अच्छा यज्ञ है।” इसी निबंध में आगे जाकर महात्मा गांधी कहते हैं कि “ऐसे यज्ञ के बिना यह जग क्षण भर भी टिक नहीं सकता इसीलिए गीताकार ने ज्ञान की कुछ झलक दूसरे अध्याय में दिखाकर तीसरे अध्याय में उसकी प्राप्ति के साधन में प्रवेश कराया है और साफ शब्दों में कहा है कि हम यज्ञ को जन्म से ही साथ लाए हैं। यहाँ तक कि हमें यह शरीर केवल परमार्थ के लिए मिला है और यज्ञ किये बिना जोखाता है, वह चोरी का खाता है।”

यज्ञ प्रकृति के निकट रहने का धार्मिक साधन है। इसलिए यज्ञों का पर्यावरण पर गहरा प्रभाव गिरता है। यज्ञों की भौतिक और आध्यात्मिक महत्ता असाधारण है। यज्ञ को ‘अग्नि होम’, ‘देवयज्ञ’, ‘होम हवन’, ‘अध्वर’ भी कहते हैं। यज्ञ की महिमा का बखान करते हुए महर्षि दयानंद एक जगह कहते हैं कि “सब लोग जानते हैं कि दुर्गंध युक्त वायु, जल से रोग, रोग से प्राणियों को दुख और रोग के नष्ट होने से सुख प्राप्त होता है। जहाँ होम होता है वहाँ से दूर देश में स्थित पुरुष के नासिका से सुगंध का ग्रहण होता है, वैसे दुर्गन्ध का भी। इतने से समझ लो कि अग्नि में डाला हुआ पदार्थ सुक्ष्म होकर फैल कर वायु के साथ दूर देश में जाकर दुर्गन्ध की निवृत्ति करता है। अग्नि होम से वायु, वृष्टि, जल की सृष्टि शुद्धि होकर औषधियाँ शुद्ध होती हैं। शुद्ध वायु का श्वास, स्पर्श, खान-पान से आरोग्य बुद्धि बल पराजय बढ़ता है। इसे ‘देवयज्ञ’ भी कहते हैं क्योंकि यह वायु आदि पदार्थों को दिव्य कर देता है।

यज्ञ में आहुति के साथ चार प्रकार के द्रव्यों की डाली जाते हैं १) सुगंधित-केसर, अगर, तगर, गुलाल, कपूर, चंदन, इलायची, लौंग, जायफल, जावत्री आदि २) पुष्टिकारक पदार्थों में घृत, दूध, फल, कंद, मखाने अन्न, चावल, जौ, गेहूँ, उड़द, आदि ३) मिष्ट में शक्कर, शहद, छुहारा, किशमिश, दाख आदि ४) रोगनाशक में सोमलता, गिलोय, ब्रम्ही, शंखपुष्पी, मुलहटी, सोंठ, तुलसी आदि जड़ी बुटीया यज्ञ में समर्पित की जाती है।

पर्यावरण को शुद्ध बनाने एवं रखने का एक मात्र उपाय यज्ञ ही है। फ्रॉन्स के ट्रेले नामक वैज्ञानिक ने हवन पर रिसर्च की है जिसमें उन्हें पता चला की हवन मुख्यतः आम की लकड़ी का किया जाता है। जब आम की लकड़ी जलती है तो फॉर्मिक एल्डिहाइड नामक गैस निकलती है जो कि खतरनाक बैक्टीरिया और जीवाणुओं को मारती है। तथा वातावरण को शुद्ध करती है, इस रिसर्च के बाद ही वैज्ञानिकों को इस गैस और इसे बनाने का तरीका पता चला। गुड़ को जलाने पर भी यह गैस उत्पन्न होती है। टौटीक नामक वैज्ञानिक ने यज्ञ पर की गयी अपनी रिसर्च में पाया की यदि, आधे घंटे हवन में बैठा जाये अथवा हवन के धुँए से शरीर का संपर्क हो तो टाईफाइड जैसी बिमारी के जीवाणु तक मर जाते हैं और शरीर शुद्ध होता है। राष्ट्रीय वनस्पति अनुसन्धान संस्थान लखनऊ के वैज्ञानिकों ने भी इस पर शोध कर यह देखने का प्रयास किया कि क्या वाकई यज्ञ से वातावरण शुद्ध होता है। और क्या जीवाणुओं का नाश होता है या नहीं? उन्होंने प्राचीन धार्मिक ग्रंथों में वर्णित सारी यज्ञ सामग्री जुटायी और उसका हवन कर पाया कि केवल आम की लकड़ी पर हवन (यज्ञ) सामग्री डालकर जलाने मात्र से कमरे में मौजूद ९४% बैक्टीरिया कम हो गये। आगे उन्होंने कमरे का दरवाजा खोलकर धुआँ निकाले जाने पर भी २४ घंटे बाद भी जीवाणुओं का स्तर सामान्य से ९६% कम था। इस एक बार के धुँए का असर एक माह तक रहा और विषाणु का स्तर भी सामान्य बहुत कम रहा। यह रिपोर्ट एथ्नोफार्माकोलोजी (Research Journal of Ethnopharmacology २००७) में छप चुकी है? तात्पर्य यह है कि यज्ञ द्वारा सिर्फ मनुष्य ही नहीं तो वनस्पतियों एवं फसलों को नुकसान पहुंचाने वाले बैक्टीरिया का भी नाश होता है।

दिव्य सोम राष्ट्रीय वेद विज्ञान अनुसंधान पीठ हैदराबाद के 'वेद विज्ञान में राष्ट्र दर्शन' इस पुस्तक का हिन्दी अनुवाद करते समय मेरे सामने यज्ञ और पर्यावरण को लेकर कुछ रोचक तथ्य सामने आये। सोमयाग यज्ञ करने का कारण बताते हुए इस पुस्तक (रिपोर्ट) में कहा गया है कि जिस तरह स्वास्थ खराब होने पर औषधियाँ लेकर स्वास्थ्य ठीक किया जाता है ठीक उसी प्रकार दैविक, भौतिक, पीड़ा से मुक्त पाकर स्वस्थ सुदृढ बलशाली समाज निर्माण हेतु यज्ञ किया जाता है। वैभव संपन्न राष्ट्र निर्मिती हेतु एवं राष्ट्र पर आनेवाली विपत्ती का अनुमान कर यज्ञों द्वारा राष्ट्र का संरक्षण किया जाता है। प्रकृति पर सदा अप्रकृति का आक्रमण होता है। जिससे भयानक बिमारीया जैसे स्वाईन फ्लू, बर्ड फ्लू, इबोला, मॅक काऊ, कॅन्सर और अब कोरोना आदि के वायरस हर मिनट में ५० हजार की मात्रा में हमारी प्रतिकार शक्ति को नष्ट करते हैं। जिस कारण हम गंभीर बिमारी के शिकार होते हैं। देश और राष्ट्र भी एक प्रकार की मानवी काया ही है। मानवी प्राणी जीने के लिए पुनः प्रकृति पर निर्भर होता है। यह दानवी, असुरी विचारों से ग्रसित होकर सात्विक भाव को तिलांजली देता। देकर तामसी भाव से प्रकृति का निरंतर दोहन करके जैव विविधता का विनाश करता है।

आधुनिक अत्याधुनिक शस्त्रों-अस्त्रों, अणुविस्फोट, परमाणु बम द्वारा वह विकास के नाम पर प्रकृति और पर्यावरण का नाश और न्हास करता है। प्रकृति के विधातक दुष्टचक्र में आधुनिक मानव जाती पुरी तरह फंस गयी है। ऐसे विधातक विचारों और शक्तियों में परिवर्तन समय की माँग है। सद् और परिवर्तनशील परिवर्तन के उद्देश्य से चंद्र की सुधारश्री द्वारा परिपूर्ण सोमलता का उपयोग कर अत्यंत सूक्ष्म एवं परिणामकारक प्रक्रिया से युक्त सोमयाग यज्ञ का आयोजन एक महत्वपूर्ण एवं सफल मानवी प्रयास है। हरेक प्रकार का 'यज्ञ' पर्यावरण पुरक एवं राष्ट्रीय सुरक्षा के जतन के लिए किया जाता।

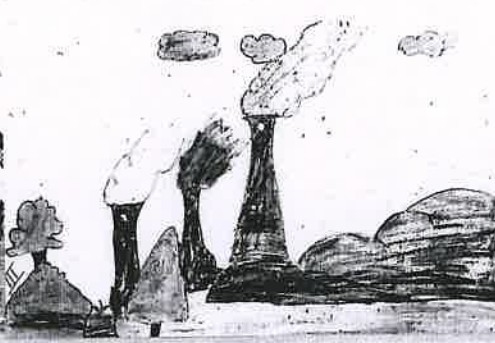
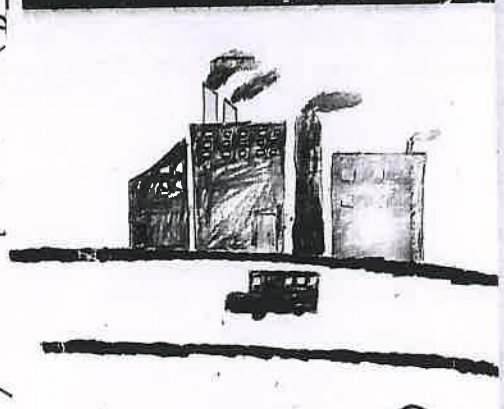
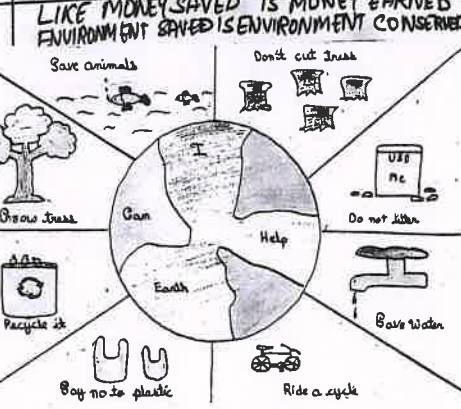
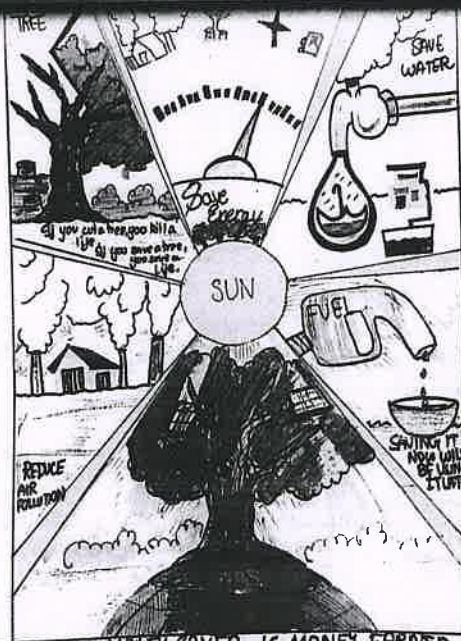
इसी पुस्तक में सोमयाग यज्ञ के सुपरिणामों की चर्चा करते हुए कहा गया है कि "सोमयज्ञों के आयोजनों से हमारी भौतिक इच्छा आकांक्षाओं की पूर्ति भले ही होती न हो मगर प्रकृति को जो आवश्यक है वह प्राप्त होता है। गोमाता के शुद्ध घी से होम हवन करने पर वातावरण के प्राणवायु की शुद्धी वृद्धी होती है। सोमरस का उपयोग कर होम हवन करने पर सभी मुलतत्त्वों की शुद्धि निश्चित होती है। साथ ही जीवन शक्ति सुदृढ एवं वृद्धीगत होती है। सोमयज्ञ के आयोजन स्थल का वायु मंडल होमहवन से निकलनेवाली देवी-देवताओं की आकार ज्वाला एवं धुँए से संपूर्ण वायु मंडल शुद्ध होता है। वहाँ जमीन का भूजल घटता नहीं, वर्षा अच्छी होती है। फसलें अच्छी आती हैं। कुल मिलाकर यही कह सकते हैं कि यज्ञ विधी और हवन का पर्यावरण पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। इसी कारण प्राचीन काल से लेकर आज तक नाना प्रकार के यज्ञ किये जाते रहे हैं। अभी भी महाराष्ट्र में पर्जन्य यज्ञ किया जाता है। औदुंबर वृक्ष की लकड़ी और टायर जलाकर उसपर नमक डाला जाता है। उससे निकलने वाले धुँए के कारण बारिश आती है ऐसा विश्वास है। इसे विष्णूयज्ञ भी कहा जाता है। वैज्ञानिक दृष्टि से यज्ञ हवन से निकलने वाली अग्नि के ताप और उसमें आहुति के लिए उपयोग की जानेवाली हवन सामग्री वातावरण में फैले रोगाणु विषाणु को नष्ट करती है इतना ही नहीं तो प्रदुषण को मिटाने में भी सहाय्यक होती है।

**संदर्भ ग्रंथ :**

- १) श्रीमद्भगवत गीता
- २) गद्य सागर- संपा. डॉ माधव सोनटक्के
- ३) वेद विज्ञान में राष्ट्र दर्शन - संपा. सुनील तांबारे- हिन्दी अनुवाद- डॉ. सोनवणे राजेंद्र 'अक्षत'
- ४) इंटरनेट
- ५) स्वअनुभव एवं निष्कर्ष



# गोंडवाना भारती





गोंडवाना

अप्रैल-जून  
2019

# भारती

(पूर्व में देशकाल संपदा के नाम से प्रकाशित)

## मुख्य संरक्षक

शेखर सरन

## संरक्षक

बी.एन. शुक्ला

ए. के. चक्रवर्ती

के.के. मिश्रा

आर.एन. झा

## सम्पादक मण्डल

कुमार शशि भूषण

सतीश नीरज कुमार

जशपाल सिंह क्षत्रिया

## समाचार सहायक

## मुख्यालय

एस. के. दूबे

अभय मिश्रा

## क्षेत्रीय संस्थान

क्षे. सं. - 1 : मानवेंद्र कुमार

क्षे. सं. - 2 : ए.के. बल

क्षे. सं. - 3 : मनोज कुमार

क्षे. सं. - 4 : अमित सक्सेना

क्षे. सं. - 5 : आई.डी. नारायण

क्षे. सं. - 6 : आर. के. महापात्रा

क्षे. सं. - 7 : संजय कु. श्रीवास्तव

## प्रकाशक

सेन्ट्रल मार्इन प्लानिंग एण्ड डिजाइन

इन्स्टीच्यूट लिमिटेड

गोन्डवाना प्लेस, काँके रोड, राँची

(झारखण्ड) 834 031

## मुद्रक

सुमुद्रण

दूसरी गली, हिन्दपीढ़ी

राँची



मुख्य शृङ्खला

की कलम से.....



प्रिय पाठकगण,

गोंडवाना भारती का अप्रैल-जून 2019

अंक आपके समक्ष प्रस्तुत है। हमारा यह प्रयास रहता है कि इस पत्रिका के जरिये आपके समक्ष उत्कृष्ट एवं स्वच्छ साहित्यिक रचनाओं, विभिन्न विषयों पर शिक्षाप्रद तथा उपयोगी लेख प्रस्तुत किया जा सके।

दिनांक 5 जून को हर वर्ष की भांति “विश्व पर्यावरण दिवस” मनाया गया। इस दिन हम पर्यावरण की रक्षा एवं आने वाली पीढ़ी के लिए स्वच्छ वातावरण बनाने की शपथ लेते हैं। पर महज शपथ लेना ही काफी नहीं है। इसे जन आंदोलन बनाना होगा। धरती का तापमान बेतहाशा बढ़ता जा रहा है। देश के कई शहरों में तापमान 50° सेल्सियस तक जा पहुँचा है। भूजल स्तर काफी नीचे होता जा रहा है। ऐसा हो भी क्यों नहीं? हम धरती से जितना जल लेते हैं उसका 10 प्रतिशत भी लौटाते नहीं। वायु प्रदूषण से हर साल लाखों लोगों की मौत हो जाती है। हमारा इस वर्ष का नारा है ‘करेंगे संग वायु प्रदूषण से जंग’। हम अपनी दिनचर्या में छोटी-छोटी आदतें अपनाकर पर्यावरण के नुकसान को काफी कम कर सकते हैं जैसे आस-पास पेड़-पौधे लगाये एवं इनकी रक्षा करें, जल की बरबादी रोके, प्लास्टिक का प्रयोग कम करें व इसे न जलायें, आवश्यक न हो तो घर के लाइट, पंखे बंद रखें, सार्वजनिक परिवहन का प्रयोग करें इत्यादि।

साथियों, यह हमारे लिये अत्यंत गर्व तथा प्रसन्नता की बात है कि बीते वित्तीय वर्ष 2018-19 में हमारी होल्डिंग कंपनी कोल इंडिया लि० ने रिकार्ड 607 मिलियन टन कोयले का उत्पादन किया है तथा अर्जित लाभ में भी करीब 150 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। यह समस्त कोयलाकर्मियों के अथक एवं निरंतर परिश्रम का प्रतिफल है। कोल इंडिया लि० की अनुषंगी कंपनी होने के नाते अपनी मुखिया कंपनी की इस सफलता में हमारा भी अहम योगदान है तथा हमने अपनी जिम्मेदारियों को बखूबी निभाया है। इस हेतु सीएमपीडीआई के अधिकारियों, कर्मचारियों, को बधाई एवं धन्यवाद देता हूँ।

साथियों आगे की चुनौतियों के लिए भी स्वयं को सक्षम बनाना है। इसी क्रम में हमें यह बताते हुए खुशी हो रही है कि सीएमपीडीआई के “जियो केमिकल लैब” को ‘नेशनल एक्सीडेंटेशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कैलिब्रेशन लैबोरेटरीज’ (NABL) द्वारा ‘सर्टिफिकेट ऑफ एक्सीडेंटेशन’ प्राप्त हुआ है। इसके अतिरिक्त हमारे कोल पेट्रोग्राफरो को भी अंतर्राष्ट्रीय प्रमाण-पत्र प्राप्त हुआ है। इन उपलब्धियों से अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर हमारी महत्ता बढ़ेगी।

प्रस्तुत अंक को भी काफी रोचक एवं उपयोगी बनाने का प्रयास किया गया है। हमें पूर्ण विश्वास है कि यह अंक आपको काफी पसंद आयेगा।

शुभकामनाओं सहित,

आपका

(शेखर सरन)

अध्यक्ष-सह-प्रबंध-निदेशक



## अनुक्रम

### कविता/गजल/अभिव्यक्ति/दोहे/व्यंग्य

उपकार	डॉ० चक्रधर नलिन	4
शब्दों के दीये	जसप्रीत कौर 'फलक'	4
चलते-चलते घबराए हैं	विष्णु वर्मा	4
चूहे की दिल्ली यात्रा	रामधारी सिंह दिनकर	24
मुस्कान	गीता रानी जैन	27
माँ का आदेश वीरों के नाम	डॉ० ईला रंजन	31

### कहानी/लघुकथा/व्यंग्य/रेखाचित्र

शिक्षा और सामाजिक परिवर्तन	डॉ० दिनेश मणि	5-8
अपनी-अपनी संतुष्टि	श्याम नारायण श्रीवास्तव	9-10
गालिब का इश्क मगर किससे?	डॉ० रमेशचन्द्र	11-12
सहने की क्षमता	डॉ० रामसिंह यादव	12
महात्मा गाँधीजी की प्रासंगिकता	डॉ० सोनवणे राजेंद्र "अक्षत"	13-15
नौकरी	किशन लाल शर्मा	16-17
आईना नहीं होता तो क्या होता?	ओम उपाध्याय	18
रिश्तों का गणित	रतन वर्मा	19-22
आदमी की कसक!	सुरेश "आनन्द"	23-24
माफी	देवेन्द्र कुमार मिश्रा	25-27
एक किरण उजाले की	विजय चितौरी	28-31
आचार्य विनोबा भावे	डॉ० राकेश चक्र	32-36
दादा जी	देवेन्द्र कुमार मिश्रा	36-39
मैं हारा नहीं हूँ	डॉ० प्रत्यूष गुलेरी	39-40
समाचार		41-60

व्यक्त विचार लेखकों के हैं, आवश्यक नहीं कि वे सीएमपीडीआई के अनुरूप हों।



कसी मुशायरे  
शायद वहीं  
लौटकर बस  
गिये हुए होने  
लुढ़क गये

होगा। सब  
ने तो मिर्जा  
आने लगे तो  
ही शेर पढ़ने  
लेब निकम्मा  
दमी थे काम

पत्नी ने बिना  
किया। दिन के  
माँगने पर वह  
कि लालटेन  
ने नहीं पूछा।  
कर आई मैंने  
दूध में इतना  
रक्त को सहन  
स्पर एक दूसरे  
ग रखते हो तो  
ग्रहिए। अन्यथा  
सलाह दूंगा।"  
ता- यह दोनों  
टक है। इनके  
म्भव हो सकता  
ने नम्बर पर है।  
एक दूसरे की  
कोई प्रतिकूल  
शांति के साथ  
ते हैं।

# महात्मा गाँधीजी की प्रासंगिकता

डॉ० सोनवणे राजेंद्र "अक्षत"

हिन्दी विभागप्रमुख स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड जिला- बीड (महाराष्ट्र)

भारत में राष्ट्रपिता, देश के भाग्य निर्माता महात्मा गाँधीजी की प्रासंगिकता पर विचार करने से पहले यह जानना आवश्यक ही नहीं तो जरूरी है कि महात्मा गाँधी के व्यक्तित्व एवं विचार दर्शन का मूल आधार क्या है? वे एक राजनीतिज्ञ थे, एक दार्शनिक थे, एक समाज सुधारक, एक अर्थशास्त्री और महान क्रांतिकारी भी थे। अपनी समग्रता में गाँधी का व्यक्तित्व इन सभी का सम्मिश्रण है। मगर उनके व्यक्तित्व का मूल आधार धार्मिकता है। महात्मा जी ने अध्यात्म को प्रेरणाओं और संसार के तत्त्वों के विलक्षण समन्वय के द्वारा दर्शन को एक ऐसा नवीन आयाम दिया जिस कारण गाँधी के विचार को किसी राजनीतिक या आर्थिकवाद के घेरे में समेटना सम्भव नहीं है। महात्माजी के सोच में विचार और कर्म का अद्भुत मिश्रण है। वह प्रेरणा है प्रत्येक व्यक्ति के लिए। उन्होंने अपने विचारों को कर्म के स्तर पर पूरा उतारा और काफी हद तक उसमें सफलता भी पायी। आज के समय में गाँधी, गाँधीवाद और उनके सिद्धान्त अपनी विशिष्ट छाप छोड़ते हैं, किन्तु उन्हें अपनाया असंभव नहीं तो कठिन अवश्य लगता है। इसमें कोई दो राय नहीं है कि गाँधी की विचार धारा किसी भी देश, समाज का निर्माण कर सकती है। आवश्यकता है उसे अपनाने और जीवन में उतारने की। गाँधी नाम महान है, उनके विचार महान

है। उनके आदर्श आनेवाली हजारों पीढ़ियों के लिए अमूल्य निधि हैं। "महात्मा गाँधी भले स्वयं एक व्यक्तिवाचक संज्ञा पद हो, लेकिन उनका सम्पूर्ण जीवन क्रियापद ही था। जिसे उन्होंने देश और जनता को समर्पित कर चेतना की भाववाचक संज्ञा का अविष्कार किया। गाँधी की प्रज्ञा भी विचार प्रज्ञा थी। विचार का पहला संस्करण है, वे स्थायी मूल्य जिन पर चलकर कोई भी महापुरुष महात्मा बन सकता है। महात्माजी मानव समन्वयों के अनसुलझे पहलुओं को अपने सिद्धान्तों के माध्यम से नया आयाम दिया। उन्होंने मात्र उपदेश नहीं दिया बल्कि अपने आचरण के द्वारा पहले खुद अमल किया। बाद में दूसरों को अमल करने के लिए बाध्य किया। उन्होंने भारतीय जनता और उनकी समस्याओं को करीब से जाकर देखा। अपने विचारों, कर्मों एवं सिद्धान्तों के कारण वे सत्य, अहिंसा के अग्रदूत बन गये।

'बापू के अनुसार सत्य साध्य है तो अहिंसा साधन।' उन्होंने सत्य को ही परमेश्वर माना और आजीवन उसकी उन्होंने पूजा की। वे कहते थे कि "मेरे लिए सत्य से परे कोई कर्तव्य नहीं। इस कर्तव्य को करते-करते ही आदमी सत्य की पूजा कर सकता है। क्योंकि परमेश्वर ही सत्य है। शेष सब मिथ्या और असत्य है।"

सत्य, अहिंसा, और सत्याग्रह के पथ पर चलकर ही महात्माजी ने भारत को आजादी दिलाई। अहिंसा गाँधी के लिए विनोबा के शब्दों में 'सौम्य, सौम्यतर, और सौम्यतम बनने का मार्ग था।' अहिंसा एक तपस्या थी। जिसे गाँधी ने सत्य के साथ-साथ अपना लिया। जब उन्होंने दक्षिण अफ्रिका में पैसिव रेजिस्टेंस शब्द सुना तो उसे व्यापक बनाकर यहाँ तक की सार्वभौमिक बनाकर 'सत्याग्रह' कर दिया। 'पैसिव रेजिस्टेंस' ही सत्याग्रह की उत्पत्ति के मूल में था। यह सत्याग्रह शब्द ही था, जिसे बापू ने व्यक्तिगत कर्म की मूल्य सत्ता बना दिया।

बापू कहते थे कि "मेरा जीवन ही मेरा संदेश है।" बापू का जीवन आखिर था क्या? बापू ने सत्य और अहिंसा का जो पारदर्शी जीवन जिया, वह ऐसा दर्पण था जिस पर कभी धूल या धुंध नहीं चढ़ने दी। "आज हम असत्यों की राजनीति से त्रस्त और ग्रस्त हैं, तो बापू ने जो सत्य दिया था सत्ताओं ने उसे अपराध बना दिया।" बापू ने देश को शांति और अहिंसा का मंत्र दिया था। समाज ने शांति को अशांति और अहिंसा को हिंसा में बदल दिया। अशांति से आज देश में जन्मा है आतंकवाद और नक्सलवाद। हिंसा से हिंसा ही जन्म लेती है। अहिंसा नहीं? जब दंगे होते हैं तो वहाँ सामाजिक सौहार्द और प्रेम को तिलांजलि दी जाती है। मनुष्य



किसी भी धर्म-मजहब का हो स्वयं का धर्म या मजहब नहीं जलता, बल्कि जलाता है मनुष्य को ही। मनुष्य में जब मानवता से बड़ा कोई धर्म नहीं। जब मानवता में आग लगा दी जाए तो एक प्रकार की दानवी सभ्यता का उदय होता है। इसी लिए गाँधी-विचार की आज आवश्यकता है, माँग है।

बापू ने अहिंसा को धर्मनिरपेक्षता के क्षेत्र में कठोरता से लागू किया। अहिंसा के द्वारा राजनीतिक, आर्थिक और सामाजिक पुनरुद्धार के कार्यों को करने के लिए इसके क्षेत्र का अधिक विस्तार किया। जिससे अहिंसक समाज का निर्माण किया जा सके।

उन्होंने दीन-दलित लोगों के दुःख तकलीफ को समझा और उनकी दयनीय दशा सुधारने का भरकस प्रयास किया। आज भी देश की सरकार और स्वयंसेवी संस्थाएँ उनके सिद्धान्तों और आदर्शों को अपनाकर आम आदमी के जीवन को अभाव रहित बनाने की कोशिशें कर रही हैं।

डॉ० राम मनोहर लोहिया जी ने एक जगह कहा था “यदि विश्व मानवता को बने रहना है तो हमें गाँधी के साथ रहना ही होगा, अन्यथा इसका पतन निश्चित है।” बापू के सपनों के भारत में हिंसा का कोई स्थान नहीं। वे चाहते थे आजाद भारत में उँच-नीच, गरीब अमीर भेदभाव न रहें सभी आपस में मिलजुलकर रहे। प्रेम और भाई-चारे से। तभी हम बेहतर देश का निर्माण कर सकते हैं।

दक्षिण अफ्रीका और भारत में उन्होंने सार्वजनिक आन्दोलन किये। इन आन्दोलनों से उन्होंने सम्पूर्ण समाज में नई जागृति, नई चेतना तथा नया संकल्प भर दिया। उनके इस योगदान को तभी ठीक ढंग से समझा जा सकता है जब हम उनके मानव प्रेम को जान ले उनके सत्य को पहचान ले, उनकी अहिंसा भावना से आत्मसाक्षात्कार कर लें।

बापू के अनुसार ‘स्वराज्य’ एक पवित्र शब्द है, वह वैदिक शब्द है, जिसका अर्थ है आत्मशासन और आत्मसंयम। अंग्रेजी शब्द ‘इंडिपेंडेंस’ सब प्रकार की मर्यादाओं से मुक्त निरंकुश आजादी का या स्वच्छंदता का अर्थ देता है, लेकिन ‘स्वराज्य’ शब्द के अर्थ में ऐसा नहीं है। बापू का स्वराज्य तो भारत के गाँवों बसता था। इसीलिए उन्होंने ग्रामोद्योग पर अधिक बल दिया। वर्तमान ग्रामीण जीवन में खेती करने की पारंपारिक पद्धति, दिन-ब-दिन बढ़ रही आबादी, सीमित भूमि और प्राकृतिक आपदाओं आदि के कारण आनेवाली विभिन्न समस्याओं को हल करने लिए गाँधीजी के विचार अमृत जैसे साबित होंगे। स्वाधीन भारत के गाँवों के सम्बंध में बापू कहते थे—

“स्वाधीन भारत के गाँव में लोगों की अपनी हुकूमत होगी या पंचायत का राज होगा। उसके पास पूरी सत्ता और ताकत होगी। आर्थिक दृष्टि से हर गाँव, हर ग्रामवासी आत्मनिर्भर होगा।” शिक्षा, रोजगार के क्षेत्र में आज हमारे गाँवों की स्थिति बहुत ही दयनीय बन गयी है। सम्पूर्ण ग्रामीण जीवन चरमरा गया है। उस ग्रामीण जीवन में फिर से नई जान फूँकने के लिए बापू के विचार एकमात्र विकल्प हैं?

महात्माजी शिक्षा द्वारा व्यक्ति और समाज में समन्वय स्थापित करना चाहते थे। उनके मतानुसार ‘यदि हम व्यक्ति का चरित्र निर्माण करने में सफल हो जाते हैं तो समाज स्वयं ही सुधर जाएगा।’ उन्होंने अपने जीवन में शिक्षा के कई प्रयोग किये। वे साक्षरता को शिक्षा नहीं मानते थे। वे साक्षरता को ज्ञान का माध्यम मानते थे। उनके मतानुसार “साक्षरता न तो शिक्षा का अंत है और न ही शिक्षा का प्रारम्भ यह केवल एक साधन है, जिसके द्वारा पुरुष और स्त्री को शिक्षित बनाया जा सकता है।” महात्माजी ने शिक्षा के माध्यम से चरित्र निर्माण और स्वावलंबन पर जोर दिया।

उनके अनुसार “सही मायने में शिक्षा वह है जो व्यक्ति के हाथ, हृदय और मस्तिष्क में सामंजस्य उत्पन्न करती हो इसके लिए शिल्प केन्द्रित शिक्षा ही बच्चों का सर्वांगीण विकास कर सकती है।” बापू ने अपनी बहुमुखी प्रतिभा एवं तीक्ष्ण बुद्धि के कारण एक ऐसे व्यावहारिक शिक्षा दर्शन को जन्म दिया, जिसमें समस्त पूर्व दार्शनिक विचारधाराओं का महान संश्लेषण निहित है। उनका दृष्टिकोण शिक्षा के उद्देश्यों, सिद्धान्तों, विधियों, सूत्रों, विषयों आदि का प्रतिपादन करना नहीं था बल्कि शिक्षा को अधिक से अधिक मानवोपयोगी एवं समाज उपयोगी बनाना था। वे मूल रूप से गुजराती भाषी थे लेकिन हिन्दी, अंग्रेजी, संस्कृत, उर्दू आदि अनेक भाषाओं को, भारतीयता की विविधता का सौंदर्य मानते थे। वे चाहते थे कि हिन्दू छात्र-छात्राएँ उर्दू सीखें। और मुस्लिम बच्चे संस्कृत सीखें। भाषाएँ मनुष्य की मनुष्यता के साथ निकटता और आत्मीयता रचती हैं? इस दृष्टि से बापू ऐसे प्रथम सामाजिक भाषा वैज्ञानिक थे जो भाषाओं में न केवल अक्षर-ज्ञान देखते थे, न शब्द-भंडार, बल्कि एक प्रकार की ऐसी अंतर-पारंपारिक सामाजिकता देखते थे; जो किसी भी राष्ट्र की सांस्कृतिक पहचान बन सकती है। बापू टॉल्स्टॉय फॉर्म में जब स्वयं शिक्षण देते थे तो कहते “पाठ्यपुस्तकों को पुकार जब-जब सुनाई पड़ती है, उसकी आवश्यकता मुझे कभी मालूम नहीं हुई। मेरा ख्याल है कि शिक्षक ही विद्यार्थियों की पाठ्यपुस्तक है।” बापू के विचार में शिक्षक सर्वोच्च इसलिए था कि उनके अनुसार “आत्मा की जरूरत शिक्षक के आचरण द्वारा ही प्राप्त की जा सकती है। दरप्रोक शिक्षक बच्चों को बीरता नहीं सिखा सकता।”

बापू ने समाज से अधिक व्यक्ति को महत्व दिया। इसका यह अर्थ कतई नहीं कि समाज का स्थान उनकी दृष्टि में गौण था। बल्कि वे समाज को व्यक्तियों का ही समाविष्ट रूप मानते थे। उनका विश्वास

था कि चरित्र निर्भिक व्यक्ति ही सुविकसित व्यक्ति होंगे। वे व्यक्ति के विकास सहयोगी, तथा बुद्धिमान, सुन्दर तथा होणा। यही के सर्वांगीण विकास था शारीरिक आत्मिक विकास था शोषणविरोधी समाज की स्थापना, धर्म, वर्ण, उन्नीव अहिंसा न्याय पर खड़ा कि इस प्रकार के शोषण तत्वा भारतीय स्वतंत्र महात्मा गाँधी संकल्पित लक्ष्य उन्होंने कई उल्लोनों ने अपना टूटे नहीं। गाँधी ऐसे इमानवमुक्ति के दुःख से मुक्ति ने साम्राज्यवाद से मनुष्य को असल में उन्नी का महत्व था कि इसमें स अभ्युदय, और करने की क्षम निरोगी हों, सभी को कोई दुःख



मानने में शिक्षा  
थ, हृदय और  
न करती हो  
त शिक्षा ही  
स कर सकती  
हुमुखी प्रतिभा  
रण एक ऐसे  
ने जन्म दिया,  
विचारधाराओं  
त है। उनका  
यों, सिद्धान्तों,  
का प्रतिपादन  
को अधिक से  
समाज उपयोगी  
गुजराती भाषी  
संस्कृत, उर्दू  
भारतीयता की  
थे। वे चाहते  
एँ उर्दू सीखे।  
सीखें। भाषाएँ  
निकटता और  
दृष्टि से बापू  
वैज्ञानिक थे  
क्षार-ज्ञान देखते  
एक प्रकार की  
गजिकता देखते  
की सांस्कृतिक  
बापू टाल्सटाय  
ण देते थे तो  
पुकार जब-जब  
आवश्यकता मुझे  
। ख्याल है कि  
नी पाठ्यपुस्तक  
शिक्षक सर्वोच्च  
नुसार "आत्मा  
आचरण द्वारा ही  
डरपोक शिक्षक  
जा सकता।"  
प्रक व्यक्ति को  
अर्थ कतई नहीं  
नी दृष्टि में गौण  
व्यक्तियों का ही  
उनका विश्वास

था कि चरित्रवान, सशक्त, बुद्धिमान तथा निर्भिक व्यक्तियों से बना समाज निश्चय ही सुविकसित और सुन्दर होगा। जैसे व्यक्ति होंगे, समाज वैसा ही होगा। अतः वे व्यक्ति की शिक्षा-दीक्षा तथा दक्षता के विकास पर बल देते थे। अहिंसक, सहयोगी, सत्यनिष्ठ, सबल, चरित्रवान तथा बुद्धिमान व्यक्ति के निर्माण से ही सुन्दर तथा सद्भावपूर्ण समाज का गठन होगा। यही कारण था कि वे व्यक्ति के सर्वांगीण विकास पर बल देते थे। सर्वांगीण विकास से उनका अभिप्राय था शारीरिक, मानसिक, चारित्रिक, तथा आत्मिक विकास। उनका एक और लक्ष्य था शोषणविहीन अहिंसक और सहयोगी समाज की स्थापना। इस समाज में जाति, धर्म, वर्ण, अर्थ आदि की असमानता का कोई स्थान नहीं था? इस समाज की नींव अहिंसा, सत्य प्रेम, सहयोग तथा न्याय पर खड़ी होगी। उनका कहना था कि इस प्रकार का समाज समस्त कोटि के शोषण तथा अन्याय से मुक्त होगा। भारतीय स्वतंत्रता आन्दोलन के महानायक महात्मा गाँधी ने मानव मुक्ति को अपना संकल्पित लक्ष्य बनाया था। इसके लिए उन्होंने कई आन्दोलन चलाये। गाँधी का लोगों ने अपमान किया मगर वे कभी टूटे नहीं। गौतम बुद्ध के बाद महात्मा गाँधी ऐसे इतिहास पुरुष हुए जिन्होंने मानवमुक्ति के लिए जीवन जिया। बुद्ध ने दुःख से मुक्ति के रास्ते बताये तो गाँधीजी ने साम्राज्यवादी शोषक की शोषण व्यथा से मनुष्य को मुक्त कराया।

असल में उनके लिए खादी कताई-बुनाई का महत्व था। उन्होंने अनुभव किया था कि इसमें सामुहिक शिक्षा, सामुहिक अभ्युदय, और बढ़ती भुखमरी को शान्त करने की क्षमता है। सभी सुखी हो सभी निरोगी हों, सभी का कल्याण हो, किसी को कोई दुःख न हो। सभी को विकास

का सुअवसर मिलें यही उनका अंतिम लक्ष्य था। यही उनका रामराज्य था।

मातृभाषा और हिन्दी के प्रति उनका दृष्टिकोण स्पष्ट था। भाषा के प्रश्न पर बापू कितने गम्भीर थे यह उनके अनेक लेखों से पता चलता है? उन्होंने मातृभाषा को माता समान माना है। उनकी मान्यता शत प्रतिशत स्वीकार्य है। उन्होंने लिखा है 'भाषा माता के समान है। माता पर हमारा प्रेम होना चाहिए, वह हम लोगों ने नहीं किया। हमें अब अपनी मातृभाषा की ओर उपेक्षा करके उसकी हत्या नहीं करनी चाहिए।' उन्होंने अंग्रेजी का बोझ लोगों पर न डालने की सलाह भी दी। उन्होंने हिन्दी को राष्ट्रीय अस्मिता और एकता की भाषा बनाने पर काफी जोर दिया।

महात्मा गाँधी का सफाई कार्यक्रम भारत के सर्वांगीण विकास के कार्यक्रम का अनिवार्य हिस्सा था।

वे साफ-सफाई को व्यक्तिगत आचरण से लेकर सामाजिक, सार्वजनिक जीवन में पूर्णकालिक गम्भीर उत्तर दायित्व के रूप में अपनाने के पक्षधर थे। वे सफाई के प्रश्न को बहुत व्यापक-व्यक्ति, घर, परिवार, गाँव, शहर, राष्ट्र से लेकर इन सबको चारों तरफ से घेरे हुए प्राकृतिक पर्यावरण के स्तर पर देखते थे। इस प्रकार सफाई गाँधीजी के लिए एकदम स्वतंत्र नहीं बल्कि भारत के चहुमुखी विकास का सापेक्ष लेकिन अपरिहार्य रचनात्मक कार्यक्रम था?

बापू धर्म-दर्शन-भक्ति के ग्रंथ, शरीर मन, वाणी और कर्म की निर्मलता पर भी जोर देते थे? स्वच्छता सफाई को व्यापक बनाते हुए हमारे भारतीय जीवन की बुनियादी जरूरतों में शामिल करते हैं। हमारी बुनियादी जरूरतों में रोटी कपड़ा और मकान शामिल है, लेकिन बापू इसमें स्वास्थ्य और पर्यावरण को भी शामिल करते हैं।

बापू ने हमें देश दिया, देश-भाव दिया, देश निर्माण के बुनियादी मंत्र दिए, जीवन जीने की यह भारतीयता दी जो कर्म-प्रधान, धर्म-प्रधान और मर्म-प्रधान थी। उसी बापू को हमने मन से निकाल दिया, जनता से निकाल दिया। धर्म से निकाल दिया मगर हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि गाँधीजी के विचार व दर्शन तब भी प्रासंगिक रहेंगे। महात्मा गाँधी के संबंध में महान वैज्ञानिक अल्बर्ट आइंस्टीन ने कहा कि "आनेवाली पीढ़ियों को यकीन ही नहीं होगा कि ऐसा व्यक्ति भी कभी धरती पर जन्मा था।" गाँधी विचार और दर्शन को अपना आदर्श माननेवाले आधा दर्जन से अधिक लोगों को नोबेल पुरस्कार मिला है। गाँधीवादी तकनीक सत्याग्रह एवं अहिंसा का सफल प्रयोग दक्षिण अफ्रीका में नेल्सन मंडेला द्वारा रंग भेद की समाप्ति हेतु तथा संयुक्त राष्ट्र अमेरिका में मार्टिन लुथर किंग जूनियर ने अश्वेतों के अधिकार के लिए किया। इसका परिणाम था कि अमेरिका के 44वें राष्ट्रपति के रूप में बराक ओबामा को चुना गया। सांप्रदायिक कट्टरतावाद और आतंकवाद के इस दौर में तब और प्रासंगिक हो जाता है।

जब सांप्रदायिक सद्भावना बनाये रखने के लिए गाँधीजी सभी धर्मों के प्रति समान आदर भाव रखने के लिए कहते हैं। इसलिए संयुक्त राष्ट्रसंघ ने 2 अक्टूबर को "विश्व अहिंसा दिवस" मनाने की घोषणा की। फिलिप नोएल एक जगह कहते हैं "आधुनिक इतिहास में किसी भी एक व्यक्ति ने अपने चरित्र की वैयक्तिक शक्ति, ध्येय की पावनता और अंगीकृत उद्देश्य के प्रति निःस्वार्थ निष्ठा से लोगों के दिमागों पर इतना असर नहीं डाला, जितना महात्मा गाँधी का असर दुनिया पर हुआ।"

खुद को बदलाव बनिए जो आप दुनिया में देखना चाहते हैं।

महात्मा गाँधी



## कवि राजेश जोशी कि कविता

डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर  
स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड**'स'**मकालीन शब्द अंग्रेजी के Contemporary का हिन्दी पर्याय

तथा समसामयिक का अर्थबोधक है। इसलिए यह स्वतः ही स्पष्ट हो जाता है कि समकालीन कविता समसामयिक संदर्भों से सम्बद्ध है।<sup>1</sup> इसे युग विशेष के अनुरूप बदलती हुई चेतना या मानसिकता का द्योतक माना जाता है। यह कविता वर्तमान के यथार्थ का सीधा खुलासा करती हुई जीवन और उसके भीतर रह रहे मनुष्य की नियति और चुनौतियों को बड़ी गम्भीरता का साथ बयान करती है। इसलिए इस कविता में वर्तमान जीवन से जुड़े सभी बड़े मुद्दों, भूमण्डलीकरण, भ्रष्टाचार, पर्यावरण असन्तुलन, उपभोक्तावादी संस्कृति, क्षेत्रीयता, साम्प्रदायिकता, पेयजल संकट, भुखमरी, आतंकवाद आदि को काव्य का विषय बनाया गया है।

इस काव्यधारा के प्रमुख कवि हैं राजेश जोशी। जिन्होंने कविता, कहानी, नाटक आदि विधाओं पर अपनी लेखनी चलायी है। पर सर्वाधिक प्रसिद्ध वह समकालीन कवि के रूप में हैं। यहाँ उनके 'चाँद की वर्तनी' काव्य संग्रह जो २००६ में प्रकाशित हुआ को आधार बनाकर उनकी रचनार्थमिता पर प्रकाश डाला गया है। 'कविता या किसी भी रूप में सामने आने वाली रचनात्मक अभिव्यक्ति अपने समय और समाज के प्रति व्यक्त की गयी एक खास तरह की प्रतिक्रिया होती है। इस प्रतिक्रिया में समय-समाज का और उसके बीच रचनाकार के आत्म का, जो बोध व्यक्त होता है उसे ही हम रचना की संवेदना कहते हैं।'<sup>2</sup> समकालीन कविता ने महसूस किया कि आने वाले समय में सबसे बड़ा खलनायक बाजार होगा इसलिए यह कविता बाजार द्वारा उत्पन्न खतरों के प्रति आगाह करती है। नगरीय एवं महानगरीय जीवन की चकाचौंध भरी जिन्दगी का बाहरी आवरण भले ही बड़ा सुखद एवं आनन्दमयी प्रतीत होता है लेकिन उसके दूरगामी परिणाम अत्यन्त घातक एवं विनिष्टकारी हैं इसलिए यह कविता प्रगति एवं विकास की इस मशीनी अवधारणा को संदेह की दृष्टि से देखती हुई उपभोक्तावादी संस्कृति के खतरों के प्रति चेताने का कार्य करती है। राजेश जोशी का मानना है कि वर्तमान काल केवल सूचनाओं का काल है जो टेलिविजन और कम्प्यूटर सभ्यता की उपज हैं -

'यह सिर्फ सूचनाओं का समय है  
सूचनाओं में तब्दील हो रहा है ज्ञान  
यहाँ तक की सच भी अब सिर्फ एक सूचना है।'<sup>3</sup>

समकालीन कविता व्यक्ति में बढ़ती जा रही अकेलेपन और असुरक्षा की भावना को भी काव्य का विषय बनाती है। बढ़ते औद्योगिकरण एवं भूमण्डलीकरण ने आज जिस शहरी और मल्टीनेशनल की चकाचौंध भरी जिन्दगी को जन्म दिया है। उसने मनुष्य के जीवन में संदेह ही संदेह पैदा कर दिया है। उसे स्वयं नहीं मालूम की उसे क्या करना है और उसको जीवन का उद्देश्य क्या है -

'एक दिन हम अपने घर का नम्बर भूल जायेंगे  
और अपना घर नहीं ढूँढ पायेंगे

और तभी दूर से सीटी मारता एक पुलिस वाला

आकर पूछेगा क्यों बैठे हो यहाँ

हम कहेंगे हम अपना घर नहीं ढूँढ पा रहे हैं

वह हमारी बात पर यकीन नहीं करेगा

वह थाने ले जाने के बारे में धमाकायेगा

और कहते कहते अचानक फफक कर रो पड़ेगा

कहेगा मैं भी कई रातों से अपना घर ढूँढ रहा हूँ।'<sup>4</sup>

साम्प्रदायिकता की समस्या समाज में काफी समय से व्याप्त है और दिनों-दिनों यह समस्या और भी विकराल रूप लेती जा रही है। जिसे देखकर यह लगता है कि आज भी हम आदिम युग में जी रहे हैं और मनुष्य में संवेदना नाम की कोई भावना नहीं बची है, गोधरा काण्ड आदि विभिन्न साम्प्रदायिक एवं आतंकवादी घटनाएँ इसके उदाहरण हैं जोशी उन दीवारों पर चोट करते हैं जो बीच में खड़ी होकर मनुष्यता को सम्प्रदाय, नस्ल तथा जाति में बाँट देती हैं -

'पन्द्रह सोलह बरस की उस लड़की के कपड़े

जगह-जगह से फटे हुए थे

तभी दंगाइयों का एक गिराह आया

और उनमें से एक जोर से चिल्लाया

ए लड़की तू हिन्दू है या मुसलमान

तब आपस में जैसे एक दूसरे को सूचना देते

दंगाइयों ने कहा

पागल है साली एकदम पागल।'<sup>5</sup>

# CHRONICLE OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES (CHCS)

A BIMONTHLY REFEREED INTERNATIONAL JOURNAL

*Issue Editor*

**Dr. Ganpat V. Gatti**

*Associate Editor*

**Dr. Nandkumar Kumbharikar**

*Chief Editor*

**Dr. Kalyan Gangarde**

*Editors*

**Dr. Nirmala Padmavat**

**Dr. Joshi R. L.**

**Dr. Kanade A. K.**

**Dr. Sonwane D. J.**

**Mr. Devkar M. B.**

*Mahatma Gandhi Education and Welfare Society's*

**CENTRE FOR HUMANITIES AND  
CULTURAL STUDIES, KALYAN (W)**

[www.mgsociety.in](http://www.mgsociety.in) +91 8329000732 Email: [chcskalyan@gmail.com](mailto:chcskalyan@gmail.com)



## हिंदी सिनेमा

डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर  
स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

७ जुलाई, १८९५ में बंबई को वाटसन थिएटर में लुमीयर ब्रदर्स नामक दो फ्रांसीसी अपनी फिल्में लेकर आये थे। इस थिएटर में उनका प्रीमियम हुआ। प्रीमियम करीब २०० लोगों ने देखा। उस जमाने में दो रुपये टिकट बहुत महंगा था। लुमीयर बंधुओं ने भारतीय लोगों को सिनेमा दिखाकर अचंभित कर दिया। बेजान तस्वीरें चलती-फिरती देखकर सभी दंग रह जाते। पत्र-पत्रिकाओं ने भी उनका गुणगौरव किया। फ्रांसीसी सिनेमा को भारत में लोकप्रियता मिली। १९०४ में मणि सेठना ने भारत में पहला सिनेमाघर बनवाया। जो विशेष रूप से फिल्मों के प्रदर्शन के लिए ही बनाया गया था। इस थिएटर में 'द लाइफ ऑफ क्राइस्ट' फिल्म प्रदर्शित की गयी। इस फिल्म से भारतीय सिनेमा के पितामह दादासाहेब फालके को प्रोत्साहन मिला गया।

जिन लोगों ने भारत में फिल्मों की बुनियाद रखी, उनमें सबसे महत्वपूर्ण दादासाहेब फालके हैं। धुंडिराज गोविंद फालके उर्फ दादासाहेब फालके का जन्म ३० अप्रैल, १८७० को महाराष्ट्र में नासिक के करीब त्र्यंबकेश्वर में हुआ था। उन्हें बचपन से ही फोटोग्राफी का शौक था। हाईस्कूल की परीक्षा पास करके वे विदेश में फोटोग्राफी सीखने के लिए गए। वहां से लौटने पर पुरातत्त्व विभाग में नोकरी की। उस समय भारत में फिल्में नहीं बनती थी, लेकिन विदेशी फिल्में दिखाई जाती थीं। फालके जी ने एक विदेशी फिल्म 'द लाइफ ऑफ क्राइस्ट' देखी और उनके जीवन में परिवर्तन आया।

दादासाहेब फालकेजी को हिंदी सिनेमा के जनक और पूरी लंबाई के कथाचित्र बनाने का गौरव हासिल है। लुमीयर के फिल्म के एक साल अन्दर ही सखाराम भाटवाडेकर और दादासाहेब फालके ने फिल्म बनाने की कोशिश की थी। यह कुस्ती बंबई में हेंसिंग गॉर्डन में आयोजित कि गयी थी। शूटिंग के होने बाद प्रॉसिंग के लिए इंग्लैंड भेजी थी। वहां से फिल्म प्रॉसेसिंग होकर वापस आयी तो दादासाहेब अपने काम को देखकर खुश हो गये। प्रथम वह फिल्म खुले मैदान में दिखाई उसके बाद उन्होंने अपनी यह फिल्म पेरी थिएटर में दिखाई। टिकट की दर आठ आना से तीन रूपया थी। दादासाहेब ने श्रीकृष्ण के जीवन पर एक सिनेमा बनाने का निर्णय किया था। लेकिन भाई की मौत ने उन्हें तोड़ दिया। उन्होंने अपना कैमरा भी बेच दिया। उन्होंने अपना कैमरा भी बेच दिया। और फिल्म बनाना बंद किया। सन् १९११ में अनंतराम, पाटकर, दिवाकर ने यह कोशिश जारी रखी। १९२० में बालगंगाधर तिलक की अंत्येष्टि फिल्म बनायी। १९१२ में उन्होंने १००० फुट की एक फिल्म बनाई 'सावित्री' यह धार्मिक फिल्म बनाने की शुरुआत है। श्री नारायण गोविंद चित्रे और आ.पी.चिटणीस और

दादासाहेब के निर्देशन में नाटक 'पुंडलीक' सिनेमा बनाया। बंबई में प्रदर्शित किया गया।

हिंदी सिनेमा जिसे बॉलीवुड के नाम से भी जाना जाता है। हिंदी भाषा में फिल्म बनाने का उद्योग है। बॉलीवुड नाम अंग्रेजी सिनेमा उद्योग हॉलीवुड के तर्ज पर रखा गया है। हिंदी फिल्म उद्योग मुख्यतः मुंबई शहर में बसा है। ये फिल्में हिंदुस्तान, पाकिस्तान और दुनिया के कई के दिलों की धड़कन हैं। हर फिल्म में कई संगीतमय गाने होते हैं। इन फिल्मों में हिंदी की 'हिंदुस्तानी' शैली का चलन है। हिंदी और (खड़बोली) के साथ-साथ अवधी, बम्बईया हिंदी, भोजपुरी, राजस्थानी जैसी बोलियां भी संवाद और गानों में उपयुक्त होती हैं। प्यार, देशभक्ति, परिवार, अपराध, भय, ईर्ष्या मुख्य विषय होते हैं।

पहली बोलती फिल्म आलमआरा बनाने वाले फिल्मकार थे अर्देशिर एम.ईरानी। अर्देशिर ने १९२९ में हॉलीवुड की एक बोलती फिल्म 'शो बोट' देखी और उनके मन में बोलती फिल्म बनाने की इच्छा जगी। पारसी रंगमंच के एक लोकप्रिय नाटक को आधार बनाकर उन्होंने अपनी फिल्म की पटकथा बनाई। उनकी कंपनी ने भारतीय सिनेमा के लिए डेढ़ सौ से अधिक मूक और लगभग सौ सवाक् फिल्में बनाई। आमलआरा फिल्म 'अरेबियन नाईट्स' जैसी फेंटेसी थी। फिल्म ने हिंदी-उर्दू के मेलवाली 'हिंदुस्तानी' भाषा को लोकप्रिय बनाया। यह फिल्म १४ मार्च, १९३१ को मुंबई के 'मैजैस्टिक' सिनेमा में प्रदर्शित हुई। फिल्म ८ सप्ताह तक 'हाउसफुल' चली और भीड़ इतनी उमड़ती थी कि पुलिस के लिए निमंत्रण करना मुश्किल हो जाया करता था। मगर दर्शकों के लिए यह फिल्म एक अनोखा अनुभव थी। यह फिल्म १० हजार फुट लंबी थी और इसे चार महीनों की कड़ी मेहनत से तैयार किया गया था।

पहले सम्मानित घराने की युवतियां फिल्मों में नहीं जाती थी। इस पेशे को बहुत बुरा माना जाता था। तब नाचने गानेवालिंयां ही फिल्मों में काम करती थी। बाद में इसमें परिवर्तन आया और देवकी रानी, दुर्गा खोटे, लीला चिटणीस, ललिता पवार जैसी कुलीत परिवार की युवतियां फिल्मों में आयीं। इसके बाद धीरे-धीरे फिल्म कलाकारों को इज्जत मिलने लगी। आज हर नगर हर कोने में फिल्मी कलाकारों के भक्त दिवाने मिल जायेंगे। युवा पीढ़ी तो जैसे फिल्मों हाव-भाव को अपनी जीवन शैली बनायी है।

## सारांश :

अखिल भारतीय स्तर पर फिल्मों के माध्यम से अहिंदी भाषी क्षेत्रों में हिंदी की अविराम विकास हुआ और लोकप्रियता भी बढ़ी। जब कोई अहिंदी भाषी बनारस, इलाहाबाद या हरिद्वार आदि हिंदी भाषी क्षेत्रों में जाता है तो वह अपनी टूटी, फूटी हिंदी बोलकर

2019-20 <sup>18</sup>



ISSN 2277 - 7539 (Print)

Impact Factor - 5.631 (SJIF)

# **Excel's International Journal of Social Science & Humanities**

An International Peer Reviewed Journal

January - 2020

Vol. I No. 13



**EXCEL PUBLICATION HOUSE  
AURANGABAD**



## हिंदी भाषा और अनुवाद

डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर

यद्यपि भारतेंदु युग से अनुवाद का आरंभ हुआ तथापि अंग्रेजी के उत्कृष्ट ग्रंथों के पाठ्यक्रम में सम्मिलित किए जाने के बाद हिंदी अनुवाद की आवश्यकता अनुभव की गई। सन् १८७७ में अनुवाद की अनिवार्यता पर व्याख्यान देते हुए भारतेंदु हरिश्चंद्र ने कहा था, "जिस प्रकार अंग्रेजों ने अनेक विधाओं और ज्ञान के ग्रंथ अपनी भाषा में निर्मित तथा दूसरी भाषाओं में अनूदित कर अपनी उन्नति की, उसी प्रकार भारतवासियों को उनका अनुकरण करना चाहिए। 'सरस्वती' पत्रिका के संपादक आचार्य महावीरप्रसाद द्विवेदी ने 'ग्रंथकारों से विनय' शीर्षक कविता लिखकर अनुवाद के औचित्य का अवलंब किया -

इंग्लिश का ग्रंथ - समूह बहुत भारी है,  
अति विस्तृत जलधि समान देहकारी है।  
संस्कृत भी उसके लिए सौख्यकारी है,  
उसका भी ज्ञानागार हृदयहारी है।  
इन दोनों में से अर्थ-रत्न ले लीजौ,  
हिंदी के अर्पण उन्हें प्रेमयुक्त कीजौ।

इसी क्रम को आगे बढ़ाते हुए उन्होंने 'सरस्वती' के फरवरी, १९१३ के संपादकीय लेख 'उत्तम पुस्तकों के हिन्दी अनुवाद की आवश्यकता' शीर्षकांतर्गत लिखा, "किसी कारण से जो लोग अच्छी पुस्तकों के हिंदी अनुवाद को हीन दृष्टि से देखते हैं, वे हिंदी के मित्र नहीं वरन् शत्रु हैं।" हिंदी को आजीविका के लिए अनेक अवसर उपलब्ध हुए जिनमें प्रमुख रूप से अनुवादक (कनिष्ठ, वरिष्ठ, अनुवाद अधिकारी), राजभाषा (सहायक निदेशक, उपनिदेशक, निदेशक, हिंदी अधिकारी अनेक उपक्रमों में), दुभाषिया के समानांतर अनुवाद के आश्रय से जनसंचार के विविध माध्यमों (पत्रकारिता, आकाशवाणी, दूरदर्शन, चलचित्र, विज्ञापन आदि) में सम्मानजनक आजीविका की संभावनाएं विद्यमान हैं। अच्छे अनुवादक के लिए जहां आकर्षक परिश्रमिक के अवसर हैं, वहीं अनूदित कृतियों पर पुरस्कार व सम्मान के पट खुले हैं।

भाषा और साहित्य की समृद्धि के लिए अनुवाद जहां सार्थक माध्यम है, वहीं दो भाषाओं की प्रवृत्तियों और संस्कृतियों के सामंजस्य का सुंदर संयोजन भी है। इस दिशा में भारतीय भाषाओं के साहित्य तुलनात्मक अध्ययन भी अत्यंत उपादेय प्रतीत होता है जो अनुवाद से सहज संभव सिद्ध हो जाता है। हिंदी के समर्थकों को समझ लेना चाहिए कि हिंदी से अनुवाद करके भारतीय भाषाएं सक्षम हो रही हैं, नयी प्रवृत्तियों व शैलियों से सुपरिचित होकर वे संपन्न हो रही हैं। हिंदी को भी इस दृष्टि से अन्य भारतीय भाषाओं का अनुवाद करके सफल-सार्थक होना होगा। अनुवाद वह सोपान है, जिससे दो भाषाएं परस्पर परिचित ही नहीं होतीं बल्कि एक - दूसरे से सीखकर समृद्ध भी होती हैं। प्रत्येक राज्य में साहित्यिक अकादमियां हैं जो राजभाषा के साथ क्षेत्रीय और



Impact Factor - 6.625

ISSN - 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S  
**RESEARCH JOURNEY**  
Multidisciplinary International E-Research Journal

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL  
January-2020 Special Issue - 212 (B)

**Women Empowerment**  
Through Entrepreneurship & Skill Development

**Guest Editor :**

**Dr. Sapan Nimbare**  
Principal,  
Arts, Commerce & Science College,  
Ashti, Dist.- Beed [M.S.] India

**Executive Editor:**

**Prof. Shubhangi Khude**  
Coordinator, Vishakha Sammitee,  
Arts, Commerce & Science College,  
Ashti, Dist.- Beed [M.S.] India

**Chief Editor -**

**Dr. Dhanraj T. Dhangar (Yeola)**





## भारतीय कृषि उद्योग में महिला का योगदान तथा उसकी स्थिति

ओमप्रकाश झंवर

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

भारत कृषि प्रधान देश है। भारतीय अर्थव्यवस्था कृषि पर आधारित है। हमारे देश की आबादी में से ७५% जनता कृषि उद्योग पर अवलंबीत है।

हमारे देश के किसान दिन प दिन अत्याधुनिक तंत्रज्ञान का इस्तमाल कर रहे हैं। जिसकी वजह से वह कृषि में कम और अन्य व्यवस्था जैसे खाद उपलब्ध कराना, बिज खरेदी, ट्रैक्टर आदि नये-नये संसाधन इस्तमाल करने में ही अपना समय व्यथित कर रहे हैं। इस वजह से हमारे ग्रामीण महिला का कृषि उद्योग में ७५% योगदान दिखाई देता है।

ग्रामीण महिला का दिन सुबह चार बजे से शुरू होता है। सुबह जल्दी रसोई बनाकर उसे कृषि में जाना होता है। साथ ही घर का सारा इंतजाम करना है तथा खेती में जाने के बाद सारे काम उसे करने हैं। वह जैसे ही अपने खेत में जाती है वैसे उसके काम की शुरू होती है वह शाम अंधेरा गिरने तक चालू रहती है। उसे खेती में बैल को पानी पिलाने से लेकर उन्हे चारा तथा गाय, भैंसों की सफाई पाणी तक का काम करना पड़ता है। साथ ही साथ पुरुषों का काम जैसे दवाई छिड़कना, खेती में पाणी देना यहाँतक की हल जोतना, गाड़ी भरना, खेती में दाड डालना, खेती की मशागत करना सभी काम करने पड़ते हैं। यहाँ तक की दूध दोहन का काम भी करना पड़ता है। मैं तो ऐसा कहता हूँ कि कृषि उद्योग की आत्मा महिला है तो १००% में से ७५% कृषि उद्योग देखती है और उत्पादन करती है। जादातर ग्रामीण किसान गांव के चौपाल पर या बस अड्डे पर अपना समय बातों में, ताश खेलने में, राजनीति की बातें करने में बिताते हुए दिखाई देते हैं। वहाँ दिन भर सट्टा खेलना, पार्टीयाँ करना, फूजूल की बातें करना, झगडे करना इसी में सारा समय बिता देता है। आर्थिक आभाव में किसी सावकार से रुपये लेना इसकी टोपी उसके सर उसकी टोपी इसके सर करना गौरव पूर्ण समझता है, और पुरुष प्रधान संस्कृति की वजह से बेचारी ग्रामीण महिला उसके अनुपस्थितिमें उसके काम तथा उसके अपने काम में ही सारा जीवन बिता देती है। फिर भी पती उसे कहता है आर्थिक व्यवहार में उसने नहीं बोलना है महिला की अकल उसके घुटने तक होती है।

इसके बावजूद भी भारत का कृषि उद्योग महिला पर आधारित है। कृषि की ओर उनका समर्पण होने की वजह से ही कृषि उद्योग टिका है। भले ही महिला कृषि उद्योग में ७५% योगदान देती है मगर उसमें से ९०% महिलाओं का आर्थिक व्यवहार से कोई लेना देना नहीं होता है। जो आपने खेती के लिए खुद को झोंक देती है उसे खर्च करने का अधिकार तक नहीं होता।

हमें आमची माती, आमची मानसे में कृषि उद्योग में महिलाओं के योगदान को तथा उनके काम को देखते हैं जिससे हम कह सकते हैं कि कृषि उद्योग में महिलाओं का योगदान ७५% है। इतना जादा योगदान होने के बावजूद भी महिला केवल श्रम को प्रतिष्ठा देती है। कोई अधिकार की माँग नहीं करती बल्कि कृषि में अपना जीवन बिता देती है। और खुद अपने पती पर आश्रित रहती है। कृषि उद्योग की महिलाओं को इतना काम होता है कि वह आपने सेहत का खयाल नहीं रखती कभी अस्पताल जाने के लिए आग्रह नहीं करती, वह बिमारी अपने बदन पर निकालने की वजह से आपने प्राण गमाने पड़ते हैं या बहोत बडे बिमारी का शिकार होना पड़ता है। ग्रामीण जगह पर अस्पताल की उपलब्धता नहीं होती शहर में गार्डिनिक डॉक्टरों की

# CHRONICLE OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES (CHCS)

A BIMONTHLY REFEREED INTERNATIONAL JOURNAL

*Issue Editor*

**Dr. Ulgade Laxman Kashinath**

*Associate Editor*

**Dr. Nandkumar Kumbharikar**

*Chief Editor*

**Dr. Kalyan Gangarde**

*Mahatma Gandhi Education and Welfare Society's*

**CENTRE FOR HUMANITIES AND  
CULTURAL STUDIES, KALYAN (W)**

[www.mgsociety.in](http://www.mgsociety.in) +91 8329000732 Email: [chcskalyan@gmail.com](mailto:chcskalyan@gmail.com)



## मानवाधिकार में महिला को अधिकार

डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

एक ओर समाज में जहाँ रीतिकाल और उन्नतीसवीं सदी में नारी की स्थिति अत्यंत दयनीय हो चुकी थी वहीं दूसरी ओर उसी काल के कुछ नरन समाज सुधारकों जैसे राजा राममोहन राय एवं महर्षि दयानंद कास्त्री ने नारी पर होने वाले अत्याचारों को रोका, उन्हें शिक्षा के क्षेत्र में अगे बढ़ाना शुरू किया तथा नारी जीवन में रोशनी की एक किरण फैलाने के लिए देश के कोने-कोने में फैले अनेक स्वयंसेवी संगठनों एवं स्वयंसेवी संगठनों ने भी नारियों की स्थिति बेहतर बनाने के अथक प्रयत्न किए।

५ जनवरी, १९८७ को सरकार के सर्वेक्षण से पता चला कि शिक्षा विकास महिलाओं का हो रहा है उतना संतोषप्रद नहीं है। इसके कुछ निजी संस्थान सामने आए और उन्होंने नारी उत्थान के कई कार्यक्रम चलाए, जैसे 'महिला आयोग' आदि। लावारिस महिलाओं या अनाथ कन्याओं के लिए भारत में अनेक 'नारी-निकेतन' खोले गए जिसमें आश्रय लेकर नारी अपने को शिक्षित कर रही है तथा कुंवारी, बेसहारा युवतियों का विवाह कराया जा रहा है ताकि उनका जीवन व्यवस्थित हो सके। रूस, चीन, जर्मनी, अमेरिका, इंग्लैण्ड आदि देशों की नारियाँ हमारे देशों की नारियों से कहीं आगे हैं। यदि हमारे देश में शिक्षा की ओर पूर्ण ध्यान दिया जाए तो नारी स्वयं अपने जीवन के लिए कई नियमों, अपने अधिकारों, अपने पैरों पर खड़ी होने के बारे में जान सकेगी। भारत में यदि नारी को पूर्ण अधिकार मिले और उसका शोषण समाप्त हो जाए तो भारत की प्रगति में तीव्र गति से प्रगति होगी।

हमारे देश का संविधान महिलाओं के लिए तीन तरीकों से विशेष मंशा रखता है।

1. संविधान महिलाओं और पुरुषों में लैंगिक भेदभाव मिटाने की मंशा रखता है।
2. संविधान इस बात को तूल देता है कि महिलाओं को पारिवारिक रूप से प्रताड़ित किया गया है तथा हीन समझा गया है। इस अन्याय को समाप्त करने के लिए संविधान सरकार को महिलाओं के हित में विशेष प्रावधान बनाने की अनुमति देता है।
3. संविधान निहित रूप से यह उम्मीद रखता है कि सरकार कमजोर वर्गों, जिनमें महिलाएं शामिल हैं, की स्थिति सुधारने के लिए विशेष प्रयत्न करेगी। मूल संवैधानिक अधिकारों में समानता के अधिकार का महिलाओं के लिए विशेष महत्व है। समानता के अधिकार के अनुसार महिलाओं को पुरुषों के साथ-साथ सार्वजनिक नौकरियों में समान अधिकार है। समान वेतन का अधिकार है। कानूनी अधिकार के दो उपभेद किए जा सकते हैं-

अ. सामाजिक अथवा नागरिक अधिकार  
ब. राजनैतिक अधिकार

### अ. सामाजिक अथवा नागरिक अधिकार समानता का अधिकार

समानता का अधिकार एक अत्यंत महत्वपूर्ण अधिकार है। समानता का अधिकार प्रजातंत्र की आत्मा है। संविधान के द्वारा नागरिकों को अग्रलिखित पाँच प्रकार की समानताएं प्रदान की गई हैं:

#### कानून के समक्ष समानता

इस व्यवस्था का आशय यह है कि राज्य सभी व्यक्तियों के लिए एकसा कानून का व्यवहार एक-सा होगा।

#### सामाजिक समानता

कानून के द्वारा निश्चित कर दिया गया है कि सब नागरिकों के साथ दुकानों, होटलों तथा सार्वजनिक स्थानों जैसे-कुओं, तालाबों, स्नानागारों, सड़के आदि पर किसी प्रकार का भेदभाव नहीं किया जायेगा।

#### सरकारी पदों की प्राप्ति के लिए अवसर की समानता

अनुच्छेद १६ के अनुसार "सब नागरिकों को सरकारी पदों पर नियुक्त के लिए समान अवसर प्राप्त होंगे और इस संबंध में केवल धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग अथवा जन्मस्थान या इनमें से किसी के आधार पर सरकारी नौकरी या पद प्रदान करने में भेदभाव नहीं किया जायेगा।"

#### अस्पृश्यता का अंत

अस्पृश्यता से उत्पन्न होने वाली किसी अयोग्यता को लागू करना अपराध घोषित किया गया है, जो कानून के अनुसार दण्डनीय होगा।

#### उपाधियों का अंत

ब्रिटिश शासन काल में राय बहादुर, खान साहब, सर आदि की उपाधियाँ दी जाती थीं, नवीन संविधान के अंतर्गत उनका अंत कर दिया गया है, नवीन संविधान के अंतर्गत भारत राज्य के प्रति की गई सेवाओं के उपलक्ष्य में भारत रत्न, पद्म विभूषण, पद्म भूषण और पद्म श्री आदि उपाधियों की व्यवस्था की गई है।

#### स्वतंत्रता का अधिकार

भारतीय संविधान का उद्देश्य विचार अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म एवं उपासना की स्वाधीनता सुनिश्चित करना है, ४४ वें संवैधानिक संशोधन द्वारा संपत्ति के मौलिक अधिकार के साथ-साथ संपत्ति की स्वतंत्रता भी समाप्त कर दी गई है और अब नागरिकों को छह स्वतंत्रताएं ही प्राप्त हैं:

औपचारिक एवं अनौपचारिक शिक्षा देना है। इसके माध्यम से उन्हें अंधविश्वास, सफाई, पोषण, कुरीतियों के संबंध में जागृत करते हैं।

अतः स्त्री शिक्षा के द्वारा जीवन तथा आशाओं के साथ संबंधित करने और इसमें राष्ट्रीय अंतरराष्ट्रीय लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक परिवर्तन लाने के लिए सुधार करने से अधिक आवश्यक कोई कार्य नहीं है।

महिला अधिकारों का हनन रोकने, उन्हें सामाजिक न्याय दिलाने तथा स्वाभाविक हक दिलाने के लिए अन्तराष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग, राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग, राज्य मानव अधिकार आयोग तथा राष्ट्रीय महिला आयोग जैसी संस्थाओं का गठन किया गया है, जो महिलाओं को शोषण से मुक्त कराकर अधिकारों के प्रति जागरूक कर रही है। केन्द्र द्वारा महिला सशक्तिकरण की दिशा में एक राष्ट्रीय नीति लागू की जा रही है। देश में महिलाओं के प्रति हो रही घरेलू हिंसा के प्रति भी केन्द्र सरकार कानून बनाने का विचार कर रही है। महिला सशक्तिकरण के लक्ष्य को हासिल करने के लिए सरकार महिलाओं के खिलाफ हिंसा की रोकथाम सम्बन्धी मौजूदा कानूनों के संशोधन पर भी विचार कर रही है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार प्रति वर्ष पाँच सौ से हजार महिलाएँ जागरूकता के अभाव में मृत्यु की

प्राप्त हो जाती है। यदि इन्हें अधिकारों के बारे में जानकारी दी जाए तो न केवल इनके स्वास्थ्य एवं शिक्षा में ही सुधार होगा, वरन् इनके द्वारा महिला स्थिति को सुधारने में निश्चित ही सहायता मिलेगी।

पूर्व प्रधानमंत्री श्री अटल बिहारी वाजपेयी ने राष्ट्रमण्डल के महिला मामलों के मंत्रियों की छठी बैठक का उद्घाटन करते हुए कहा था कि "महिलाओं के मानवाधिकार सुनिश्चित करना सभी नागरिकों के बुनियादी अधिकारों की रक्षा, लोकतांत्रिक भार की महत्वपूर्ण प्रतिबद्धता है। इस प्रतिबद्धता के अनुगमन के रूप में राष्ट्रीय महिला आयोग ने महिला पारिवारिक अदालत के नाम से महिला लोक अदालतों को प्रायोजित करने का निर्णय लिया।" आयोग द्वारा अपने छोटे से कार्यकाल में ७२ अदालतें प्रायोजित की गईं। इन अदालतों में २०० से अधिक मामले निपटाये गए।

**संदर्भ ग्रंथ :**

महिला सशक्तिकरण - रमा शर्मा एम.के. मिश्रा

□□□



# Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol.I, Issue-XXIII, 14 March 2020



केन्द्रीय होत आहे ये। आय केन्द्रीय पाहणे।।  
भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंवाजोगाई.  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.  
Special Issue for Sanskrit



One day National Level Interdisciplinary Conference  
(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

## संस्कृत-मराठी ऋणानुबंध

\* संपादक \*

प्रा.सचिन कंदले

आयोजक तथा संस्कृत विभाग प्रमुख

\* सह-संपादक \*

प्रा.डॉ. सोपान सुरवसे

प्रा.डॉ.रमेश गटकळ

प्रा.आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रूपनोर

डॉ. संजय शिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.

### Address for Correspondence

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief : Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Reffered)  
Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH, India) Email : shrishprakashan2009@gmail.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No. 624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (Kh.) Nanded - 431605 (India - Maharashtra)

Email - umbarkar.rajesh@yahoo.com, shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No. 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International Contacts only + 91-8857894082)

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management,  
Law, Engineering, Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science Faculty's)

## संस्कृत एवं हिंदी का संबंध

डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

संस्कृत संस्कार और संस्कृति के साथ शोध एवं बोध की भाषा है, हिंदी लोकोदय की भाषा है लोकभाषा है। संसार की ६,१४१ भाषाओं में संस्कृत को 'आदिभाषा' की संज्ञा दी जाती है। यह एकमात्र पूर्णभाषा है। इस भाषा के अंतर्गत हम जैसा लिखते हैं, यथावत् वैसा ही पढ़ते हैं। फिर जैसा हम बोलते हैं, यथावत् वैसा ही लिखते हैं, इसे देवभाषा भी कहते हैं। इस भाषा में सभी प्रकार के संभव संस्कार किए जा चुके हैं, इसीलिए इसे संस्कृत कहते हैं।

संस्कृत-भाषा जिस लिपि में लिखी जाती है, उसे 'देवनागरी' कहते हैं। संसार में जितने भी ग्रंथ उपलब्ध हैं, उनमें वेद प्राचीनतम हैं। वैदिक ग्रंथों में ऋचाओं का वाङ्मय विशाल है, तथापि उनमें कहीं पाठांतर नहीं मिलता। इसके तीन कारण हैं। पहला तो यह कि वेदों को मौखिक परंपरा में सुनकर याद रखा गया था, इसीलिए इन्हें 'श्रुति' कहते हैं। दूसरा, संस्कृत-भाषा की अपवाद-रहित अनुशासनबद्धता है और तीसरा यह कि ये दिव्य ग्रंथ हैं। इनमें अनुशासित उच्चारण - पद्धति है, जिसे 'शिक्षा' कहते हैं।

भाषा की शक्ति और अभिव्यंजना का मूलधार है - क्रियापद। क्रियापदों के कारण ही भाषा में अभिव्यंजनामूलक सक्रियता, सकर्मकता, क्रियाशीलता और कारकता आती है। संस्कृत में लगभग तीन हजार मूल क्रियाएँ हैं। इतनी अधिक क्रियाएँ संसार की किसी भी भाषा में नहीं मिलती। हिंदी में मूल क्रियाएँ लगभग सात सौ हैं। यही स्थिति न्यूनाधिक रूप में शेष सभी भारतीय भाषाओं में है। भारतीय संविधान में बाईस भाषाओं को सम्मिलित किया गया है। जिसकी मूल क्रियाएँ जितनी अधिक होंगी, उसकी अभिव्यक्ति-शक्ति उतनी अधिक होगी। भाषा की विशेषता तथा श्रेष्ठता उसे क्रियापद से सिद्ध होती है। संस्कृत में बाईस उपसर्ग, पाँच सो प्रत्यय, तीन लिंग, तीन वचन, दस लकार और तीन पुरुष होते हैं। संस्कृत की भाषागत उर्वरता तो ऐसी है कि एक धातु (क्रियापद) से आसानी से एक लाख बीस हजार शब्द बनाए जा सकते हैं। यह शक्ति - सामर्थ्य संसार की किसी भाषा में नहीं है। बीजाक्षर केवल संस्कृत में हैं। संस्कृत में नौ करोड़ मंत्र हैं। प्रत्येक बीजाक्षर के जाप से देवता का प्रत्यक्षण संभव है। बीजाक्षर-मंत्र और उनके उपयोग से सिद्धियों की जी परंपरा चली, वह एकमात्र संस्कृत की सिद्धि और पद्धति है। एकाक्षर-कोशों की परंपरा केवल संस्कृत में है। संस्कृत में बावन एकाक्षर-कोश उपलब्ध हैं। शब्द-कोश, मुहावरा-कोश, सुभाषित-कोश, वाक्य-कोश, पर्याय-कोश तथा वाग्धारा-कोश-जैसे कोश तो सभी भाषाओं में मिल जाते हैं, किंतु एकाक्षर-कोश की समृद्ध और सुदीर्घ परंपरा केवल संस्कृत में है।

संस्कृत वैज्ञानिक और विकल्परहित अनुशासन की भाषा है। संसार की सभी भाषाओं के बीच संस्कृत को ही संगणक-संयंत्र (कंप्यूटर) के लिए सर्वाधिक उपयुक्त भाषा के रूप में मान्यता प्राप्त है। यूरोप और अमेरिका के विज्ञानियों ने ऐसी घोषणा की है।

संस्कृत की लिपि (देवनागरी) के वर्ण (लिखित) तथा अक्षर (उच्चारित) विकल्प-रहित हैं। इस भाषा में अन्य भाषाओं की तरह दो-दो, तीन-तीन प्रकार के रूप और उच्चारण नहीं मिलते। संस्कृत में कुल उनचारा वर्ण होते हैं। इसे पूर्ण वर्णमाला की संज्ञा दी गई है। ये उच्चर्यमाण अक्षर पहले से विद्यमान थे। मानव ने प्रत्येक ध्वनि का अनुकरण करते-करते इन वर्णों का अनुसंधान किया है। चीनी तथा कुछ अन्य ऐसी भाषाओं में सहस्रधिक वर्ण मिलते हैं। ये एकाक्षर नहीं होकर संयुक्ताक्षर हैं। संस्कृत केवल भाषा ही नहीं, एक अनुशासन, संस्कृति और दृष्टि भी है। संस्कृत साधना तथा सिद्ध की भाषा है। 'अहं ब्रह्मास्मि', 'तत्त्वमसि', 'प्रज्ञानं ब्रह्म' तथा आयमात्मा ब्रह्म' ये चार महावाक्य संस्कृत की धरोहर हैं, जो घोषणा करते हैं कि मानव ही ब्रह्म है। अद्वैतदर्शन की प्रक्रिया से मानव ब्रह्म में रूपांतरित हो जाता है। अतः संस्कृत इस दर्शन के कोष की भाषा है।

संस्कृत एकात्ममानवतावाद तथा सर्वात्मदर्शन की भाषा है। संस्कृत में साहित्य की जितनी समृद्ध एवं विपुल साहित्य-विधाएँ हैं, उनके समानांतर अन्यत्र किसी भी भाषा में वैसी उपलब्धि नहीं मिलती। संस्कृत अमृत-भाषा है। यह कभी मर नहीं



2019-20

26

H/MUL/03051/2012

ISSN-2319 9318

Special Issue August 2019

विद्यावाती®

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद  
आणि  
भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्थेचे



खोलेश्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई

यांच्या संयुक्त विद्यमाने इतिहास विषया अंतर्गत राष्ट्रीय चर्चासत्र



मराठवाडा प्रदेशाचा प्रवाहित होणारा इतिहास

(इ.स.पूर्व ते इ.स.२०१९)

संपादक  
डॉ.मुकुंद अ.देवर्षी



पर्यटनस्थळी सामाजिक व सांस्कृतीक मुल्यांची जपणूक, नितीत्वाचे पालन केल्या संपूर्ण कुटूंबासह येणाऱ्या पर्यटकांची संख्या निश्चितपणे वाढू शकते त्या दृष्टीने प्रयत्न होणे आवश्यक आहे. तेव्हाच मराठवाड्यातील पर्यटन उद्योग व्यवसायात वाढ होण्यास मदत होईल व तरुनांच्या हाताला रोजगार मिळले. म्हणून पर्यटन उद्योग व त्याचा विकास होणे महत्वाचे आहे.

संदर्भ :-

१. पुरातत्वविद्या, वस्तुसंग्रहालय आणि पर्यटन - डॉ. कठारे, डॉ. पाटील, डॉ. साखरे,
२. महाराष्ट्र टाईम्स- पर्यटन विशेष पुरवणी.
३. पर्यटन तत्वे व पद्धती- डॉ. व्ही.एन.शिंदे (प्रकाशन)
४. पर्यटन- डॉ. प्रमोद चव्हाण
५. महाराष्ट्रातील पर्यटन- प्रा. शिल्पा कुलकर्णी
६. महाराष्ट्र पर्यटन (उ.महाराष्ट्र, मराठवाडा, विदर्भ)- डॉ. शहाजीराव देशमुख

11

## मराठवाड्यातील भाषा

डॉ.लक्ष्मीकांत बाहेगव्हाणकर

इंग्रजी विभाग प्रमुख,

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

\*\*\*\*\*

मानवी समुहात भाषा हे संवादाचे प्रभावी साधन आहे. भाषा नसेल तर संवाद पूर्ण होऊ शकत नाही. भाषा ही मानव, प्राण्याला मिळालेली देणगी आहे. महाराष्ट्रात पाणीपतच्या तिसऱ्या लढाईनंतर विखुरलेल्या मराठा सैन्यातील अनेक गट वेगवेगळ्या प्रांतात गेले. मराठ्यांचे राज्य आटकेपार होते म्हणून त्यावेळी संबंध भारतातल्या पहिल्या तीन भाषांमध्ये मराठीचे स्थान बळकट होते. आजही जगातल्या अनेक भागात मराठी भाषा, संस्कृती, सण उत्सव सामुहीकरित्या जाणिपूर्वक करणारे समुह दिसून येतात. मराठी भाषा महाराष्ट्रातील वेगवेगळ्या भागात विविध अंगाने, रंगाने ठसक्याने बोलली जाते, वज्हाडी, अहिराणी, खानदेशी असे रूप पहावयास मिळतात पण या सर्वांमध्ये मराठवाड्याच्या भाषेचा बाज हा समाजगुर छाप पाडणारा आहे. मराठवाड्याच्या या भाषेची ओळख मकरंद अनासपुरेनी मोठ्या प्रमाणात मराठी चित्रपटातून करून दिली. महाराष्ट्रात मराठवाडी भाषेने आपले वेगळे स्थान निर्माण करून मराठी भाषिकांचे लक्ष वेधले आहे.

आपल्या देशात एकुण २२ प्रमुख भाषांपैकी मराठी एक भाषा आहे, महाराष्ट्र आणि गोवा राज्याची मराठी अधिकृत राजभाषा आहे. अगदी संतापासून साहित्यिकांनी मराठीचा गौरव केला आहे. मराठीतील प्रसिद्ध लेखक ज्ञानपिठ पुरस्कार प्राप्त कवि कुसूमाग्रज म्हणतात.....

माझा मराठी मातीचा,  
लावा ललाटास टिळा,  
हिच्या रंगाने जागल्या,  
दर्या-खोज्यातील शिळा

अशी ही मराठी भाषा मराठवाडात वेगवेगळ्या स्वरूपात जानवते. मराठवाडा हे प्रादेशिक नाव असून या भूप्रदेशात हैद्राबादच्या



निजाम राजवटीत विविध भाषा बोलणाऱ्या लोकांच्या भू प्रदेशाचा समावेश होता. त्यामुळे त्या-त्या भू प्रदेशांना तेथील लोकांच्या बोली भाषेवरूनच ओळखण्यात येत होते. त्यावरूनच मराठवाडा, कर्नाटक व तेलंगण या विभिन्न भाषिक भू प्रदेशांची निर्मिती झाली. मराठी भाषा बोलणाऱ्या लोकांच्या भू प्रदेशाला मराठवाडा हे नाव प्राप्त झाले. हे नाव आजही कायम असून मराठवाडा हा महाराष्ट्र राज्याचा एक प्रशासकीय विभाग आहे. मराठवाड्याला प्राचीन इतिहास आणि संस्कृतीचा वारसा लाभलेला असून देशाच्या इतिहास व संस्कृतीच्या जडणघडणीत मराठवाड्याचा सिंहाचा वाटा आहे.

अशा या मराठी भाषेचा मराठवाड्यातील बाज हा वेगळाच आहे. आम्ही बोलतांना घ्याय म्हणून डम्हणत नाही. त्याऐवजी घ्कामूनड म्हणतो आपला माणूस औषधी दुकानवर जातो आणि म्हणतो घ्दोन डोके दुखण्याच्या गोळ्या द्याड किंवा घ्घोटदुखण्याच्या गोळ्या द्याड, घ्गंगदुखीची गोळी द्याड परंतु याचा अर्थ हे सर्व दुखने थांबण्यासाठी त्याला गोळी हवी असते. ही बोली भाषा ही सरास वापरली जाते, मने ती मराठवाड्यातील जनतेच्या अंगवळणी पडली आहे.

मुळचा बीडचा असणारा प्रसिद्ध मराठी अभिनेता मकरंद मनापर यांनी त्यांच्या बोलला ड्या मराठी चित्रपटात मांजरसुंबेकर नावाचे पात्र साकार केले आहे. हा मांजरसुंबेकर खऱ्या अर्थाने मराठवाड्याची भाषा बोलतो. या भाषेत एक आपले पण जाणवते. मराठवाड्यावर निजामचे राज्य होते. मोडी, उर्दू भाषेचा प्रभाव होता. निजामाचा वास्तव्य होता हे प्रमुख ठिकाण होते. तरी देखील मराठवाड्याची आपली वेगळी अशी भाषा जपून ठेवलेली आहे.

पर जाराकोसाला भाषा, संस्कृती, चालीरीती आणि संणकार, उराव साजरा करण्याच्या प्रथा परंपरा बदलतात. मराठवाड्यात बीड, औरंगाबाद, जालना, उस्मानाबाद, लातूर, नांदेड, परणगी आणि हिंगोली असे आठ जिल्हे असले तरीही प्रत्येक जिल्ह्यात मराठी भाषेचे वेगळे वैशिष्ट्य जाणवते मराठवाड्यात लातूर, उस्मानाबाद भागात उच्चाराने वेगळेपण जाणवते. घ्हेल डदेऊन शब्द जाणवत जाताना, शिमेलातच्या गावात याचा प्रभाव अधिकपणे जाणवतो. आपल्या गावाच्या असे संबोधण्या ऐवजी घ्आम्हाली, तुम्हालीड, त्याला ऐवजी घ्वावलीड, येत आहे ऐवजी घ्येऊन राहीलो डकरत आहे ऐवजी घ्करून राहीलोड असे बोलले जाते. या सर्व जिल्ह्यात याचे मराठी भाषा बोलण्याच्या पद्धतीत, उच्चार प्रकारात बदल जाणवतो. मराठवाड्यात साहित्याची थोर अशी परंपरा आहे. नरहर चव्हाणकर, डॉ. यु.म.पठाण, लक्ष्मीकांत तांबोळी, फ.मु.शिंदे, रा.र.बोराडे यांच्या मते, मराठवाड्यात यांनी मराठीमध्ये मराठवाड्याची भाषा

समृद्ध केली.

मराठवाड्याती जेष्ठ नाटककार डॉ. लक्ष्मण देशपांडे यांनी त्यांच्या वज्हाड निघालय लंडनला या एकपात्री प्रयोगाच्या माध्यमातून संपूर्ण मराठवाड्यात सादरीकरण करून मराठवाड्याची भाषा सर्वदूर पोहचवली वज्हाडने जागतीक विक्रम केला. यातील बबन्या हे पात्र अस्सल मराठवाडी भाषेची ओळख करून देऊन छाप पाडणारी आहे. सध्या चला हवा येऊ द्या या मालिकेतील बीडच्या अरविंद जगतापनी मोठे नाव कमावले आहे. या मालिकेच्या अनेक भागात जी हृदयस्पर्शी पत्र वाचून दाखवली जातात त्या मराठीला मराठवाड्याचा गंध आहे. समीर पाटील, चंद्रकांत कुलकर्णी, वामन केंद्रे, मंगेश देसाई, मिलिंद शिंदे, नंदु माधव या नाटय आणि चित्रपट कलाकरांनी आपल्या मराठवाडी शैलीचा झोंडा मुंबई-पुण्यासारख्या मोठ्या शहरांमध्ये रोवला आहे. मराठवाड्याची भाषा ही माणसे जोडणारी असल्याने हे मराठवाड्याचे वेगळेपण आहे.

**संदर्भ :**

- १) माझा महान मराठवाडा- हेमकांत महामुनी
- २) मराठवाड्यातील माणसेड- डॉ. यु.म.पठाण
- ३) मराठवाड्याचा इतिहा-डॉ. सोमनाथ रोडे
- ४) मराठवाड्याचा इतिहा-डॉ. अनिल कटारे
- ५) मराठवाड्यातील साहित्य- डॉ. प्रल्हाद लुलेकर (संपादीत)





# INTERNATIONAL JOURNAL

of Current Research in Sciences, Social Sciences & Languages

P-ISSN - 2319-7579

IJCRESSSL2018;(3): 27-31

Copyright 2018 IJCRESSSL

www.ireserachjournal.com

Received: 25-12-2020

Accepted: 30-12-2020

Dr. Laxmikant Bahegavankar

Swa. Sawarkar Mahavidyalaya

Beed

Correspondence

Dr. Laxmikant Bahegavankar

Swa. Sawarkar Mahavidyalaya

Beed

## Mythical Exploration In Girish Karnad's Nagmandala and Hayvadana

Dr. Laxmikant Bahegavankar

### Introduction:

Girish Karnad a man of many personas admits that he is at core a playwright, and an actor only for the money. He once said ( interview in the Hindu 2 Oct. 2005) "I Just love myths and I know them. I grew up in them and now I keep forgetting, but I knew my Mahabharata, Ramayana, backwards". " Myth to me, was a part of life".

GirishKarnads major plays explore myth. In Nagmandala, Hayvadana, Bala, and Fire and the Raindeals with mythological ideas. Myth plays a vital role in these plays. Using old myths and folk tales Karnad displays modern picture. His Rani ( Nagmandala) Padmini ( Hayvadana ) are one representative of modern women. Myth plays instrumental role in Karnads literary journey.

GirishKarnadsNagmandala is original story based on folktales. Nagmandala( 1990) based on shape shifting and myth which is the central metaphor in GirishKarnads plays.

### What is Myth ?

Myth is an ancient story or set of stories, especially explaining in a literary way, the early history of a group of people or about natural events and facts



In academic fields of mythology, mythography or folkloristic, a myth is a sacred story concerning the origins of the world or how the world and the creatures in it came to be in their present form. The active beings in myths are generally gods and heroes. Myth often are said to take place before recorded history begins. Myth is a means of working out some idea. Karnad forces us to think by introducing such thought situation through the artifice of myth and shape shifting.

Nagmandala has several examples of myth. In Hindu philosophy Nag (=Bhujanga) is a god. As per Hindu myth earth is believed to be on the neck of Naga i.e. Bhujanga. In Nagmandala Cobra assuming the form of Appana to make love. From opening Karnad used myth in Nagmandala. The flames, the story, man, and song symbolizes folk concept. Flam i.e. „Jyoti“ has a mythical reference in Hindu philosophy as well as in Indian culture.

To us flame is a symbol of knowledge, it destroys darkness. (vices)

GirishKarnad who has historic vision but contemporary voice used ancient myth in his many plays. Karnads play could be regarded as a play for all times. His „Nagmandala“, „Hayavadana“, „Bali“ and „Fire and the Rain“ deals with Indian ancient myths and locked up in the house. He scolds Rani every now and then but she keeps silent. According to Hindu myth husband i.e. „Pati“ is an incarnate of God he is „PatiParmeshwar“ Rani silently follows his order.

Rani - listen ( tumbling for words ) listen I - fee - frightened - alone at night - Appana - what is there to be scared of ? Just keep to yourself. No one will bother you. Rice ! ( puse )

Rani - Please, you could -

Appana - Look, I don't like ideal chatter Dont question me. Do as you are told and you won't be punished. (Act I)



Kurudaya, Appana's mother's best friend and their neighbor visits Rani finds out the sorry state of affairs. She gives Rani a magic root to be used in the curry as a means of winning her husband's love. But when the curry boils over red as blood, Rani is so terrified that she goes out and pours the entire content into the ant-hill. Where lives the king Cobra. The charm works and Naga follows Rani at a distance when it gets dark, the Cobra enters Rani's house through the drain in the bathroom and takes the form of Appana. Rani is naturally surprised to find Appana coming to her in the night and the meeting continues till she gets pregnant.

Appana her husband is furious as he knows they never had physical relationship. The village elders sit in judgment and Rani is forced to prove her innocence by undertaking the snake ordeal which makes her a goddess in instantly.

Elder I- Appana, your wife is not an ordinary woman. She is a goddess incarnate. Don't

grieve that you judged her wrongly and treated her badly that is how goddess reveal themselves to me world. You were the chosen instrument for rerealing her divinity.

Elder II - Spend the rest of your life in her service. You need merit in ten past lives to be chosen for such holy duty.

Elder III - Bless us, Mother. Bless our children.

Appana - Forgive me. I am a sinner I was blind. " ( Act II P.40)

Indian culture worships „Nari“ „Narayani“ „Durgu“ „Kali“ Karnad again used Indian myth and explored modern ideas.

Appana, her husband who ill-treated her until now, the elders of village who doubted her chastity and others who had come to watch her trial, fall at Rani's feet and worship her. Naga now that his shape shifting is found out ties across Rani's hair into noose and places it around his neck and strangles himself. When Rani combs her hair, a dead Cobra falls to the ground



Realising it all Rani wants the Cobra to be cremated and insists on fire is to be lit by their son and that every year on that day their son should perform the rituals to commemorate this deed. Appana is forced to agree as he knows that there is now no questions of saying no to Rani who is goddess incarnate.

### Mythical Structure In Hayavadana

Playwright Girish Karnad's *Hayavadana* draws on a tale from the *Kathasaritsagara*, an eleventh century collection of Indian folk tales by Somadeva, and its adaptation in Thomas Mann's *The Transposed Heads*, *Hayavadana*, meaning "a man with a horse's head", explores the destructive effects on the close friendship between the "intellectual" Devdatta and the "man of the body" Kapila after the arrival of Devdatta's wife Padmini, who adores Devdatta's intellect loves Kapila's physique. The drama unfolds curiously when the friends kill themselves over their failed

love, but resurrected with their heads dramatically transposed.

Karnad, one of India's foremost contemporary playwrights, has written over ten plays in Kannada since 1961. *Hayavadana* was written in 1971 and Karnad himself translated into English a few years later. His plays often explore existentialism and the reinterpretation of history and myths. Although Karnad's surreal depiction of the exchange of heads in *Hayavadana* stretches far beyond psychological and physical realism, this very unreality in the play provides a basis for philosophically exploring the age-old conflict about the superiority between mind and body.

The opening of the play is with the myth of Lord Ganesha. Bhagavata and other musicians sing the song.

"O Elephant-headed Herambha  
Whose flag is victory,  
and who shines like a thousand suns.  
O husband of Riddhi and Siddhi,



Seated on a mouse and decorated with  
a snake ( 1:1)

Every hindu worships lord Ganesha. It  
is believed that he is a caretaker. Indian  
classical especially „Sangitnatak“ had a such  
unique opening.

Karnad does not use the forms of  
classical theatre to bring one original sanskrit  
tale to the stage. He draws instead from folk  
theatre forms such as Yakshagana. when a  
horse headed Hayavadana enters and talks to  
Bhagvata

“BHAGAVATA :- What your name ?

HAYAVADANA :- Hayavadana

BHAGAVATA :- How did you get this

horse's head? HAYAVADANA :- I was  
born with it.” ( 1: 2)

Karnad used ancient myth. Generally  
Hindu people believe in the concept of Pap (  
sin) and Punya. Karnad continues this  
structure throughout the play. The whole play  
has a wide mythical structure.

#### References:

1. Karnad Girish, Nagmandala, Oxford  
University Press, -1996.
2. Karnad Girish, Hayavadana, Oxford  
University Press, -1996.
3. Prasad Amarnath, New direction in  
Indian Drama, Prestige Books New,  
Delhi 1994.
4. Dhawan K.K., Flowering of Indian  
Drama: Growth & Development,  
Hardcover-2004.



2019-20

22



## PUBLICATION CERTIFICATE

This publication certificate has been issued to

**Dr. Laxmikant Bahegavankar**

For publication of research paper titled

Girish Karnad's Nagmandala: A post modern play

Published in *Purakala* with ISSN 0971-2143 (9)

Vol. 31 Issue 9 Month April Year 2020

Impact Factor 5.60

The journal is indexed, peer reviewed and listed in UGC Care.

*Dh. Tewari*

Editor

Note: This eCertificate is valid with published papers and the paper must be available online at  
<https://www.purakala.com/index.php/0971-2143>

96 97



## **Girish Karnad's Nagmandala: A post modern play**

**Dr.Laxmikant Bahegavankar**  
**Head, Dept. of English**  
**Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.**

### **Abstract:**

postmodernism is a way of approaching traditional ideas and practices in nontraditional. Girish Karnad is a postmodern playwright, his Nagmandala and other plays deals with postmodern aspects like paradox, different in theme and technique. Though Karnad uses folk art, myths and history in his plays but his approach is postmodern. Nagmandala is a postmodern text which shows the rare quality of highly suggestive images and concepts transcend realism to produce a thought provoking impression on spectators.

Girish Karnad deals with mythical episodes in his plays and interprets them in contemporary reality. In the age of postmodernism and globalization, he observes people's craze for materialism and their crude imitation of western civilization. Presenting myths in human condition he links the present with the eternal and the contemporary with the archetypal. In Nagmandala Karnad empowers postmodern feminist thoughts through the protagonist Rani . Nagmandala is powerful portrait of the agony and anguish faced by both men and women in their development in to adult roles and social adjustment in the society where the individual is given little space for self-development, awareness and independence.

### **Keywords:**

**Girish karnad; Nagmandala; post-modernism; Myth.**



Postmodern theatre emerged as a reaction against modern theatre. Postmodernism encompasses a wide range of ideas, methods and practices. It is a way of approaching traditional ideas and practices in nontraditional way. In India the playwright like Girish Karnad, Nissim Ezekiel and Mahesh Dattani have given a new direction to Indian English drama in the postmodern period. Girish Karnad is a postmodern playwright his Nagmandala and other plays deals with postmodern aspects like paradox, different in theme and technique. Though Karnad uses folk art, myths and history in his plays but his approach is postmodern. Nagmandala is a postmodern text which shows the rare quality of highly suggestive images and concepts transcend realism to produce a thought provoking impression on spectators.

Girish Karnad is one of the greatest of living dramatist in India. He is a versatile genius. Karnad is a very good actor and has acted not only on the stage of the theatre, but also in number of first rate movies. He also makes frequent appearances on the small screen. Karnad composed many plays like Yayati, Hayavadna, Tughlaq, Nagmandala, Bali: The Sacrifice, Fire and The Rain, The Dreams of Tipu Sultan, Taladanda. He was also a visiting professor and resident scholar at the Chicago University for some time.

Girish Karnad is a pioneer in the field of new drama and all his plays are actable. He aims at reconciling paradoxes and contraries of life. Sunitikumar Chatterji Says " But life absorbs and transcends paradoxes and reconciles contraries. To see them in their confluence is aware of complexity of the new movement and also embracing unity. The plays of Girish Karnad stand all the depth of this complexity and they are built on paradox." (1)

Girish Karnad's Nagmandala is a postmodern play. It is a fusion of two folk tales with different themes and the relationship between art and imagination on the one hand and reality on the other. By developing an Indian myth, the play creates a mysterious and powerful experience though the dual representation of the cobra and Appanna. The play is fusion of folk tales; Rani's transformation from the movement of oath-taking heightens the suggestive quality of the play.

Girish Karnad's Nagmandala carries all the aspects of postmodernism. The term Nagmandala is juxtaposition of two terms: Naga and Mandala. Naga definitely refers to a serpent and Mandala implies decorative pictorial drawings on the floor. It is fusion of union the male and female, the female is human form and the male in his serpent identity.



Nagmandala shows the rare quality of highly suggestive images and concepts transcend realism to produce a thought-provoking impression on the spectators. The personification of 'story' and the 'flames' and their action-oriented representation make the entire play very powerful and help to project a wide range of human experience. The most fascinating element in the play is the playwright's attempt to recreate the Kannada myth to portray the human predicament in a contemporary social situation.

In Nagmandala the protagonist Appanna treats his wife Rani as if she is nonhuman thing without any feeling, a robot, cook, which follows his oral instruction. Naga, the Cobra, takes the shape of Appanna, visits Rani during the night and makes love to her. She does this unknowingly. But Appanna ignores Rani and visits his concubine regularly without any sense of shame. When Appanna comes to know that she has become pregnant, he is infuriated and he pushes and kicks her. Appanna uses very uncivilized language to his wife and says

"Aren't you ashamed to admit it, you harlot?

I locked you in, and yet you managed to find a lover!

Tell me who it is.

Who did you go to with your sari off? (Nagmandala:33)

Karnad used very local language specially used in villages. Rani is the victim of her husband. As she is confined within the four walls, she feels isolated, lonely and frustrated. Rani is archetypical Indian woman to an extremely bold person who is very aware of the ways of the world. She tells her husband that she is not a parrot not a cat or a sparrow. She speaks what she feels. She is living caged life and wanted to escape from the cage.

Nagmandala has several examples of shape shifting. The prominent one of course is the cobra assuming the form of Appanna in order to make love to Rani. Karnad used unique technique in the whole play, talking of his use of technique from folk theatre Karnad says:

"The energy of folk theatre comes from the fact that although it seems to uphold traditional values, it also has the means of questioning these values. The various conventions – the chorus, the music, the interludes, the mixing of human and non-human worlds" (Karnad)

In Nagmandala Karnad goes with traditional ideas and practices them in to nontraditional way with present reference. The last oath of Rani in front of the panchayat is unique the words she delivered are important and gives a new shape to play.



**Purakala**

(UGC Care Journal)

“ yet ,my husband and this king cobra.

Except for these two,

I have not touched any one of the male sex.

Nor have I allowed any other male to touch me.

If I lie, let the cobra bite me. ( Nagmandala: 39)

The above oath of Rani speaks ambiguous words, it is half-truth and is turning point in the play. Rani's moment of oath-taking heightens the suggestive quality of the play. Girish Karnad extensively resorts to the myth and folklore in Nagmandala. For him myth is not just a device to look back in to the past, but it is also an instrument to analyze the present and contemplate about the future. His subject is not just men and women from ancient race but people like us who can be analyzed to reveal contemporary techniques.

Karnad deals with mythical episodes in his plays and interprets them in contemporary reality. In the age of postmodernism and globalization, he observes people's craze for materialism and their crude imitation of western civilization. Presenting myths in human condition he links the present with the eternal and the contemporary with the archetypal.

D. Maya rightly remarks:

“ Karnad links the past with the present, the archetype with the real. Issues of the present world find their parallels in the myths and tales of the past which lend new meanings and insights through analogy, reinforcing the theme by transcending the limits of time and space, myths provide flashes of insight in to life and its mystery. They are from an integral part of the cultural consciousness of the land, with their associative layers of meaning, their timeless and reference to contemporary issues. ( Maya: 68)

Girish Karnad's Nagmandala is highly postmodern. The flames who come from different houses so exchange notes on the present conditions of the society. The first come from the house of a misery fellow who retires to bed early to save spending on lamp oil. The second tells in which the old mother has died neglected and third flame tells about the story of Rani who predicament reflects the human need to live by fiction and half- truths.

The most fascinating element in the play is the Karnad's attempt to recreate the Kannada myth to portray the human predicaments in a contemporary social situation. The playwright is weaving together of the Western and Eastern concept of the theatrical language in interpreting the myth is evident in the development of a plot. The unique challenge of



Nagmandala lies in its exposure of its own limitations as a work of art. In this sense, the play attuned to its contradictions with regard to women's experiences and desire, and the modes of self-expression available to them within existing discourses. It appeals to the postmodern sensibility of the late twentieth century of which Nagmandala is a good example. The ending of Nagmandala is not within the orthodoxy of Indian epic texts, the play must be studied and interpreted not only by keeping elements of Hindu philosophy as points of reference, but also by Indian woman of today who seeks to fulfill her needs.

## Works Cited

1. Chatterji, Suniti Kumar, Indian Drama, New Delhi: Publication Division, 1981, p.36.
2. Karnad, Girish. Nagmandala. New York: Oxford University press. 1988. Print
3. Karnad Girish, Three plays Nagmandala, Hayavadna, Tughlaq, New Delhi: Oxford University press, 1994, p.331.
4. Maya, D. 'Karnad's The Fire and the Rain: A Return to Indigenous Tradition' The literary creation. Volume, 36, No. 4, 2001.



Dr. Saahin Kandle 2019-20  
Sanskrit

23

187

Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Referred) | ISSN – 2454 - 7905

ISSN: 2454 - 7905

# Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal

A Peer Reviewed Referred Journal  
Quarterly Research Journal

(Arts-Humanities-Social Sciences- Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management, Law, Engineering,  
Medical-Ayurveda, Pharmaceutical, MSW, Journalism, Mass Communication, Library sci., Faculty's)

website: WWW.WIIDRJ

Vol. I

Special ISSUE - XXIII

Year – 6

14 March 2020



Special Issue for Sanskrit

One Day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

संस्कृत - मराठी ऋणानुबंध

gnmXHS

डॉ. संजय शिरोडकर

प्रा. सचिन कंदल

प्राचार्य व संयोजक

आयोजक VWI संस्कृत विभाग प्रमुख

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

gh gnmXHS

प्रा. डॉ. सोपान सुरवसे

प्रा. डॉ. रमेश गटकळ

प्रा. आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रुपनोर

:: Name of Organisation ::

Bhartiy Shikshan Parasarak Sanstha

Kholeswar Madhyamic Vidyalaya, Ganesh Nagar, Kuttar Vihir Ambejogai.

Email: bsps2011@rediffmail.com

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्थेचे स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

::Address for Correspondence::

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief: Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Referred)

Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH. India)

Email: Shrishprakashan2009@gmail.com Website: WWW.WIIDRJ.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No.624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (KH), Nanded – 431605(India –Maharashtra)

Email:umbarkar.rajesh@yahoo.com Shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No: 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International contact only +91-8857894082)



## IMPACT OF SANSKRIT ON INDIAN ENGLISH NOVELS WITH SPECIAL REFERENCE TO MUSIC

**Laxmikant Bahegavankar**

Head, Dept. of English, Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

Music since the ancient past has been an inseparable part in tradition of India. From the *Damru* (Musical instrument) of Lord *Shankara* during his *Tandav* dance created the *Aum* related to *Aakar*, *Ukar* and *Makar*. The music consisted of seven basic tunes Sa-Re-Ga-Ma-Pa-Dha-Ni, related to the sounds of birds and animals '*Samaveda*' sets the rules of incantation of Mantras. The Vedas and *Upanishadhas* always relate Indian feelings with music. Indian writers in English like Salman Rashdie, Vikram Set and others in general and Amit Chaudhuri in particular stressed the significance of classical Indian music and significance of classical Indian music and compared it with the Western music. In brief all fine arts have their roots in Sanskrit language. The present paper is related to music in the writings of Amit Chaudhuri.

This paper mainly focuses on Amit Chaudhuri's keen interest in Indian classical music and his successful attempt to establish the significance in his novels. Though Amit Chaudhuri is a writer but 'Being a musician' he has followed the great tradition of Jaipur Gharana (school) of music. Among the living Indian English novelists, Amit Chaudhuri is a revolutionary writer who comes with different aspects, characters, plots, themes and various technical devices. Chaudhuri admits that he loves only two things, his music and Rosinka (his wife). Reading Chaudhuri has a pacifying effect of fresh and cold water on the hottest of days. Chaudhuri's all the novels have musical aspect. His *A Strange and Sublime Address* (1991), *Afternoon Raag* (1993), *Freedom Song* (1998), *The New World* (2000), *The Immortals* (2009) carry the theme of Indian classical music as a whole.

Indian classical music in general and problems of classical singers in particular are the themes of his major novels. His Sandeep, a middle class boy (*A Strange and Sublime Address*) Khuku, Mini, middle class women (*Freedom Song*) Jayojit, a foreign returned economist (*A New World*), Shehnaz and Mandira, middle class students (*Afternoon Raag*) and the rich mother and son and above all the devoted poor artists such as Nirmalya and Mallika, Shyamji, Ramlal, Motilal, Pyrelal, Benwari (*The Immortals*) have a deep sense of Indian classical music in spite of their different class backgrounds. Chaudhuri quotes Tagore as,

"GodhulirChhayapathe

Je gelochini go tare.

Roughly translated, this meant.



In the hour of cow dust on the  
shadowy path, who passed by me?  
I felt I knew her” (Chaudhuri :1991: 53)

The song charts the musical features and the theme of Indian music and Bengali poetry are later on continued in all his novels. It is about a young man who in the old village world felt some girl had been near him. Chotomama (the main character in **The Strange and Sublime The Address**) loved Bengali songs in general and the song of Tagore, in particular. Tagore established his own music i.e. ‘Rabindra Sangeet’ and being a Bengali, he shows immense honour and pride for Tagore quoting his songs. In this song the beauty of nature is related to the joy of common person.

Chaudhuri’s second musical creation is ‘**Afternoon Raag**’. The whole story centres around Mandira and Shehnaz. More than a dozen Page numbers 7,14,177,178,193,195,201,203,207,215,216,242,259 carry musical references. The title of the novel itself reflective. The original title of the novel was ‘**Madhuwanti and Afternoon Raag**’ but publishers requested him to remove ‘**Madhuwanti**’. When asked about ‘**Afternoon Raag**’ Amit Chaudhuri told Suman R. Ghosh

“Not morning raag; it didn’t hear the sound.  
Evening raag was almost a cliché. ‘**Afternoon Raag**’ because ... you don’t hear too many  
afternoon raags” (Shukla : 2004 : 180)

Afternoon is a time of intermission, a time for rest, relief and relaxation. Chaudhuri admits that he loves afternoon. The author has deliberately avoided the words ‘morning’ or ‘evening’ saying that afternoon raags are rare like Bhirav, Bhimpalasi, todi, Multani, Gour Sarang, and Madhuvanti.

**Freedom Song** is Chaudhuri’s third novel. About the novel it is thought that it carries the significance next only to the national anthem. **Freedom Song** provides solutions to almost every problem of the people where they are rich or poor. It also tries to unify the people for education and music also plays pivotal role in bringing unity in diversity. **Freedom Song** carries the stream of consciousness and impressionistic techniques. Chaudhuri’s deep love for classical music refers to the song of Rabindranath Tagore and Nazrul Islam. Amit Chaudhuri has deep understanding of Indian classical music, and it is reflected in his each and every novel.

Amit Chaudhuri’s forth novel **A New World** also has a touching musical reference to Joyjit who sings

Dud a da naichini go she ki  
Turutututuru (Chaudhuri : 2000: 111)



There was an atmosphere of rain and he remembers the village atmosphere and whispers native song in the novel recurrently. There are many musical references in each and every novel.

The novel, that completely deals with music and life of a musician is **The Immortals**. It is doubtless the crowning creation of Chaudhuri. Nirmalya, his mother Mallika are the original classical singers. In spite of being poor immigrants Pandit Ramlal, Shyamji, Motilal, Pyrelal, Banwari, are not only musical artists but they have devoted their entire lives for Indian classical music. The novel starts with the raag Bhimpalasi.

**“The notes of Bhimpalasi emerged from a corner of the room, Panditji was singing again, impatient, as if he were talking him mind off something else” (Chaudhuri : 2009 : 1)**

Panditji the music teacher has been singing Bhimpalasi that he had composed before seven years. In **The Immortals** he refers to many classical Raagas. Such as Desh, Kafi, Malkauns, Jaijaiwanti, Puryadhanashri, MiyakaMalhar, MeghMalhar, Deepak, Yaman, Bilhag, Malcans, Shree, Khamaj, Hansdhwani, Bhirav, Shree, Asawari, Jaijaiwanti, Ahirbhairav, Purvi, Thumri, and Malhar. These references to many classical raags with their notations may inspire music lovers as well as all literature students. The Shyamlal is an example of lover of music, he is an artist who refuses to meet Lata Mangeshkar.

Amit Chaudhuri also refers to the names of great Indian classical singers like Bade Gulam Ali, Lata Mangeshkar, Amir Khan, Gita Dutt, Rabindranath Tagore, Kumargandharva, Pandit Jasraj, and other artist related to the world of music.

Chaudhuri is an Indian classical singer, who received musical efficiency from his mother and his Guru Pandit Govind Prasad Jaipurwale. Chaudhuri's **The Immortals** is a tribute to his guru Jaipurwale. When asked, how much training he had as a Hindusthani classical music that influenced his writing, Amit Chaudhuri replied

**“My mother is a well known classical singer with records. I discovered classical music for myself. I have written about this in Afternoon Raag and ‘white lies’, a short story.” (Sukla : 2004 : 177)**

Chaudhuri brings out the underlying music and poetry of life and enables to cope with the ever-repeating and ever testing sameness and commonness. A promising contemporary young novelist, he charts a new dimension for the new Indian novel written in English, reflecting the worlds of music and class-coda.

In spite of Amit Chaudhuri's work on D.H. Lawrence, he follows the Indian tradition of suggestivity rather than the actuality of sex, love and romance. He devotes his entire writing



to inspire and create in the minds of the readers the deep love for the great Indian classical music. Roots of Indian classical music are in Sanskrit language. His contribution to Indian classical music and Indian social tradition are inspiration for the generation to come.

**REFERENCES:**

1. Chaudhuri Amit, 1998, The Strange and Sublime Address, Vintage Pub., London.
2. Chaudhuri Amit --, 1993, The Afternoon Raag, Picador Pub., London
3. Chaudhuri Amit, 2000, A New World, Picador Pub., London
4. Chaudhuri Amit , 1998, Freedom Song, Picador Pub., London
5. Chaudhuri Amit 2009, The Immortals, Picador Pub.,
6. Naik, M.K. Dimensions of Indian English Literature New 7)Delhi: Sterling Publishers, 1985.p.99.



# *B.Aadhar*

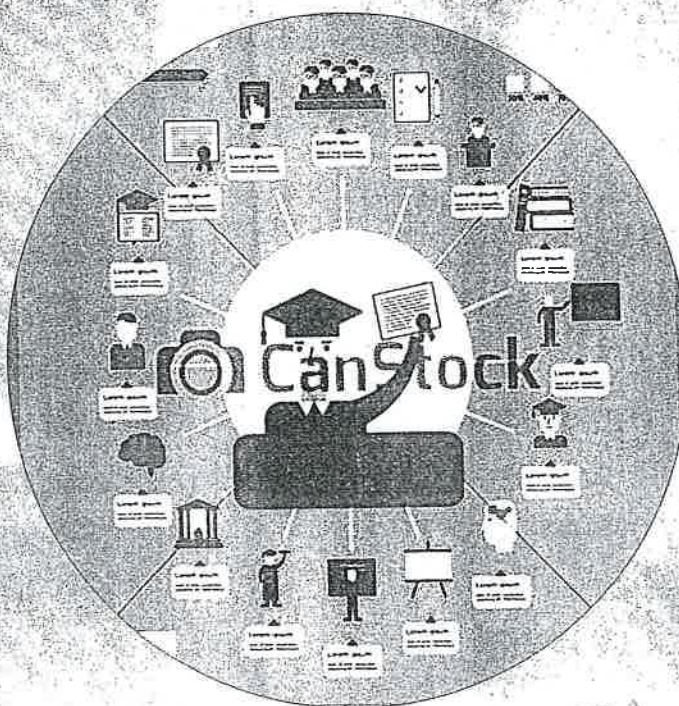
Peer-Reviewed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March - 2020

SPECIAL ISSUE-CCXVI (216)

*Challenges & New Trends In Higher Education  
For Professional Development*



Chief Editor

Prof. Virag S. Gawande

Director

Aadhar Social  
Research & Development  
Training Institute Amravati

Editor:

Dr. Dinesh W. Nichit

Principal

Sant Gadge Maharaj  
Art's Comm, Sci Collage,  
Walgaoon. Dist. Amravati.

Guest Editor:

Dr. Renuka D. Badvane

Assistant Professor

Jalna College of  
social work, Jalna  
Dist-Jalna



This Journal is indexed in :

- Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
- Cosmos Impact Factor (CIF)
- International Impact Factor Services (IIFS)

For Details Visit To : [www.aadharsocial.com](http://www.aadharsocial.com)

**Aadhar PUBLICATIONS**





## **Dalit women her place in Indian higher education system**

**Dr S.S.Sasane**

Asst.Professor ,English Department  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya ,Beed

Women empowerment is reciprocal to education and sustaining development of nation and society. She is the half population of nation, she is the center of home, and she has capacity to solve each and every problem as she is mother of all generations and even future generations. She has been rocking the human baby since the dawn of life.

If society and nation neglects her education and her capacity so half potential of nation waste as she must contribute in the progress of nation. But in India in 21 century women representation in higher is not bulky and massive level. Many factors are responsible for the women under representation in higher education.

Girls dropout rate in rural area is more in primary education also as she has many responsibilities at home, that as she attains home, conducts duties, perform various roles when mother leaves for farm working, look after younger siblings, to fetch water from well, water reservoir which is far from her home, to cook foods, to gather woods for cooking purpose, she has endless responsibilities from the very young age.

This is the realistic scenario of village girls in India due to utter poverty and other social problems. Due to such situation dropouts of girls are high in schools. The most horrible condition is Dalit and other marginal girl child as they are living most neglected life as they live in shade, working on other farm, poverty, addiction of father. From above situation, it is too hard to complete even school education and to attend college, entered in higher education is just like fairy dream for Dalit girls.

"Inequalities and discrimination still persist in the educational system over the years with its changed forms Dalits since decades are being discriminated marginalized and are educationally pushed back by the upper castes."

"Women education in India has been a major preoccupation of both the government and civil society as educated women can play a very important role in the development of the country. One cannot neglect the importance of education in reference to women empowerment in India are poised to become a developed country by 2020. The growth of women's education in rural India is very slow. Education of women is the most powerful tool of change of position in society. In spite of EFA programme, the position of girl's education has not changed a lot according to determined parameters for women. It is observed that the rate of women education is increasing but not proper manner (Kumar)"

Swami Vivekanand the spiritual guide of India has been stated about women education "To educate your women first and leave them to themselves, they will tell you what reforms are necessary" Swami Vivekanand

Women teacher is important factor to enroll girls in schools and even in colleges, the present scenario of women higher education in India has been rapidly expanding for six decades. But the girls and women from SC and ST categories has been steady doing educational progress for six decades. During British era, colonial times women get entry in service professions like teaching and nursing that is also limited with certain class as education was limited with certain group of society. They are educationally, socially, culturally marginalized, have been facing disadvantage of life too hard to access education and to entered in higher education. The representation of ST and SC women





is negligible "Representation of these groups in higher education is relatively small in comparison to their proportion of population"

Now culturally, socially, economically but educationally Dalit women have been facing inequalities. When first generation Dalit women encounter such experiences that time the words like reformation, empowerment, development become mockery for her as from every side of atmosphere she has been subjugated feels lonely, the looks of everyone asks question as why are you coming here instead of working on farm, to clean gutter, to wash cloths, live deprived life.

"For Dalits women, in every sphere, they have to face it twice because of their identity, and are thus -doubly Dalits and doubly jeopardized" Saraswati Suna; Inequalities, Discrimination and Experiences of First Generation of Dalit Women

Life of Dalit women in India is horrible as she has to face double marginalization as she is women and Dalit, the intensity of her problems again raised due to the discriminated, polluted atmosphere of college campus and University

"Tadvi 26, a second year postgraduate medical student attached to BYL Nair Hospital, killed herself on May 22 after regularly being ragged by her seniors. She also subjugated to casteist abuses hurled at her by the three doctors"

Above example is the dirty example of caste discrimination and harassments of SC&ST in higher education the girls from good family backgrounds can't become her friends but has taken her life, it is very pathetic situation in society, how upper caste mentality denies her as medical student and constantly tortures up to that level where she felt this place is not to take breath or live and has ended life. If the review of victim has been taken that time how she has been overcome all the situation and entered in medical college, it was too hard for her, she has her own dreams, aspirations for future life but social mentality has snatched not only dream of degree but her life also.

Girls student from marginal groups are coming from disadvantaged family and social background, the responsibility of faculties, college and University is to create healthy atmosphere, to consolidate their confidence, feel them proud for their remarkable journey, instead of that they have been doing very inhuman things, not only subjugate them but taken their life to collapsed them, loosen self-confidence, only live body remain, then collapsed student ultimately kills physical body, the name as entitled suicide but who are the killers?

For above scenario sociological aspects as well as inequality is responsible as rate of dropouts, low household income get more disadvantaged to face extreme obstacles

"Despite facing discrimination at every step, Kaushal Panwar managed to achieve her dream. But she says her identity, for people around her, is still that of Dalit"

The social system has not permit even to listen sacred words of Sanskrit but Kaushal Dalit girl not only graduate in Sanskrit but has obtained Ph.D. in Sanskrit but with the dirty, bitter gift of caste discrimination and polluted look where your scholarship and achievements diminished in caste hierarchy.

In her interview she has stated that "During my childhood, teenage and college in Haryana and then my doctorate in Delhi ...everywhere, the only identity I was reduced to was my caste" We have been living in 21<sup>st</sup> century; attitude should be change for reformation because women are the most important part of society, marginal women has been provided security and healthy atmosphere in University campus and professional degree colleges and even in the service sector.

233

106

110





**References;**

1. Saraswati Suna; Inequalities, Discrimination and Experiences of First Generation of Dalit Women
2. Tushar Kanti Ghara ;Status of Indian Women In Higher Education ,Journal of Education and Practice ,vol 7,No 34,2016
3. <https://ies.hypotheses.org>
4. Saraswati Suna; Inequalities, Discrimination and Experiences of First Generation of Dalit Women
5. India Today Web Desk New Delhi, August 9,2019
6. Livemint.com



## Human values and Romantic Poets

**Dr. S. S. Sasane**

Asst. Professor  
English Department  
Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

Human is social, sensitive, emotional and intellectual animal that always runs behind happiness and dignity. Human life is well nurtured by self respect and human values that is base of individualism.

He gets food, attire and shelter it is the common needs of human life but for better living self respect is more important than even food also. From many centuries from the first day of Universe when human becomes conscious from that day Aristocrats and Clergy are the most brutal people on the Earth to exploit poor and needy and live the luxurious life.

"The Romantic movement of the early 19<sup>th</sup> century was a reaction to many cultural, social and political developments in society threatening individualism, the factory system made human beings replaceable parts in a system and mass political movement" researchgate.net

This is the true History of human civilization, not only they have exploited labor but they have snatched the right of self respect and self dignity also. Everything revolves around rich royal society, common human has not place in this world of literature and power.

But Romantic poets are prevailed human values in their work; common human being is the subject of their poetry, all the human feeling is at the center of poetry. Women, children, worker and farmer are the characters of Romantic creations

Core theme of Romantic is human being who is common, lives simple, rustic life as farmer and deals with labour as worker

"Romantic movement stressed the individuality of the artist's expression, a personal relationship with nature and trust in emotion and subjective experience. The Romantic asserted the importance of the individual the unique even eccentric"





Romantic Movement was influenced by French Revolution which has given three principles to the world that is Equality, Fraternity and Freedom, if French revolution has not taken place there is no individualism and not gets the concept of democracy, so all the credit goes to French revolution and principles of revolution. ,the father of French revolution that is Rousseau

Wordsworth is the poet who has painted common character in his poetry, Solitary Reaper is the world famous poem which is on the life of common girl/woman who was working in the farm, in the lap of nature, away from notorious, hypocritical world ,her song has become immortal as she is away from all the worldly things and was singing in the field that time poet was passing from that valley when he has listen so he forget everything as it was too sweet because that song was sung by very innocent common young woman ,who was alone in the field ,he never listen that mesmerizing song in his life ,it was too sweet

No Nightingale did ever chaunt  
More welcome notes to weary bands  
Of travellers in some shady haunt,  
Among Arabian sands:  
A voice so thrilling ne'er was heard  
In spring-time from the Cuckoo-bird,  
Breaking the silence of the seas  
Among the farthest Hebrides.

In the poem song and singing of girl has compare to the singing of nightingale and a cuckoo bird

Will no one tell me what she sings?—  
Perhaps the plaintive numbers flow  
For old, unhappy, far-off things,  
And battles long ago:  
Or is it some more humble lay,  
Familiar matter of to-day?  
Some natural sorrow, loss, or pain,  
That has been, and may be again?  
Solitary Reaper

100  
113  
236



Above lines are stated the enchanting effect of poem on poet that music was so sweet that he doesn't understand the dialect of song but music has the power

Behold her, single in the field,  
Yon solitary Highland Lass  
Reaping and singing by herself;  
Stop here, or gently pass  
Alone she cuts and binds the grain,  
And sings a melancholy strain;  
O listen, for the Vale profound  
Is overflowing with the sound

Solitary Reaper

Above lines are the power of nature and simple life that is scattered in the nap of nature where no one is to care but nature has witness everything, When poet passed from that field where a girl was working in the field, she was alone and singing a song which was sad but it touched the heart of poet, he candidly declared that he has never listen that much melodious song later in his life it was the song of true heart and mind as whole valley seems to overflow with its sound. Wordsworth the true poet who identified human emotions and human aspiration that is most important in nature that is only identified by Romantics in the history of human world. Shakespeare has also given space common man and his emotions in his Dramas but the Romantics has given enchanting phase to human values.

Wordsworth is nature poet, he has believed human being is the part of nature, but his views on poetic tradition is different from neoclassical School, in the Lyrical Ballad, he has defined poem "Poetry is the spontaneous overflow of powerful feelings. It takes its origin from emotions recollected in tranquillity", he is the devotee of nature, he has given importance to human feeling and aspiration rather other artificial things, he has awarded human values as his emotions, feelings, love and simple aspirations of common man's world.

I, loving freedom and untried,  
No sport of every random gust  
Yet being myself a guide,  
To blindly have reposed my trust,  
And oft when in my heart was hard

They timely mandate, Ode to Duty Ode to Duty is related to the law of nature, that is morality, Wordsworth has faith in the gust and spontaneous nature of heart, here poet has





understood the value of joy and love in the life of human being so beyond the materialism there is the way of real happiness and joy is nature and true human values.

“William Wordsworth does not relish the unlimited freedom of action .He would therefore willingly bow to the dictates to Duty and thus secure a lasting peace of mind”

Ozymandias is a poem composed by P. b. Shelley that is also based on the futility of human power and helplessness of human before the strength of time.

Ozymandias, is known for a ruined statue of an ancient king in desert that is the epitome of futility of empire and his power that is vanish with the time as no one is immortal on this Earth so don't misused his power and over pride about strength and power. The title Ozymandias is the symbol that is throne of Egyptian king Ramesses, he used to think that his power is infinite.

“Romanticism brought about an existence beyond surface reality and a sense of abstract”

Following lines are from Ozymandais that is stated the situation of human life, when poet met the traveler in the desert ,that traveler told poet the futility of human life ,power through the poem Ozymandias ,through that poem ,poet wants to massage to human world that human values and human life is important .Human life is too short to live on this beautiful Earth ,everyone must respect it instead pride over power and strength which is one day will vanish from life so human values are important

I met a traveler from an antique land

Who said-“Two vast and trunk less legs of stone  
Stand in the desert ....Near them, on the sand,  
Half sunk a shattered visage lies, whose frown,  
And wrinkled lid and sneer of cold command  
Tell that its sculptor well those passions read  
Which yet survive, stamped on these lifeless things”  
Ozymandias...

Above lines are narrated the truth and capacity of human power which in reality is very less as compare to power of time and nature ,once the Emperor of Egypt ,now his stature is in deserted and worst condition so thorough this poem simply it gives us the importance of every one ,here every human being is equal ,king and the common man are similar in the



eyes of nature so Romantic poetry has given us the bitter truth of universe and nature ,don't pride your power ,just be calm and quiet ,Live and Let live ,human life is important ,human values are important ,common man was the subject of Romantic poetry

The hand that mocked them, and the heart that Fed;  
And on the pedestal, these words appear;  
My name is Ozymandias, King of King;  
Look on my work, ye Mighty and despair  
Nothing beside remains .Round the decay  
Of that colossal wreck, boundless and brave  
The lone and level sands stretch far away  
Ozymandias

Above lines are epitome of futility of materialistic life and power of Emperor in the nap of time and nature .In the competition of nature and Emperor, nature has infinite potential and capacity where human is helpless. It is just the mocking that on the pedestal, words are written

*My name is Ozymandias, King of king*

Above line is just like comedy in the current scenario of life that his statue is broken in deserted condition ,once in his life when he was alive he was Emperor so this is the originality and futility of human life so he should faith in human values and individuality of human being because on the canvas of nature all the live animals are similar but human society has changed the rule of nature and thinks that rich are more powerful than poor but nature gives them the realistic picture and power of their status before nature is just like the statue of Ozymandias which now broken and neglected .

#### References:

1. Researchget.net
2. Solitary Reaper by William Wordsworth
3. Ode to Duty by William Wordsworth
4. Ozymandias by P.B.Shelley
5. <https://shodganga.inflibnet.ac.in>
6. saysamples.com

#12

116

239



2019-20

Dr. Sangita Sasane  
English

26

## Our Heritage

UGC Care Listed Journal

ISSN:0474-9030

Vol-68-Issue-57

January-2020

### Digital Feminism: To Unravel Female Issues to Bust Her Status in Global Era

**Dr.Kastikar Anuja Anantrao**

Librarian  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

**Dr Sasane Sangeeta Supdaji**

Assistant Professor  
Department of English  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

From the centuries women rocking the cradle of human generation, she has given birth and nurtured generation with her morals and sacrifices but she has been neglected and harassed by gender partial mentality.

She is mother, daughter, wife, sister, friend, beloved but her birth has not been welcomed across the world She is unsafe even in her mother's womb .Feminism starts with the thought of liberation and self consciousness. Broadly feminism is a set of movement to demand for equal rights in every field of life as political, economical and social.

Now the scenario of social and personal life has been changed, in the global era woman is educated, loitering in global world, she is on face book, Instagram. Social media deals with social network is in the form of face book ,watts app ,Micro blogging deals with twitter, photo sharing ,video sharing through such digital technology women become aware about her rights and presents their issues ,injustice before world .

In the era of internet the new problems have been peeped in her life ,as PinjraTod movement is about the movement of girl Hostel student against college and hostel administration ,me too movement is the about the women exploitation ,LahukaLal Rang movement was against Government policy as the applied 12% tax on sanitary Napkin .

Through social media women activist defend women issues across the world Now women is well educated and become empowered but to bust her status and energized her new feminism and activist are in the form of Digital feminism.

Now feminist activist use digital media against her discrimination, digital media contribute to the rise of women movement *JosianeJouethas* observed "we examine the diversity

of feminist collectives and how digital media contributed to the rise of new leadership and of new organizational practices .Young activists are experts in producing visual narratives (images video etc) in using unconventional repertoires of action ( humor, satire etc)and in networking .They make events and campaigns which are widely make echoed in the public sphere and the mediation of digital media leads to form of per formativeactivism”.

Now many issues and debates are takes place on the internet to consolidate the rights of women to help her and to protest her .with the help of digital tools they shared and state problems before globe.

This movement is multidimensional and pointer sectional movement .Actuallythis is powerful movement but male world has neglected it as the most controversial campaign is me too ,male world has mocked it as well as consciously hollowed it ,pretended as all the allegation were based on revenge and other selfish ground even society has valued it less as well as neglected it but still there is hope to get justice ,through such movements the original image of person puts before world ,it unravel the hidden truths of elite class and even glamour world “The power of hash tag is undeniable .A remarkable example is *me too* movement which enables survivors of marginal genders to hold their perpetrators accountable for sexual abuse and nothing short of revolution”.

*Pinjaratod* movement deals with girl students problems with oppressive hostel accommodation policies ,this movement turns into social media movement to speak about the policies .Through digital media girl students start to speak harsh realities of policies ,it is launched by Female students of Delhi University ,this is a mass campaign shows the real dirty hypocritical face of college administration .Girl has spoken about the discrimination and partial attitude of policy .a resident of SRCC women hostel commented as below “But in our girl hostel we have to get our night outs mailed ,faxed by our parents about where we are going and when we return back .We should also bring letters signed by them .our in-timing changed to 8;00 pm .A few weeks back . Because of stricter regulations and roll call fines if you get late by two minutes you are fined 500 ,I haven’t seen much in my two years of college life and we are not allowed to go outside the hostel ,the whole day but they lock up the gates ? ”.



Why Loiter movement gives thought provoking ideas ,woman has right to access public places with safety .It creates awareness among women to get enjoy in their life ,woman has to unravel herself and entered into the world of joy and happiness .Women should access the city for fun not having any work and purpose or motive .

From above stated movements bust the female world in global era ,she has various personal and public problems related health ,psychology ,social, education even professional also .Social media is the effective platform to seek justice to share problems and other untouched issues of woman world

### **References:**

1. Digital feminism :Questioning the renewal of activism by *Josiane Jouet*
2. feminismindia.com
3. Digital feminism :Questioning the renewal of activism
4. Pinjaratod : Stop caging women behind college Hostel Bars by Nikita Azad
5. feminismindia.com

## **Cyber bullying: Traditional Violence Extended into Modern Violence**

**Dr.Kastikar Anuja Anantrao**

Librarian  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

**Dr Sasane Sangeeta Supdaji**

Assistant Professor  
Department of English  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

Since the centuries women suffers from torture on physical and mental level. She has been harassed at in laws home and even at maternal home for future life in the form of instruction and teaching, how to live modest and under pressure because she is women. Social view of culture is so drastic that women should live in her limited space, she must be submissive and caring for family but within her threshold. Now the era has been changed in all the aspects and sphere of life. From the birth of women she has been pressurized about her social norms and conditions. In the offline era that time girls were criticized and trolled on the streets, calling her name, mocking her style of speak, in school also she has been victim for such comments.

In mythology women have been considered too low as not enable for rationalized herself and she has become the responsible for the downfall of many things as Sita is responsible for Ramayana, Draupadi is responsible for Mahabharata, it is also a troll on ancient women, about her decisions and behavior. Even in Western countries Eve has been trolled for downfall of human being as she is responsible for Paradise Lost all harsh comments are on Eve. Helen has been commented for her beauty as she becomes the symbol of destruction and responsible for war in Rome, her beauty became curse for her.

Women has been criticized from very start of the civilization as she is the carrier of culture and all morals but the expectations of society has crossed their limit and restricted her in their code of conduct. She has to live according to their conditions as when she has to speak, the pitch of her voice, laughter ect.

“Prior to the Web, tormenting for the most part occurred face to face. Women were harassed at the bus station, at break or in the lunch line. Be that as it may, when they returned home, the tormenting halted. Presently with innovation, internet tormenting, or digital harassing, can happen anyplace whenever. It's unnerving to feel that women can be undermined, singled out and threatened relentless. Be that as it may, with web-based social



networking, menaces can hurt different women during work places, social places even though every minute of the night”

Now all restrictions were at her private level as at home, with in family, limited with relatives and neighbour. As the time goes and she entered in open space of life as she become educated, now she has thinking, sharing her views, openly presenting her opinions, thoughts before society. So new form of torture and comment has been raised and new ways of psychological torture become prevailed on social screen as trolling on internet. Women have been trolling on internet for her attire, attitude and speech.

Online violence becomes the worse phase in Indian society from politics to entertainment and professional world. The form of torture is on online to sustain the male dominating mentality. The following are definitions

Cyber bullying is described as "an aggressive, intentional act or behaviour that is carried out by a group or an individual, using electronic forms of contact, repeatedly and over time against a victim who cannot easily defend him or herself".

National Crime Prevention Council stated definition: "the process of using the Internet, cell phones or other devices to send or post text or images intended to hurt or embarrass another person".

Now in global and information era the trolling is become a part of violence for women, as they psychologically tortured as they are working women, may be harassed with social media.

Today, women utilize web based life, messaging and email to converse with their companions. This implies cyber bullying can happen effectively. Pitiless messages or unflattering photographs can be sent to everybody in the social media with only a single tick. Furthermore, anyone can continue sending mean messages from home, on the ends of the week or in any event, during occasions.

Here are more instances of conduct that could be cyber bullying. Making enjoyment of somebody in an online talk that incorporates different individuals, sending mean messages, writings or texts, threatening or scaring somebody on the web or in an instant message, sending nonpartisan messages to somebody to the point of badgering, posting terrible things about somebody via web-based networking media, reading gossipy titbits or tattle about somebody on the web, attacking or slaughtering a symbol or character in a web based game,

continually and deliberately, pretending to be someone else by making a phony online profile.

Trolling to Sushma Swaraj has brought to the fore the disturbing reality of online violence and abuse women face in India. Earlier this year, journalist and author Rana Ayyub received rape and death threats online, making her a victim of 'doxing', where personal details about her, including her address, were shared online. Five UN special rapporteurs called upon India to protect her from the 'online hate campaign' which started soon after a false tweet with a communal angle was attributed to her.

Now online trolling becomes the social problem for women as she is decent and very modest in the vision and code of society. Online violence against women has been increased as it is the extension of the offline violence of male dominated society. High profile Indian women harassed for expressing their views on Twitter or Facebook so is also the form of trolling as she has to keep herself away from social events, she must be silent and submissive, lived in her limited space. Sagarika Ghosh has been harassed on internet for her views that she has been expressed on twitter. This the orthodox mentality of male dominated society

"In 2013, Indian journalist Sagarika Ghose was threatened with rape by Twitter users who discovered and published her daughter's name and school. Ghose said the tweets came from right-wing nationalists targeting "liberal and secular women". Ghose subsequently stopped sharing her personal views on Twitter".

The similar history of trolling repeat with Preetha Nair, "In a series of incidents in 2015, Facebook users attacked Indian social activist Preetha G. Nair, first for criticising G. Sudha karan, a leader of the Communist Party of India, and then the India's late President APJ Abdul Kalam. Trolls attempted to hack her account, created a fake Facebook profile depicting her as a sex worker, and directed sexualized abuse at her children. Facebook temporarily suspended her profile after one of her abusers reported her for violating their real name guidelines, since Preetha had withheld her last name, which indicates her caste".

Women are victim from centuries, now in the fare period she also suffers from different types of troll, as cyber bullying. This is psychological torture that is mental disturbance but some laws are for the defence of women.

## **Anti-Cyber Bullying Laws in India**



Digital harassing in India has popped up in a larger number of ways than one and it is just deteriorating as time passes. Notwithstanding, it is stunning that there are no unique Enemy of Digital Tormenting Laws in India yet. Observing are some digital laws however that spread a portion of the demonstrations named digital tormenting in India.

Sec. 66A – Sending offensive messages through communication service, etc.

Sec. 66C – Identity Theft

Sec. 66D – Cheating by personation by using the computer resource

Sec. 66E – Violation of privacy

Sec. 67B – Punishment for publishing or transmitting of material depicting children in any sexually explicit act, etc. in electronic form

Sec. 72 – Breach of confidentiality and privacy

Sec. 503 Indian Penal Code (IPC) – Sending threatening messages through email

Sec. 509 IPC – Word, gesture or act intended to insult the modesty of a woman

Sec. 499 IPC – Sending defamatory messages through email

Sec. 500 IPC – Email Abuse

From above laws it is cleared that she has been given security but vision of society must be changed, not utopia but at least we provide secure, violence free atmosphere to women. So she enables to contribute in nation building and progress, hope violence free society will exist, Live and Let live.

## References:

1. Moreno, Megan A. (May 1, 2014). "Cyberbullying". *JAMA Pediatrics*. **168** (5): 500. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.3343. ISSN 2168-6203. PMID 24791741.
2. Chapin, John (August 17, 2014). "Adolescents and Cyber Bullying: The Precaution Adoption Process Model". *Education and Information Technologies*. **21** (4): 719–728. doi:10.1007/s10639-014-9349-1. ISSN 1360-2357.
3. <https://ifflab.org/how-to-prevent-cyber-bullying-anti-cyber-bullying-laws-in-india/>
4. <https://thewire.in/women/online-trolling-of-indian-women-is-only-an-extension-of-the-everyday-harassment-they-face>
5. <https://feminisminindia.com/2016/12/06/media-cases-online-harassment-india/>

# Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol.I, Issue-XXIII, 14 March 2020



केन्द्रीय होत आहे २। अथि केलेचि पाहिजे ।।

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंबाजोगाई.  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.  
Special Issue for Sanskrit



One day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

## संस्कृत-मराठी ऋणानुबंध

\* संपादक \*

प्रा.सचिन कंदले

आयोजक तथा संस्कृत विभाग प्रमुख

\* सह-संपादक \*

प्रा.डॉ. सोपान सुरवसे

प्रा.डॉ.रमेश गटकळ

प्रा.आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रूपनोर

डॉ. संजय शिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.

Address for Correspondence

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief : Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Reffered)  
Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH, India) Email : shrishprakashan2009@gmail.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No. 624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (Kh.) Nanded - 431605 (India - Maharashtra)

Email - umbarkar.rajesh@yahoo.com, shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No. 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International Contacts only + 91-8857894082)

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management,  
Law, Engineering, Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science Faculty's)

120  
223

124

124



# INDEX

Sr. No.	Title of the Paper	Name of Author	Page No.
01.	IMPORTANCE OF YOGA IN STRESS MANAGEMENT	Dr.Rama Pande	01
02.	PRACTICES OF AIR SANITATION IN SANSKRIT LITERATURE OF AYURVEDA	Krishna V. Bartakke	05
03.	IMPACT OF SANSKRIT ON INDIAN ENGLISH NOVELS WITH SPECIAL REFERENCE TO MUSIC	Laxmikant Bahegavankar	08
04.	IMPACT OF SANSKRIT AND DIGITAL LIBRARIES ON HIGHER EDUCATION	Mr.Thorat Uttam Dagduji	12
05.	ASHOKA PLANT IN SANSKRIT LITERATURE	Deepa R. Deshpande Shimpaly N. Joshi Akash S. Gavate Dr.Rupali B. Kulkarni	16
06.	A STUDY OF NATYASHASTRA AND IMPACT ON WORLD LITERATURE	DR. Mahananda C. Dalvi	20
07.	WATER PURIFICATION PROCESSES IN ANCIENT SANSKRIT LITERATURE	Krishna V. Bartakke	24
08.	INFLUENCE OF SANSKRIT ON PRAKRIT GRAMMAR	Prajakta Dharmarao	27
09.	SCIENCE IN SANSKRIT	Prof. Pathak Suraj Jivanrao	31
10.	THE BRAVE AND EXTRAORDINARY SANSKRIT SCHOLARPANDITARAMABAISARASWATI	Deshpande Monica Madhukar	35
11.	CRITICAL ANALYSIS OF MOTIVATION AND ADJUSTMENT AS PSYCHOLOGICAL CONCEPTS IN BHAGAVAD GITA	Mr. Toshnival Mahesh Dwarkadas	38
12.	CHEMICAL SCIENCE & SCIENTIFIC ELEMENTS IN SANSKRIT & VEDAS	Dr. Umakant Chanshetti	42
13.	REVIEW ON : USE OF SANSKRIT FOR NATURAL LANGUAGE PROCESSING	Choudhari Bhargavram Yogeshwar Kale Sanjay Ramchandra	46
14.	Śivayogapradīpikā: an unknown Sanskrit yoga text.	Julia Gabriela Walker	51
15.	Nyāya in Sanskuta	Dhanashree Shejwalkar	59
16.	CONSPICUOUS VENEER BETWEEN ENGLISH AND SANSKRIT: A REVIEW	Dr. Sangeeta S. Sasane	66
17.	A STUDY OF LONELINESS AND SELF CONCEPT AMONG BOYS AND GIRLS COLLEGE STUDENTS	Dr. Daitkar Arun Rajaram	70
18.	BHARATA MUNI'S NATYA-SHAstra- THE SOUL OF INDIAN THEATRE	Dr. Deshpande Madhuri Madhukar	75
19.	BIODIVERSITY AS REFLECTED IN VEDAS	Rupali Raghunath Wadekar	80
20.	CONTRIBUTION OF KALIDASA IN ENGLISH LITERATURE	Dr. Korde Rajabhau Chhaganrao	85
21.	Concept of 'Liquid and it's properties' in <i>Vaiśeṣika Darśana</i>	Manisha Puranik	90
22.	IMPORTANCE OF YOGA: A REVIEW	Mr. Lahoti Ramesh Kachrulal	95
23.	KAUTILYA'S THOUGHTS ON TRADE SYSTEM IN KAUTILIYAM ARTHASHASTRAM	Ms. Pratibha B. Dhondkar	98
24.	SIR MONIER WILLIAM AND SHAKUNTALAM	Dr. S. S. Sasane	102

127  
224 125

## CONSPICUOUS VENEER BETWEEN ENGLISH AND SANSKRIT: A REVIEW

**Dr. Sangeeta S. Sasane**

Asst Professor

English Department, Swa Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

Language is the medium through which human being communicate with each other, this is the specific and unique capacity nature has given to human being as he enable to speak and able to transfer his thoughts and information to others .

“In the third place it should be realized that speech or language is the distinguishing characteristic of man as such and is one of the chief attributes which differentiate him from the other animal species .Every tribe of race of human beings speaks a language of some kind The lower animals merely make characteristics noises ,some of them just spontaneous and apparently meaningless, other expressive in a rather crude way ,of instincts such as fear ,anger ,sex, joy, etc. ”

Now in the age of globalization and modernization the different medium of communication is available .we have emails, watts app, twitter, Facebook. But one fact about language is important as

“The first thing to realize is that language is primarily something that is spoken, not written .The introduction of a system of recording thought and speech by writing was a very important step forward and without which it we should be very largely ignorant of the ways of life and the modes of thought of our ancestors “An outline History of the English Language p.n. 1 The lower animals.

Study of language is too hard to digest iron so it is very difficult task just a rabbit hole without a bottom. The first language use to speak was body language. After the hypothetical concept of proto language has been occurred “Proto-language spoken by every human on the planet, and the evidence survives today in the relationship between Sanskrit and English”

.It is believed that the common ancestor of English ,Latin ,Greek ,Russian ,Gaelic, Hindi and many other languages spoken in Europe and India is more recent as Proto-Indo-European, her as more recent common ancestor of just English ,German ,Dutch ,Norwegian and the other Germanic languages is known as Proto Germanic. There is a relationship between Sanskrit and European Languages, although there is geographical distance between India, French, German and England but although some similarity finds.



“Consider Sanskrit and ...well most INDO-European languages .Sanskrit's geographical location is very far away from France and England and Germany .Yet there are some truly inexplicable unless you admit there is a common ancestor at play ”  
onehourtranslation.com

It is very curious to examine the root words of European and Sanskrit language and the similarity among all these languages

“The famous common example is the word for father .In French,this word is *pere* which might look unconnected unless you consider how it sounds and how the word formed .In Sanskrit which we might believe is a wholly different language from English ,the word *pitar*.Now we see the connection .The word for mother makes it more obvious ,in French *mere* ,in Sanskrit it *matar* ”

Sanskrit is the ancient Indian language known for its depth, uniqueness, all the Indian languages are originated from Sanskrit .Marathi, Hindi ,Gujrathi and other all devnagari Indian languages are originated from ancient Sanskrit .Mallyalam language is too near to Sanskrit language ,it carries 80 % words from Sanskrit ,it means not only Devnagari but Dravidian languages have the close relation with Sanskrit .

In India it used to say that it is the language of God, all the Indian Holy Religious scriptures have been written in Sanskrit language ,even in the ancient times Sanskrit was spoken ,the medium of learning was also Sanskrit all knowledge books of philosophy ,science ,medical science and Ayurveda were in Sanskrit language

Even the language of modern era that is English also similar to Sanskrit as many words are similar in pronunciation and meaning to Sanskrit words so more stress has given on the spoken form of language .Language is made for speech purposes the widely spoken language become more live and spread across the world

“But printing and writing are an only substitute for speech .In its primary sense language as the term implies is oral. That printing and writing have certainly had an influence on the development of language” An outline History of the English Language p.n. 2

Basically English has been originated from Germanic languages and Germanic languages have originated from Sanskrit .English has contained lots of Latin words but they were borrowed during Roman Rule of England .Some words are derived from Sanskrit, in Sanskrit and classical Latin,v sometimes produced as while opposite is true in German ,in Salvic languages both letters are interchangeable similarly at times ,B=P=F=V

Sanskrit word list

AKSHA, AXLE, AXIS GER.ACHSE

123

127

226

AKSHI, EYE=RUSS, OKO-L

OCULUS=M.E.EYGHE, EYE. It is common for older English words spelled with a G to drop this letter and exchange it with a Y.(EYE;OCULAR;OCCUL Tassociate with the evil eye)

AASANA, SITTING, AKIN to ANTARA, interior, other

ASHTA, eight=L -OCTO,GER -(OCTAGON,OCTET,OCTAPUS)

BAAD/VAAD, bathe, old high German BAD, bath

BANDH, BIND AROUND,(BIND,BAND,BANDAGE)

BARBARA, BARBARIAN, One with long hair (BARBER),BHAN-J,BREAK-L,FRANGERE/FREGI/FRACTURE,FRAGILE

BHRAATHRA, Brother, fraternity FRATER (BROTHERHOOD)

BHRI, TO BEAR, CARRY AWAY, ENDURE L.FERRE, BEAR; OLD IRISH BRITHA, BIRTH, bearable, birth, transfer, infer

BHRUU, BROW, BHUJ, BEND DOWN,ANGLO-SAXON BUGAN(BOW)BHUU,BE,L

FUTT/FUTURUS, FORMS OF ESSE,BE FUTURE

BHUUTI, WEALTH, FORTUNE,

CHAND, shine, be bright, L- CANDERE ,shine, be hot

INCENDERE/INCENSUM, burn, inflame emotions

INCANDESCENT, CANDLE, CHANDELIER, INCENDIARY, INCENSED, Angry

C(H)AKRA ,Wheel, use to describe points of spiritual power ,CAR ,go, move ,travel ,CARYA, driving in a carriage.,CAR,CHARIOT,CARRY

CATUR-four , QUARTTOR,QUARTER, a fourth ,OUARternary-in fours ,QUADRATE-four sided

DA, akin to DATTA,given,L DATA-TECHANICAL INFORMATION,DATE TO PERTAINING TIME

DAMA-house=L -DOMUS, DOMECILE, DOMESTICAL

DASHA, ten, Gr. Dekal( decade, decagon

DUR, door, DVAAR-door, EKA, the same, equal

HARDA, heart

Above all word are derived from Sanskrit and later developed in English, the word LOVE is also derived from Sanskrit as LUBH,-desire, greatly, allure, excite lust, LUBET-there is desire; LUBIDO, a desire, (LOVE, LIBID INOUS)

GAURII, name of Hindu Goddess (Garish)



JAN, PRODUCE, akin to JANAS-race, class of people-  
L.GENUS,origin;GENS/GENETIS,CONGENITAL,GENETIC;GENTEL,GENRATION,GENE  
RIC

KIN/KIND, KINDERGARTEN, children's garden

CONA, corner, angle

The word MANU,man

MRI, die, akin to MRITA, DEAD L-MORI, MORTUUS, (MORTALITY, MORTICIAN  
, MORTIGAGE, death=pledge)

MUR, killer akin to MRI, die, (MURDER)

MUUSH, mouse

NAMAN-name

NAPAAT-offspring granddaughter r, L-nepos/NEPOTISM, NEPOTISM, NEPHEW

NAS ,nose(NOSTRIL, NASAL)

NAU, ship akin to NAVYA, the words like NAVY, NAVIGATE, NAUTICAL

NAVA/NAVAN-nine , November the ninth month of the calendar

MATRI, mother, ( MATRICIDE)

From above examples it is understood that English has close relation with Sanskrit, many English words are derived from Sanskrit and later it has been taken varied form and developed with the flow of time and need of society as given above C(H)AKRA, Wheel, use to describe points of spiritual power ,CAR ,go, move, travel, CARYA ,driving in a carriage, CAR ,CHARIOT ,CARRY ,from spirituality to car ,the word chakra has been changed with the scenario of time .Original word is CHAKRA that is from Sanskrit language

.Even other European languages have similarity with Sanskrit and derived many word from it .There is large distance between the Asian and European Continent but the European languages have the touch and derivation from Sanskrit language. From the above information it is cleared that English is also related with Sanskrit, many words have been originated from Sanskrit Language.

#### REFERENCES:

1. Frederick T. Wood ,An outline History of the English Language ,, second edition
2. onehourtranslation.com
3. www.hinduwebsite.com

# SIR MONIER WILLIAM AND *SHAKUNTALAM*

Dr. S. S. Sasane

English Department, Swa.Sawarkar Mahavidyalaya ,Beed

Sir Monier William was the second Boden professor of Sanskrit at Oxford University England ,He studied ,documented and taught Asian languages especially Sanskrit ,Persian and Hindustani. He has translated *AbhijanShakuntal* Sanskrit drama into English which is very famous .*Abhijnanasakuntalam* is a Sanskrit play by ancient Indian poet Kalidasa .it has been translated by Monier Wiliiam who was professor of Sanskrit and Asian languages .

Kalidasa is the Mahakavi of Sanskrit, he was known for his contribution to Sanskrit language as literary creation. “ Kalidasa is widely regarded as the greatest poet and dramatist in Sanskrit language .His place in Sanskrit literature is akin to that of Shakespeare in English .His plays and poetry are primarily based on Hindu mythology and philosophy ”

Originally play was written in Sanskrit by Kalidasa, dramatizing the story of *Shakuntala* told in the epic Mahabharata ,this one of the best and famous work of kalidasa .Its exact date and time is uncertain but the duration of Kalidasa is 4<sup>th</sup> century AD.

“Kalidasa wrote three plays, among them *Abhijnanasakuntalam* (of *Shakuntala* recognized by a token) is generally regarded as a masterpiece .It was among the first Sanskrit works to be translated into English and has since been translated into many languages”

The story and plot of drama is similar to story in *Mahabharata* .The similar tale and plot has mentioned in *Jataka Tales*, it is the herald to the Pandava and Kaurava ancestries. The story *Shakuntala* and king Dushyanta meet in the forest and get estranged and ultimately reunited. Their son Bharata laid the foundation of the dynasty that ultimately reunited.

“There are variations in the title of Drama as *Abhijnanasakuntala*,,*Abhijnanasakuntalam* and grammatically indefensible ,*Abijnanasakuntalam*,the Sanskrit title means pertaining to the recognition of *Shakuntala* so a literal translation could be of *Shakuntala* who is recognized .The tile is sometimes translated as the token for recognition of *Shakuntala* or the sign of *Shakuntala* ” Many English writers have translated *Shakuntalam* from Sanskrit into English so again there is the variation of titles as *The fatal Ring* and *Shakuntala* or the lost Ring

“A more recent translation by Barbara Stoler Miller in 1984 was entitled *Shakuntala* and *The Ring of Recollection*”

*Shakuntala* is the story of sage Vishwamitra and the Apsara Menaka .*Shakuntala* was the daughter of both Menka and Vishwamitra whom has been abandoned by them .She has been



brought up in the secluded hermitage of the sage Kanva .Shakuntala was beautiful, attractive but innocent girl .One incident has changes her life ,when Kanva and other elders of the hermitage were away on pilgrimage that time Dushaynta ,king of Hastinapur has arrived in the forest for hunting .He was doing the hunting of deer that time Vaikhanas a sage obstructs him saying the deer was from the hermitage and should not be slayed .Then King has accepted his request and take his arrow back .Then the king Dushyanta has visited the Hermitage of Sage Kanva and decided to penance groove dressing up like a commoner and stops the chariot far their away to not disturb the hermits. At the very moment when he has entered the hermitage he crossed Shakuntal and enchanted by the beauty of Shakuntala and falls in love .

He proposed her for marriage in royal way and marries her in *Gangharv* form of marriage ,then he went to his capital ,she has been given a ring by the king to be presented to him when she visits in his court as a form of token of love ,she can claim as his queen

The anger prone sage Durvasa arrives when Shakuntala was lost in the fantasies of her lover husband Dushyanta so that she failed to attend sage Durvasa ,then sage has cursed her as ,the person whose thoughts your lost yourself ,that person forgetting her existence,then her one of friend requested her for forgiven her mistake as she is innocent and loses herself in the love of husband so he has given her *Uashap* ( condition to erase the intensity of curse and forgive that person whom has been cursed ,when fulfilled the condition of *uashap* ),if she enables to produce him a token of gift ,he will recongise her so the only cure is for Shakuntala to show him the signet ring that he gave her as token of love

Later she went to Hastinapur as she was pregnant and has crossed a river ,the ring lost ,the ring is lost when it slips off her hand when she dips her hand in the water playfully .On arrival King refuses to acknowledge her ,vena he has been abandoned by her companions who returned to the Hermitage

But for God's grace the ring discovered by fisherman in the belly of a fish and Dushant has recognized his mistake too late ,when Dushayanta defeats Asura ,has been awarded by Indra with journey through heaven .Returned to Earth years later ,Dushyanta finds Shakuntala and their son by coincidence and recognizes them ,there are variations in the story of Shakuntala specially the reunion of family.

#### References:

1. en.m.wikipedia.com
2. www.sanskrikebooks.org
3. https://en.m.wikipedia.org
4. en.m.wikipedia.com
5. https://en.m.wikipedia.org

**Worldwide International  
Inter Disciplinary Research Journal**  
(A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol.I, Issue-XXIII, 14 March 2020



केल्यार्ने होत आहे रे। आधि केलेंचि पाहजे।।

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंबाजोगाई.  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.  
Special Issue for Sanskrit



One day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

**संस्कृत-मराठी ग्रंथानुबंध**

\* संपादक \*

प्रा.सचिन कंदले

आयोजक तथा संस्कृत विभाग प्रमुख

\* सह-संपादक \*

प्रा.डॉ. सोपान सुरवसे

प्रा.डॉ.रमेश गटकळ

प्रा.आनंद रत्नपाखे

प्रा. अशोक रूपनोर

डॉ. संजय शिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.

**Address for Correspondence**

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief : Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Referred)  
Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH, India) Email : shrishprakashan2009@gmail.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No. 624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (Kh.) Nanded - 431605 (India - Maharashtra)

Email - umbarkar.rajesh@yahoo.com, shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No. 9623979067

Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International Contacts only + 91-8857894082)

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management,  
Law, Engineering, Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science Faculty's)



25.	KAUTILYA'S ARTHASHASTRA	Dr. Rajesh G. Umbarkar	104
26.	THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SCIENCE IN ANCIENT SANSKRIT LITERATURE	Dr. Minal N. Shrigiriwar Dr.Sow.Indirabai Bhaskarrao Pathak	113
27.	TYPES OF TRANSLATION	Asst. Prof. Magar S. R.	117
28.	IMPORTANCE'S OF YOGA IN EFFECTIVE LIFE	Dr. Bendsure V.V.	121
29.	AN ANALYSIS OF GENERAL LAND USE PATTERN IN BEED DISTRICT OF MAHARASHTRA	Dr. Udhav E. Chavan	127
30.	बखर वाङ्मयातील संस्कृत शब्दकळा - पानिपतची बखर	प्रोफेसर डॉ. रामनाथ गंगाधर वाढे	133
31.	संस्कृत सुभाषितांचा व्यक्तित्वावरील प्रभाव	प्रा. अभय सखाराम पाटील	135
32.	संत साहित्य व संस्कृत भाषा	सौ. सत्यशीला तौर-देशमुख	137
33.	मराठी रंगभूमी व संगीत नाटके	प्रा. डॉ. रमेश तु. देशमुख	142
34.	मराठी तत्सम, तद्भव शब्दांवर संस्कृतचा प्रभाव	गितीका गणेश कुलकर्णी	145
35.	संस्कृत भाषेतील वाक्प्रचारांचा मराठी भाषेत वापर	प्रा. घाडगे शंकर धारबा	147
36.	यज्ञ पद्धतीचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम	डॉ. कविता दुर्गादासराव तिर्थे	149
37.	लिंगायत-वीरशैव धर्मसंप्रदाय आणि संस्कृत: एक अनुबंध	गादगे एल.एस.	152
38.	अर्थशास्त्राचा निर्माणकर्ता : कौटिल्य	प्रा. डॉ. देविदास नागरगोजे प्रा. डॉ. साबळे ई. जी.	155
39.	अभिनयाचे प्रकार : रंगभूमीवरील बदलते प्रवाह, एक दिग्दर्शकीय दृष्टिकोन	माया भगवान बोडे	158
40.	वैदिक संस्कृत व पर्यावरण	डॉ. अपर्णा जिरवणकर	162
41.	संस्कृत भाषेच्या शब्द, म्हणी, वाक्प्रचारांचा मराठी भाषेत वापर	प्रा. डॉ. मनीषा वि. तांदळे	167
42.	सांख्ययोग स्पष्टीकरणार्थ ज्ञानेश्वरीतील दृष्टान्त	पूजा नंदकिशोर मिसाळ	169
43.	संस्कृत साहित्य की महिमा	प्रा.सत्येंद्र संगापपा राऊत	173
44.	संस्कृत में कथा साहित्य	श्रीमती दिपमाला सोमनाथ खडके	175
45.	संस्कृत में शास्त्रीय वाङ्मय	सौ. योजनगंधा जोशी	177
46.	रुद्रदामनस्य शिलालेखः	प्रा. डॉ. श्रीमती कुरुडे सुनिता शंकरराव	180
47.	चरित्र निर्माण कार्यासाठी भाषेची गरज	संतोष बाबुदेव जोशी	184
48.	भगवद्गीता व ज्ञानेश्वरी यांच्यातील पुरुषोत्तम योग	रामचंद्र आबा शिंदे	186
49.	संस्कृत भाषेच्या म्हणींचा मराठी भाषेत वापर	सीमा सिद्धेश्वरराव चोबे	189
50.	संस्कृत व मराठीतील समासांचा तुलनात्मक विचार	विशाखा अशोकराव जोशी	192
51.	भारतीय भाषेत पाली भाषेचे स्वरूप व महत्व	डॉ. बालाजी मा. गव्हाळे	196
52.	पंचविध यम आणि मानवी जीवन	प्रा. अरुण माधवराव चव्हाण	200
53.	मराठी कीर्तन परंपरेवर संस्कृत वाङ्मयाचा प्रभाव	प्रा. डॉ. श्याम श्रीनिवासराव नेरकर	203
54.	संस्कृत भाषेचा विज्ञानावरील प्रभाव	सौ. सुवर्णा बोरकर	207
55.	भरतमुनींच्या नाटयशास्त्राचा मराठी नाटकावर प्रभाव	डॉ.राखी सिद्राम सलगर	210
56.	मराठी भाषा, साहित्य व संस्कृतीचे संस्कृत अनुबंध	डॉ. क्रान्ती व्यवहारे	213
57.	मराठी भाषेचे स्वतंत्र व्याकरण	प्रा.डॉ.हरिश्चंद्र मधुकर गायकवाड	216
58.	संस्कृत एवं हिंदी का संबंध	डॉ. ओमप्रकाश बन्सीलाल झंवर	218
59.	अथर्ववेदातील पर्यावरण विचार	पूजा नागेश जोशी	220

## रुद्रदामनस्य शिलालेख

प्रा. डॉ. श्रीमती कुरुडे सुनिता शंकरराव

इतिहास विभागप्रमुख, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

### पार्श्वभूमी :

प्राचीन भारतीय इतिहास व संस्कृतीविषयी अनेक ऐतिहासिक पुरावे सापडतात. ज्यात अनेक वाङ्मयीन आणि भौतिक साधनांचे महत्त्व आहे. इतिहासाचे अनेक शास्त्रांशी जसा संबंध आहे तसा अनेकविध भाषांशीही संबंध स्पष्ट होतो.

भारतीय इतिहास समजून घेताना अतिविश्वसनीय साधन म्हणून शिलालेख, ताम्रपत्र, यावरील लेख अधिक विश्वसनीय वाटतात. विशेषतः शिलालेख प्राचीन इतिहासाचे आकर्षण व वैभव आहे. सर्वात जास्त शिलालेख हे ऐतिहासिक प्राचीन बौद्ध लेण्यात सापडतात. या लेखातील मजकूर प्रामुख्याने राजाज्ञा, दानवर्णन आदी संदर्भात आढळतात.

भारतातील अनेक भागातून प्राचीन काळीन जे शिलालेख सापडले त्यावरून तत्कालिन ऐतिहासिक माहिती बरोबरच साहित्य भाषेचे महत्त्व स्पष्ट होते. सर्व शिलालेख हे प्राकृत, पाली, संस्कृत वा अन्य भाषेत आढळतात. शिलालेख म्हणजे दगडावर अथवा शिळेवर कोरून ठेवलेला मजकूर होय. हा लिखित मजकूर अनंत काळापर्यंत टिकून रहावा म्हणून तो दगडी शिळेवर कोरून ठेवण्याची प्रथा अस्तित्वात आली. पुरातत्त्वशास्त्रात यास पुराभिलेख असे म्हटले जाते. राजकीय, धार्मिक, आर्थिक, सामाजिक, ऐतिहासिक व सांस्कृतिक माहिती मिळविण्याच्या दृष्टीने असे कोरिव लेख अत्यंत विश्वसनीय व उपयुक्त ठरतात. शिलालेखातील व्यक्ती नावाच्या आणि अक्षरांच्या वळणावरून त्यांचा काळ ठरविता येतो. अशाच स्वरूपाच्या गुजरातमधील सध्याच्या जुनागढ जिल्ह्यात स्थित असलेला इ.स. दुसऱ्या शतकातील शकवंशीय परकीय राजा रुद्रदामनचा शिलालेख आहे. ब्राम्ही लिपीतील प्राचीन संस्कृत भाषेतील हा शिलालेख रुद्रदामनच्या काळची परिस्थिती समजण्यास विश्वसनीय ठरतो.<sup>१</sup>

### उद्देश :

- १) संस्कृत भाषा आणि इतिहासाचा संबंध शोधणे.
- २) इतिहासातील संस्कृत भाषेचे महत्त्व स्पष्ट करणे.
- ३) संस्कृत भाषा सर्वात प्राचीन असून तिचा परकीयांनीही स्वीकार केला होता.
- ४) भारतीय संस्कृतीचे महत्त्व परकीयांनीही जाणले होते.

### गृहितक :

- १) रुद्रदामन हा उच्चप्रतिचा प्रजाहितदक्ष राजा होता.
- २) रुद्रदामनकालीन प्रशासनातील आणि जनलोक भाषा संस्कृत भाषा होती.

### अभिलेख परिचय :

भारतातील अभिलेखामध्ये सर्वाधिक प्रसिद्ध संस्कृतमधील पहिला शिलालेख हा जुनागढ येथील शकराजा रुद्रदामनचा शिलालेख हा मानला जातो. या शिलालेखातून तत्कालिन, ऐतिहासिक, राजनितीक, साहित्यिक महत्त्व स्पष्ट होते. गद्दशैलीतील शिलालेखावरून संस्कृत भाषा ही सामान्यांना कळणारी असून ती राजकीय भाषा असावी असे स्पष्ट होते. कारण शिलालेखावरील संस्कृत ओळी ह्या तत्कालिन राजाज्ञा, सूचना, प्रशस्ती, साम्राज्यविस्तार, कार्यसिध्दी, स्पष्ट करतात. रुद्रदामनचा शुद्ध संस्कृत भाषेतील गद्द स्वरूपातील ललितपूर्ण शिलालेख कर्दमक किंवा शक वंशातील जसा प्रथम शिलालेख ठरतो. तद्वतच प्राचीन संस्कृत साहित्याच्या इतिहासातही वैशिष्ट्यपूर्ण ठरतो.<sup>२</sup>

### शिलालेखावरील संस्कृत ओळी :

सिध्दम् उदं तडाकं सुदर्शनं गिररिनगराद  
मृत्तिकोपल विस्तोरायामोच्छयनिःसन्धिबद्धसर्वपा  
लोक-त्वात्पर्वत पाद प्रतिस्पर्धिसुशिलष्टबन्ध...



वजातेनाकृत्रिमेण सेतुबन्धेनोपपन्नं  
सुप्रतिविहितप्रणाली परीवाहमीदविधानंच  
त्रिस्कन्धं.....नादिभिरनुग्रहैर्महत्युपचये वर्तते<sup>३</sup>

गुजरात मधील जुनागढ येथील प्राचीन शिलालेख प्रस्तर लेख म्हणूनही प्रसिध्द आहे. गिरनार पर्वताच्या पायथ्याशी सम्राट अशोकाचा लेख असलेल्या शिळेच्या शिरोभागी कार्दमक महाक्षत्रप रूद्रदामन याचा लेख कोरलेला आहे. भारतीय संस्कृतीतील मानवतावाद त्यावरून स्पष्ट होतो. कारण इ.स. १३० ते इ.स. १५० दरम्यानच्या काळात कार्यकुशल, प्रजाहितपक्ष राजा रूद्रदामनने प्रजेचा जीवनप्रश्न अर्थात पाणीप्रश्न सुदर्शन तलावाच्या निर्मितीच्या रूपाने कौशल्यपूर्ण व सिध्दपूर्ण सोडविलेला दिसून येतो. खंडीत उध्दवस्त झालेल्या तलावाचे सौंदर्यीकरण तीप्पटीने वाढविले होते. शेती सिंचन, पिण्याचे पाणी, सांडपाणी यासाठी तलावाची उत्कृष्ट बांधणी केली होती.

तदि राजो महाक्षत्रपस्य सुगृहीतनाम्नः

स्वामिचष्टनस्य पौत्र....जयदामन राज्ञो

महाक्षत्रपस्य गुरुमिरभ्यस्तनाम्नःरूद्रदाम्नो वर्षे द्विसप्ततिमे मार्गशीर्षे बहुल प्रतिपदायां....

सृष्टवृष्टिना पर्यन्येन एकाणवि भूतायामिव पृथिव्यां कृतायम्<sup>४</sup>

पहिला रूद्रदामन हा कर्दमक घराण्यातील चष्टनचा नातू आणि जयदामनचा पुत्र होता. हा वंशावळीचा उल्लेख लेखात करून रूद्रदामनने पूर्वजांप्रती आदरभाव व्यक्त केल्याचे स्पष्ट होते. मार्गशीर्ष अमावस्या प्रतिपदेला वर्ष ७२ मध्ये आलेल्या नैसर्गिक प्रलयामुळे अर्थात अतिवृष्टीमुळे संपूर्ण प्रदेश जलमय झाला होता. अलिकडील संशोधकांनी त्यास त्सुनामी असे नामाभिधान केले आहे. याच श्लोकातून क्षत्रप, महाक्षत्रप या उपाधीचाही उल्लेख स्पष्ट होतो.

गिरेरूर्जयतः

सुवर्णीसिकतापलाशिनीप्रभृतीनां

नदीनामातिमात्रोरवृत्तेवैगेःसेतुम्.....

यमणानुरूपप्रतिकारमपि

गिरिशिखरखरतरूतटाट्टालकोपतल्पद्वारशरणोच्छू

यविध्वंसिनायुगनिधनसदृश्यपरमघोरवेगेन<sup>५</sup>

उर्जयत पर्वतापासून उगम पावलेल्या सुवर्णीसिकता आणि पलासिनी या नद्यांचे प्रवाह भयंकर वेगाने वाहू लागले. यामुळे सुदर्शन तलावास समुद्राचे स्वरूप प्राप्त झाले. संपूर्ण पर्वत, वृक्ष वेली, शिखर तट इमारतीचे प्रचंड नुकसान झाले. चारशे वीस हात लांब आणि चारशे वीस हात रूंद व पंचाहत्तर हात खोल खिंडार पडले होते. त्यातून संपूर्ण पाणी वाहून गेल्याने सुदर्शन तलावाची दुर्दशा झाली होती. शक वर्ष ७२ हे गत वर्ष धरल्यास हा दिवस १८ ऑक्टोबर १५० हा येतो तलावाच्या लांबी रूंदी खोलीवरून यापेक्षा तो अधिक भव्य असल्याचे स्पष्ट होते हे खालील श्लोकावरूनही स्पष्ट होते.

वायुना

प्रमाथितसलिविक्षिप्तजर्जरीकृताव (यवं)....

क्षिप्ताश्मवृक्षगुल्मलताप्रतानमा

नदीतलादित्युद्धारितमासीत| चत्वारि

हस्तशतानि विंशदुत्तराण्यायेतेन एतावन्त्येव

विस्तिर्णोन पंच्यसप्तति हस्तान वगाढेण भेदेन

निःसृतसर्वतोयं मरूधन्वकस्पमतिभृशं

दुर्द.....<sup>६</sup>

तलावाची दुरूस्ती अतिशय खर्चिक असल्याने रूद्रदामनच्या मंत्र्यांनी त्याला विरोध केला. मात्र जनकल्याणासाठी या कामाकरीता पल्लव कुळातील कुलैव याचा पुत्र सुविशाख याची नियुक्ती करून जनतेला आर्थिकदृष्ट्या वेठीस न धरता केवळ त्यांच्या हितासाठी रूद्रदामनने तलावाची पुर्नबांधणी करण्याचा निर्णय घेतला आणि पहिल्यापेक्षा तिप्पट भक्कम पुर्नबांधणी

केली. प्रस्तुत अभिलेखात सुविशाख याचा सामर्थ्यवान; गर्वरहित प्रामाणिक अशा विशेषणांनी गौरव केला आहे. या डागडुजीचा पूर्णतः खर्च स्वतःच्या खजिन्यातून केला.

तदिदं जनपस्यार्ये मौर्यस्य राज्ञः

चंद्रगुप्तस्य राष्ट्रियेण वैश्येने पुण्ययुत्तेनकारित  
मशोकस्यमौर्यस्य.....ते यवन  
राजेन तुषास्फेनाधिष्ठाय प्रणालाभिरलंकृतं.....  
तकारितयाच राजानुरूपकृत विधानया  
तस्मिन् भेदे दृष्ट्या प्रणाड्या  
विस्तृतसेतु.....<sup>१</sup>

उपरोक्त ओळीवरून हे स्पष्ट होते की, प्रथम हा तलाव चंद्रगुप्त मौर्याचा प्रांताधिपती 'पुष्यगुप्त' याने आदेशावरून कृत्रिम तलाव बांधला होता. १०० वर्षां नंतर त्याचे अधिक महत्त्व वाढले. मौर्य राजा सम्राट अशोकाच्या या आदेशानुसार 'तुषास्फ' नामक यवनराज अधिकाऱ्याने त्यापासून कालवे काढले होते. पण प्रलयकारी झंझावतामुळे हा तलाव पूर्णपणे नष्ट झाला होता, प्रजा प्रचंड निराश झाली होती. पण रूद्रदामनने मोठी धनराशी खर्च करून अल्पावधीत तलाव दुरूस्त केला आणि तलाव पूर्वीपेक्षा अधिक सुंदर झाला. रूद्रदामनचे हे कृत्य म्हणजे त्याला प्रजेच्या कल्याणाबद्दल वाटत असलेल्या कळवळीचा प्रभावी पुरावा म्हणता येईल.

रूद्रदामनचा साम्राज्यविस्तार :

पूर्वापराकरावन्त्यनूपनीवृदानर्तसुराष्ट्रश्चभ्रमरू  
कच्छसिन्धुसौवीरकुरावरान्तनिषादादीनां  
समग्राणां.....तत्प्रभावाद्.....  
.....र्थकामविषयाणां विषयाणां पत्या  
सर्वक्षत्रापिष्कृतवीरशब्दजातोत्सेकविधेयानां  
यौधेयानां प्रसहयोत्सादकेन दक्षिणापथपतेः  
सातकर्णोद्विरपि निर्व्याजमवजित्या वजित्य  
सत्स्वन्धाविदूरतयानुत्सादनाप्राप्तयशसम् |<sup>२</sup>

रूद्रदामनच्या राज्यामध्ये पूर्व माळवा, पश्चिम माळवा, अनुप, सौराष्ट्र, कच्छ, सिन्धू, उत्तर कोकण आदी प्रांतांचा समावेश होता त्याने दक्षिणपथ स्वामी सातकर्णीचा दोनदा पराभव करूनही त्यांचे वैवाहिक संबंध असल्यामुळे त्याला त्याचे पुन्हा स्थान दिले होते. विशाल प्रदेशावर राज्य करणारा रूद्रदामन मनानेही विशाल असलेला दिसून येतो.

रूद्रदामनची गुणवैशिष्ट्ये :

गर्भात्प्रभृत्यविहृतसमुदितराजलक्ष्मीधाणात्मकगुणाः  
सर्ववर्णैरधिगम्य रक्षणार्थं प्रतित्वे वृत्तेना  
प्राणीच्छवासात्युरूपतधनिवृत्तिकृतसत्य  
प्रतिज्ञेनान्यत्रसंग्रमेष्वभिमुखगत सद्दृशशत्रु  
प्रहरणवितरणत्वाविगुणरिपू.....धृतराकारूपेन  
स्वयमभिगतजनपद प्रणिपतितायुषशरणदेन  
दस्युव्यालमृगरोगादिभिरनुपसृष्टपूर्वनगरनिगम  
जनपदानां वीर्याजितानामनुरक्तसर्वप्रकृतीनां<sup>३</sup>

तत्कालिन वर्णव्यवस्था हीच समाजाची ओळख होती. मात्र कल्याणकारी राजा म्हणून सर्व वर्गांच्यांनी त्याचा स्विकार केला होता.<sup>१०</sup> युद्धातील शत्रुशिवाय आयुष्यभर कुठल्याही मानवाचा वध होणार नाही अशी त्याने प्रतिज्ञा केली होती. इतकेच

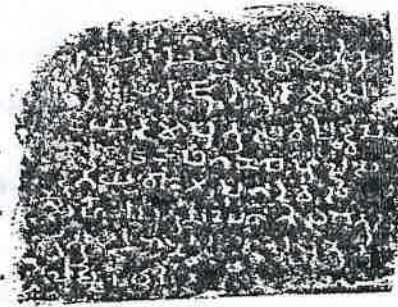


नव्हेतर शरण आलेल्यांना त्याने आयु व अभय दिले होते. यावरून दंडसाठी फाशी किंवा वध ही व्यवस्था नसल्याचे स्पष्ट होते.<sup>११</sup> यावरून रूद्रदामनचा मानवी दृष्टीकोन स्पष्ट होतो.

रूद्रदामन रूपाने व गुणवैशिष्ट्यांनी परिपूर्ण होता, अश्व, हत्ती, रथ, यांचे प्रचलन तसेच तलवार गदा व द्वंद्व युद्धात तो निपूण होता. त्याने व्याकरणशास्त्र, न्यायशास्त्र, अर्थविद्या संगीत यांचे उत्तम अध्ययन केले होते. स्वबळावर त्याने 'महाक्षत्रप' ही पदवी प्राप्त केली होती.<sup>१२</sup> त्याचा राज्यकारभार प्रजाभिमुख होता. गावे, व्यापारी शहरे, आणि खेडी येथे राहणारी त्याची प्रजा हिंस्र प्राणी, चोर, रोगराई यापासून भयमुक्त होती. आर्थिकदृष्ट्या तो अत्यंत समृद्ध होता. गोब्राम्हणांचेही त्याने रक्षण केले होते.<sup>१३</sup> एकयशस्वी प्रजाहितदक्ष, कल्याणकारी राजा म्हणून त्याने एकूण पस्तीस वर्ष राज्य केल्याचे स्पष्ट होते.

#### निष्कर्ष :

१. प्रस्तुत प्रशस्ती लेख आलंकारित संस्कृत गद्दात असून तो इ.स.च्या दुसऱ्या शतकात प्रचलित असलेल्या ब्राम्ही लिपीमध्ये कोरलेला आहे. तत्कालिन साहित्यशास्त्राच्या प्रगतीचे हे एक उत्तम उदाहरण आहे. शक क्षत्रप राजांच्या लेखात शक कालगणनेचा वापर केलेला असतो सुस्पष्ट कोलोल्लेख असलेला हा प्राचीन भारतातील पहिला अभिजात संस्कृत भाषेतील कोरीव लेख आहे.
२. सुदर्शन तलावाचा सुमारे साडेतीनशे वर्षांचा इतिहास आणि त्यांच्या दुरूस्तीची नोंद हा या लेखाचा मुख्य उद्देश असल्याचे सिद्ध होते.
३. जुनागढ रूद्रदामनचा लेख व त्यांच्या नंतरचा गुप्त सम्राट स्कंदगुप्त कालीन लेख संयुक्तपणे या तलावाच्या इ.स.पू. चौथे शतक ते इ.स. चे पाचवे शतक असा सुमारे आठ शतकांचा इतिहास समाविष्ट होत असल्याने हा लेख अत्यंत वैशिष्ट्यपूर्ण ठरतो.
४. शक शासक रूद्रदामनने प्रजेच्या हितासाठी सुदर्शन तलावाची पुर्नबांधणी करून जलप्रयोगाचे उत्तम आदर्श निर्माण केला आहे.



रूद्रदामनचा शिलालेख



रूद्रदामनची प्रतिमा व शिक्का

#### संदर्भ सूची :

१. गोखले, शोभना, पुराभिलेख विद्या, पुणे, २००७.
२. मिराशी, वा.वि., जुनागढ येथील रूद्रदामनचा लेख वर्ष ७२.
३. मिराशी, वा.वि., सातवाहन आणि पश्चिमी क्षत्रप यांचा इतिहास आणि कोरीव लेख मुंबई- १९७९.
४. मराठी विश्वकोष.
५. कठारे /साखरे, प्राचीन भारताचा इतिहास व संस्कृती, औरंगाबाद- २००८.
६. पाठक अरूणचंद्र, इतिहास: प्राचीन काळ खंड-१, महाराष्ट्र राज्य भौगोलिक, मुंबई -२०१०.
७. ताम्बे व.द. प्राचीन भारत, नागपूर-१९६७.
८. देशमुख मा.म., प्राचीन भारताचा इतिहास, नागपूर-१९६७.
९. कोलते वि.पि., महाराष्ट्रातील काही तापपट व शिलालेख, महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ, मुंबई-१९८७.
१०. देशपांडे, ब्रम्हानंद, शोधमुद्रा, औरंगाबाद-१९७६.
११. <https://mr.m.wikipedia.org>
१२. [shishanvivek.com/encyc](http://shishanvivek.com/encyc).
१३. <https://histroyrktcollege.files.wordpress.com>



# Current Global Reviewer

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

ISSN 2319-8648

Impact Factor - 7.139

Indexed (SJIF)



March 2020 Special Issue – 28, Vol. 3

Relevance of Mahatma Gandhi in Today's World

MAR 2020

Chief Editor  
Mr. Arun B. Godam

Guest Editors  
Guide

Dr. B. G. Gaikwad  
Principal  
Shivaji College, Hingoli (MS)

Editor

Dr. Balasaheb S. Kshirsagar  
Director, Gandhian Studies Centre  
Shivaji College, Hingoli (MS)

Co-Editor

Dr. Dhale S.U.  
Dept. of Political Science,  
Shivaji College, Hingoli (MS)

Co-Editor

Dr. Hurgule N.R.  
Dept. of Sociology,  
Shivaji College, Hingoli (MS)





## Index

1. महात्मा गांधी ह्यांचे आदर्श राज्याविषयक विचार निरजकुमार देवमनराव अभोरे	1
2. महात्मा गांधी आणि ग्रामस्वराज्य : एक अध्ययन प्रा. किशन मिराणे	5
3. महात्मा गांधीजींचे शैक्षणिक विचार प्रा.डॉ.श्रीमती कुरुडे सुनीता शंकरराव	7
4. भारताच्या स्वातंत्र्य संग्रामातील महात्मा गांधीजींच्या भूमिकेचे मूल्यांकन प्रो.डॉ.शारदा गोविंदराव बंडे	10
5. महात्मा गांधी आणि अहिंसा प्रा.डॉ.श्रीहरी रंगनाथराव पितळे	12
6. महात्मा गांधीजींचा सत्य आणि अहिंसेचा संदेश प्रा.बालासाहेब गोविंदराव कानडे	14
7. महात्मा गांधी आणि महिला सबलीकरण प्रा.डॉ.सुखनंदन उतमराव ढाले , रुपाली वसंतराव देशमुख	16
8. महात्मा गांधीजींचा राष्ट्रवाद डॉ.हनुमान अंबादास मुसळे	18
9. गांधी : एक असामान्य नेतृत्व प्रा.डॉ.जी.एस.पाटील	20
10. महात्मा गांधी आणि ग्रामीण विकास डॉ.कृष्णा मालकर , शिवाजी काशिनाथ गायकवाड	24
11. महात्मा गांधीचे शिक्षणविषयक विचार डॉ.सुनील जयसिंग कवडे	27
12. गांधी-जीना राजकीय प्रवास : यश डॉ. प्रविण नादरे	31
13. साहित्यातील साहित्यिकांची भूमिका डॉ. अशोक ऊ. घोळवे	38
14. महात्मा गांधी आणि ग्रामीण विकास डॉ. शिंदे माणिक पंडीतराव	40
15. महात्मा गांधी यांचे स्वराज्य व अहिंसे विषयी विचार प्रा. सचिन जयस्वाल,	42
16. वर्तमानकाळात म.गांधीव लालबहादूर शास्त्री यांच्या तत्वज्ञानाचा प्रतिशोध डॉ.कदम व्यंकट काशिनाथ	44
17. महात्मा गांधीचे अहिंसा विषयक विचार प्रा. डॉ. पावडे के. डब्ल्यु.	46



## महात्मा गांधीजींचे शैक्षणिक विचार

प्रा.डॉ.श्रीमती कुरुडे सुनीता शंकरराव

(इतिहास विभागप्रमुख), स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

## प्रस्तावना :

भारताच्या नवनिर्माणाला एकोणिसावे शतक अत्यंत महत्वाचे मानले जाते. उत्तरार्धात राजा राम मोहन रॉय, स्वातंत्र्यवीर सावरकर, राम मनोहर लोहिया, दीनदयाल उपाध्याय, महात्मा गांधी या समाजसुधारकांनी राष्ट्र विकासासाठी चिंतन केले. सामाजिक, आर्थिक, राजकीय, शैक्षणिक चिंतनामधून सुधारणावादी विचारांबरोबरच समाज उद्धार व राष्ट्र उद्दाराचे कार्य केले. विशेषतः रामकृष्ण परमहंस, स्वामी विवेकानंद यांच्या विचारांची छाप महात्मा गांधी यांच्या आर्थिक सामाजिक दृष्टिकोनावर निश्चित दिसून येते.

कोणत्याही व्यक्ती व समाजावर त्या त्या देशाच्या शिक्षणाचा प्रभाव दिसतो. योग्य शिक्षणातूनच व्यक्ती समाज आणि देशाचा विकास होतो हे निर्विवाद सत्य आहे. आधुनिक भारताच्या विचारप्रणालीत गांधीजींच्या विचारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. राष्ट्रीय जागृती मध्ये आणि स्वातंत्र्य लढ्यामध्ये गांधीजींनी महत्वाची कामगिरी पार पाडली. सामाजिक, आर्थिक सुधारणांकडे लक्ष पुरवून अनेक विधायक कामेही केली, त्यात महात्मा गांधीजींनी 'सर्वांगीण विकास' संकल्पनेतून शिक्षणाचा विचार केला. 'शिक्षण म्हणजे परिवर्तन' शिक्षणातून सर्वांगीण विकास हा दृष्टिकोन समोर ठेवून त्यांनी आपले शैक्षणिक विचार मांडले. आज जगात सर्वत्र ज्ञान आणि माहितीचा प्रचंड स्फोट झाला आहे. तंत्रज्ञान, संगणक, मोबाईल, इंटरनेट याद्वारे शिक्षण मिळणे सुरू झाले आहे. एकोणिसाव्या शतकात मानव पर ग्रहावर जाऊन पोहोचला. परंतु माणूस माणुसकी विसरत चालला आहे. हिंसा, दुराचार, असत्यता, स्वार्थ यात वाढ होऊन संस्कृतीचा न्हास होताना दिसतो. म्हणूनच माणसाला माणुसकी जपण्यासाठी मुल्यशिक्षणाची गरज आहे.

## उद्देश :

- मूल्याधिष्ठित शिक्षणाचे महत्त्व स्पष्ट करणे.
- सर्वांगीण विकासासाठी मूल्य शिक्षणाचे महत्त्व विशद करणे.
- महात्मा गांधींना राष्ट्रीय शिक्षणातून जे सामाजिक परिवर्तन अपेक्षित होते त्याचा शोध घेणे.
- शोधनमुक्त समताधिष्ठित राष्ट्रीय, नैतिक विचार असणाऱ्या शिक्षणाला गांधीजींनी दिलेले महत्त्व स्पष्ट करणे.

## गृहीतक :

- आजच्या आधुनिक काळात महात्मा गांधी यांचे मूलभूत कौशल्याधिष्ठित शिक्षण धोरण उपयुक्त आहे.
- महात्मा गांधी यांचे शैक्षणिक तत्वज्ञान संपूर्ण मानवी समाजाला योग्य दिशा देण्यास सक्षम होते.<sup>1</sup>

## महात्मा गांधीजींचे शैक्षणिक तत्वज्ञान :

एक राजकीय विचारवंत म्हणून गांधीजींचे स्थान केवळ भारतातच नव्हे तर जगात अद्वितीय असे मानले जाते. राजकारणातील नैतिकतेवर दिलेला भर व राजकारणाचे केलेले अध्यात्मिकरण भारतीय जनसामान्यांच्या न्यायासाठी केलेला संघर्ष, परंपरा आणि आधुनिकता यांचा साधलेला समन्वय याविषयी त्यांचे कार्य महत्त्वपूर्ण ठरते.

राजकारणाबरोबर सामाजिकतेकडेही नैतिकदृष्ट्या पाहणे हा महात्मा गांधीजींचा स्थायीभाव होता. राजकीय, सामाजिक, आर्थिक शैक्षणिक प्रश्न सोडवण्यासाठी त्यांनी नीतिमतेलाच प्राधान्य दिले. ब्रिटिशांच्या अन्यायकारक शासनव्यवस्थेप्रमाणेच तत्कालीन इंग्रजी शिक्षण पद्धती होती, ज्यातून लोकमान्य टिळकांनी स्पष्ट केल्याप्रमाणे, अशा शिक्षण व्यवस्थेतून केवळ कारकून निर्माण होणार होते. ही शिक्षणव्यवस्था स्वाभाविकच महात्मा गांधीजींनाही मान्य नव्हती. त्यांनी राष्ट्र उभारणीसाठी, समाज उभारणीसाठी मूल्याधिष्ठित शिक्षण विचारमांडला. मुलांमध्ये शिक्षणामुळे विविध प्रकारची योग्यता आणि क्षमता निर्माण होऊ शकते. सामुदायिक भावना, सामाजिक बांधिलकीचे सहस्व समजते इंग्रजी शिक्षणातून हे उद्देश पूर्ण होऊ शकत नव्हते. देशाच्या विकासासाठी योग्य शिक्षण पद्धतीची आवश्यकता होती. यासंदर्भात महात्मा गांधीजींचे मत पुढीलप्रमाणे होते-

"शिक्षा से मेरा अभिप्राय है, बालक या मनुष्य से जो श्रेष्ठतम है उसका संपूर्ण विकास करना। अर्थात् शरीर, बुद्धी, आत्मा तीनों का विकास करना। केवल साक्षरता (literacy) को ही शिक्षा नहीं कहा जा सकता।"<sup>2</sup>

अर्थात व्यक्तीचा सर्वांगीण विकास शिक्षणातून त्यांना अभिप्रेत होता. उदाहरणार्थ शारीरिक विकास, मानसिक विकास, सामाजिक विकास, आर्थिक विकास, राजनीतिक विकास, अध्यात्मिक विकास होय.

लोकमान्य टिळकांच्या चतुःसुत्रीतील राष्ट्रीय शिक्षण हीच कल्पना गांधीजींची शिक्षण कल्पना होती ज्याप्रमाणे महात्मा गांधींनी सन, मेंदू, हात यांना जोडणारा शिक्षण विचार दिला तसाच त्यांचा शिक्षणविचार शिक्षणसंस्था, समाजशिक्षण आणि राष्ट्रजीवन यांना एकत्रित जोडणारा विचार होता.



स्वानुभवातून शिक्षण:

गुरु शिष्य यांच्यातील आंतरक्रिया, शाळा, महाविद्यालय ही ज्ञानाची मंदिरे आहेत. त्याचे पावित्र्य शिक्षण व्यवस्थेतील प्रत्येक घटकाने पाळले पाहिजे. त्यांचा शिक्षण विचार कृतीविचारांवर आधारित आहे. राष्ट्राचा प्रत्येक घटक महत्त्वपूर्ण असून त्यांच्या योग्य कार्यातून राष्ट्र घडणार हा त्यांना विश्वास होता. शाळा, महाविद्यालय, विद्यापीठातून भारतीय मूल्यांची जपणूक हा मोलाचा संदेश त्यांनी दिला. ज्ञान, कर्म, उपासना या तीन प्रक्रियांतून शिक्षणाला उंची देण्याचा त्यांचा प्रयत्न होता. नैतिक मूल्यांची जपणूक करावी, नीतीतत्वावर आधारलेला समाज व प्रखर देशभक्ती आणि त्याग, सेवा, समर्पण या मूल्यांवर आधारलेले राष्ट्र उभे करण्यासाठी त्यांनी शिक्षणाचा विचार मांडला. तसेच 'संधीची समानता' यास शिक्षणप्रक्रियेत महत्त्वाचे स्थान दिले आणि स्वातंत्र्य, समता, बंधुता या लोकशाही तत्त्वांचा पुरस्कार केला. त्याचप्रमाणे स्वामी विवेकानंद यांचे शिक्षणाविषयीचे प्रतिपादन महात्मा गांधीजींच्या शिक्षण विचारांशी तंतोतंत जुळते त्यांच्या मते, "लोकांना स्वतःच्या पायावर उभे राहायला जर शिकवले नाही तर भारतातील एखाद्या लहानशा खेड्याच्या मदतीसाठी सगळ्या जगाची धन-दौलत अपुरी पडेल. आपल्या कार्याचे स्वरूप मुख्यतः शैक्षणिक असावे. नैतिक आणि बौद्धिक असे दोन्ही प्रकारचे शिक्षण आपण द्यावे. ज्ञानाचा भार म्हणजे काही शिक्षण नव्हे, आपल्याला जीवन घडविणारे, माणूस निर्माण करणारे, चारित्र्य घडविणारे व चांगले विचार आत्मसात करविणारे शिक्षण हवे आहे. आपल्या देशाने अध्यात्मिक व ऐहिक असे दोन्ही प्रकारचे शिक्षण हाती घेतले पाहिजे व ते राष्ट्रीय पद्धतीनुसार दिले गेले पाहिजे." <sup>3</sup> स्वामी विवेकानंद, महात्मा फुले आदींच्या वैचारिक बैठकीतूनच पुढे महात्मा गांधींनी शैक्षणिक तत्त्वज्ञान मांडलेले दिसून येते.

नई तालीम/ आधारभूत शिक्षण:

23 ऑक्टोबर 1937 रोजी वर्धा येथे 'अखिल भारतीय राष्ट्रीय शिक्षण' संमेलन झाले. त्यास वर्धा शिक्षण वर्धा योजना, नई तालीम असेही म्हटले जाते. भविष्याचा विचार करून उद्योगांवर आधारित नवीन शिक्षण योजना गांधीजींनी मांडली. जामिया मिलिया चे प्रिन्सिपल डॉक्टर जाकिर हुसेन यांच्या अध्यक्षतेखाली 'हरिपूर' येथील 1938 च्या अधिवेशनात वर्धा शिक्षण योजनेस मान्यता देण्यात आली. <sup>4</sup>

वर्धा शिक्षण योजनेचे उद्देश:

- शिक्षणातून स्वावलंबन विकसित व्हावे.
- विद्यार्थी आत्मनिर्भर बनला पाहिजे.
- विद्यार्थ्याने श्रमाचे महत्त्व जाणवावे.
- शिक्षण प्राप्त करताना बुद्धी आणि शरीराचा समन्वय साधला पाहिजे.
- नैतिक, आध्यात्मिक विकास व्हावा.
- शारीरिक, मानसिक, सांस्कृतिक विकास व्हावा.
- व्यवसायिक व आर्थिक विकास व्हावा. <sup>5</sup>

चौडव्यात विद्यार्थ्यांच्या जीवनातील अंधःकार संपावा, आर्थिक समस्यांमधून त्यांची मुक्ती व्हावी. शिक्षणातून त्यांना सर्वोत्तम व्यवहार कौशल्य प्राप्त व्हावे. त्यांच्या जीवनात भविष्याच्या दृष्टीने परिवर्तन व्हावे, यासाठी महात्मा गांधीजींनी भारतीय शिक्षणाला महत्त्व देऊन त्यास

द ब्यूटीफुल टी' असा उल्लेख केला आहे. एकूण शिक्षणातून वरील उद्देश साध्य होतील हा महात्मा गांधीजींना विश्वास होता.

वर्धा शिक्षण योजना प्रारूप:

- सात ते चौदा वयोगटातील मुलांना मोफत व सक्तीचे शिक्षण मिळावे.
- शिक्षणाचे माध्यम मातृभाषा असावी.
- संपूर्ण शिक्षणाचा आधार उद्योगशीलता असावा.
- मुलांच्या योग्यता व आवडीप्रमाणे उद्योग-व्यवसाय दिले जावेत व त्यातून अर्थार्जन व्हावे.
- आर्थिक महत्त्वाबरोबरच सामाजिक व वैचारिक महत्त्वही असावे. <sup>6</sup>

वर्धा शिक्षण योजना- गुण:

- शिक्षणाचे माध्यम मातृभाषा.
- स्वावलंबन, आत्मनिर्भरता आणि श्रमप्रतिष्ठा
- विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास
- वर्ग भेदाचा अंत
- शाळा, महाविद्यालय आणि समाज यांच्यातील सलोखा
- उद्योग-व्यवसायातील नफ्यातून शाळेसाठी आर्थिक मदत <sup>7</sup>



दोषः

- संपूर्ण शिक्षण उद्योगांवर आधारित असल्याने समाजात उद्योग व्यवसाय करणाऱ्या समाजाची संख्या अधिक वाढेल.
- शिक्षण योजना ग्रामीण विद्यार्थ्यांसाठी होती. तर शहरातील विद्यार्थ्यांचा विचार त्यात नव्हता.
- उद्योग शिक्षणामुळे शाळांना कारखान्यांचे स्वरूप प्राप्त होईल.
- केवळ ग्रामीण विद्यार्थ्यांसाठीच अभ्यासक्रम असल्याने ही योजना अपूर्ण होती.
- उच्च शिक्षणाचा विचार नसून केवळ प्राथमिक शिक्षणावर भर देण्यात आला होता.
- बाहेरच्या शिक्षणासाठी इतर भाषेचे ज्ञानही आवश्यक असते पण या योजनेत केवळ मातृभाषेवर भर देण्यात आला होता.

निष्कर्षः

- शिक्षण योजनेतून नेतृत्व, क्षमता, दृढनिश्चय, शक्तीचा विकास इत्यादी गुणांचा समावेश होता. तसेच या शिक्षणामुळे जबाबदार नागरिकांचा विकास शक्य होता ज्यायोगे समाजाला नेतृत्व प्रदान करून समाजाच्या उन्नतीसाठी कार्य करू शकतील.
- गांधीजींचे शिक्षण तत्वज्ञान समग्र शिक्षण आहे. नवीन शिक्षण हे समाज परिवर्तनाचे शिक्षण आहे. या शिक्षणाचे उद्दिष्ट शोषणमुक्त, समानता आधारित नवीन समाज निर्माण करून सर्वांचे विशेषतः समाजातील मागील घटकांचे शैक्षणिक, आर्थिक आणि सामाजिक विकास करणे हे आहे.
- महात्मा गांधीजींचे शैक्षणिक तत्वज्ञान प्रभावी असून मानवी समाजाला नैतिक दिशा देण्यात सक्षम होते. परंतु अशा कल्याणकारी शिक्षण पद्धतीचा योग्य उपयोग होऊ शकला नाही. असे असले तरी, आज शाळा, महाविद्यालय स्तरावर ही शिक्षणसंकल्पना काही प्रमाणात का होईना समाविष्ट असलेली दिसून येते.
- केवळ साक्षरता ही शिक्षणाची सुरुवात किंवा शेवट नाहीतर शिक्षणातून विद्यार्थ्यांचा समग्र विकास होऊन त्याला व्यवहारात शिक्षणाने अभिव्यक्त होता यावे आज अशाच शिक्षण योजनेची आवश्यकता वाटते.
- महात्मा गांधींनी शिक्षणातून व आपल्या स्वानुभवतून आदर्शवाद, प्रयोजनवाद आणि प्रकृतीवाद समाजासाठी उपयुक्त असल्याचे स्पष्ट केले आहे.
- आज गांधीजींनी पेरलेल्या नवीन प्रशिक्षणाचे बीज देशभर ग्रामीण भागात पसरविण्याची गरज आहे. सामाजिक विकासाचे प्रमुख साधन म्हणून स्वीकार केल्यास ग्रामीण भागाचा निश्चित विकास साधता येईल.
- राष्ट्रीय ग्रामीण संस्था परिषद (एनसीआर) ही शैक्षणिक उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे. एकूण आजच्या आधुनिक जगात महात्मा गांधीजींनी मांडलेले मूलभूत शिक्षण, कौशल्याधिष्ठित शिक्षण धोरण निश्चित उपयुक्त आहे. म्हणूनच स्वातंत्र्यानंतरच्या काळात अनेक प्रशिक्षण संस्थांची स्थापना शासनाद्वारे करण्यात येत आहे. नवीन शिक्षण प्रणालीची धोरणे आखताना गांधीजींचे शैक्षणिक विचार नक्कीच उपयुक्त ठरतात.

संदर्भसूची:

1. तांदळे/ बिराजदार /आघाव नवनाथ, भारतीय विचारवंत, औरंगाबाद, 2005
2. आचार्य धनंजय, गांधीयुग, नागपुर, 2009
3. वर्मा कुसुमलता, यदुवंशी वीरेंद्र, राष्ट्रीय जीवन चरित्र निर्माण ग्रंथावली, जयपुर, 2011
4. स्वामी विवेकानंद, नवां भारत घडवा, नागपुर, 2009
5. समग्र ग्राम विकास योजना, श्री भारती, नागपूर, 1982
6. www.pudharinew.com
7. www.jagrutimaharashtra.com



# Current Global Reviewer

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

ISSN 2319-8648 Impact Factor - 7.139 Indexed (SJIF)

March 2020 Special Issues- 25 Vol. 3

## The Current Issues in Social Sciences in India (CISSI-2020)





# CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 25, Vol. 3  
March 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

74.	"भारतीय संविधानातील कलम-३७० मधील बदल आणि बदलाचे परिणाम " (जम्मू-काश्मीर पुनर्रचना कायदा -२०१९) सुभाष किसन पोले	230
75.	नक्षलवादी चळवळीचा भौगोलिक दृष्टीने अध्ययन प्रा. डॉ. सुहास गजानन जोशी	223
76.	संयुक्त कुटुंबप्रणालीचाअंत (end of joint family system) ओव्हाळ सुमितकुमार सुदाम	236
77.	" भारतीय समाजातील वाढती बेरोजगारी - एक समस्या. " डॉ.सुनंदा एकनाथराव आहेर	239
78.	भारतातील युती / आघाडीचे राजकारण प्रा.सुनिता शरद इंगळे	243
79.	स्त्री-उद्धारक चळवळीच्या प्रणेत्या : रमाबाई रानडे प्रा.डॉ.श्रीमती सुनिता शं. कुरुडे	245
80.	महिला सक्षमीकरण आणि कल्याणकारी कायदे. डॉ.वाटोरे सुनिता माधवराव, रोहिणी राऊत	249
81.	नागरिक केंद्रित प्रशासन - सुशासन डॉ.सुरेश बळीराम गजभारे	251
82.	दहशतवाद प्रा. मच्छिंद्रनाथ मारुती सुर्यवंशी	254
83.	कलम ३७० आणि अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य सुवर्णा ज्ञानेश्वर सोनुने	256
84.	नक्षलवाद प्रा. डॉ. तांदळे एस.के.	259
85.	संयुक्त कुटुंब पध्दतीचा शेवट एक सामाजिक अभ्यास प्रा. डॉ. तांदळे एस.एस	261
86.	भारतीय शेतीचे बदलते स्वरूप डॉ. डी.बी. तांदुळजेकर	263
87.	भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांचा आरक्षण धोरणाच्या अंमलबजावणीतील सामाजिक भेदभावाच्या प्रभावाचे अध्ययन शांताराम महादेव तायडे, डॉ. संतोष शिवकुमार खत्री	266



## स्त्री-उद्धारक चळवळीच्या प्रणेत्या : रमाबाई रानडे

प्रा.डॉ.श्रीमती सुनिता सं. फुले.

इतिहास विभाग प्रमुख, सावरकर महाविद्यालय, बीड

## पार्श्वभूमी :

जगातील मानवी संस्कृतीच्या उद्धारक असणाऱ्या स्त्रियांच्या कर्तृत्व आणि नेतृत्वाचा आढावा घेताना भारतीय स्त्रियांचा विचार बरोबर ठरतो. भारतीय स्त्री प्राचीन काळी दुय्यम दर्जाची ठरली असली तरी वास्तविक पाहता इतिहासातील एक कावखंड निश्चितच स्त्रियांना मानाचे स्थान देणारा होता कारण नवनिर्मितीची क्षमता फक्त पृथ्वी आणि स्त्री यांच्यातच आहे हे ही निर्विवाद सत्य मानावे लागेल. सृष्टीतील निसर्गक्राचा वेध घेऊन शेतीचा शोध लावून निर्मिती पासून जेवण बनवून कुटुंबाला खाऊ घालणारी स्त्री निश्चितच महान आहे. प्राचीन काळापासून आजतागायत स्त्रीच्या कर्तृत्व आणि नेतृत्व आणि जगातील अनेक देशांनी विकास साधला आहे आज केवळ भारताचा विचार करता अविभाज्य घटक असणाऱ्या स्त्रिया प्रत्येक क्षेत्रात आपले कर्तृत्व सिद्ध करीत आहेत त्याग समर्पण संयमाची भूमी देवता म्हणून पुजली जात असली तरी कधी काळी समाजानेच परंपरेच्या चौकटीत तिला बंदिस्त करून ठेवले होते मात्र विसाव्या शतकात समाजसुधारक तसेच काही सेवाभावी संघटनांच्या माध्यमातून स्त्रीला पुन्हा एकदा स्वातंत्र्याची पहाट पाहता आली. राजर्षीशाहूमहाराज, महात्माफुले, डॉ.आंबेडकर, लोकहितवादी, आगरकर, न्यायसुती रानडे यांसारख्या अनेक समाज सुधारकांबरोबर सुधारक स्त्रियांचाही मोलाचा वाटा आहे. कांतीज्योती सावित्रीबाई फुले, रमाबाई रानडे पंडिता रमाबाई यांचा नासोल्लेख क्रमप्राप्त ठरतो.

## ♦ स्त्री उद्धारक चळवळ :

विशेषतः स्त्रियांनी स्त्रियांच्या उद्धारसाठी चालविलेली स्त्रीउद्धारक चळवळ ही आधुनिक भारताच्या इतिहासात अत्यंत महत्त्वपूर्ण चळवळ म्हणता येईल. कारण एखाद्या समाजात स्त्रीचे स्थान कसे आहे यावरून त्या समाजाची सांस्कृतिक माहिती स्पष्ट होते. भारतीय समाजाचा विचार करता स्त्रीला देवता म्हणून तिचे एकीकडे महत्त्व वाढविणे तर दुसरीकडे तिला प्रत्येक अधिकारापासून वंचित ठेवणे हा भारतीय संस्कृतीतील विरोधाभास होता तो दूर करण्याचा प्रयत्न निश्चितच विसाव्या शतकात झालेला दिसून येतो. एकोणिसाव्या शतकाच्या प्रारंभीच्या काळात सामाजिक, शैक्षणिक, आर्थिक, राजकीय, सांस्कृतिक दृष्ट्या स्त्रियांचा दर्जा प्रचंड खालावला होता असे असले तरी परंपरेने चार भिंतीच्या आत कोंडलेल्या भारतीय स्त्रीच्या जीवनात एकोणिसावे शतक अशेच नवा किरण घेऊन आले. संयमतीने का होईना परिवर्तनाला सुरुवात याच काळात झाली. अत्या अश्वनि संस्कृतीचे जतन व संवर्धन करून मुठच्या पिढीकडे हस्तांतरण करण्यात स्त्रीची भूमिका फार महत्त्वाची ठरते. त्यामुळे तिचे समाजातील स्थान व ते मिळवण्यासाठी तिने केलेला संघर्ष हा भारतीय परंपरेच्या इतिहासातील सुवर्ण पानच म्हणावे लागेल. कारण प्राचीन काळी शेतीचा क्रांतिकारी शोध लावून मानवाचे भटकं जीवन स्थिर करण्याचे श्रेय स्त्रीलाच आहे. तद्वतच प्रत्येक क्षेत्रात मादक्रांत करून जगाला आपल्या कर्तृत्वाने आश्चर्यचकित करणारी स्त्री खरोखरच वंदनीय आहे.

स्त्रियांचा सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक दर्जा सुधारण्यात अनेक स्त्रियांचे कार्य उल्लेखनीय ठरते. या पंडिता रमाबाई, काशीबाई कानेटकर, ताराबाई मोडक, डॉ. आनंदीबाई जोशी, आनंदीबाई कर्वे विद्यावेन निळकंठ, शारदावेन मेहता, गोदावरी पळेकर, ताराबाई शिंदे, स्वर्ण कुमारी देवी, सावित्रीबाई फुले अशा अनेक कर्मयोगिनी पैकी स्त्री सुधारक कर्मयोगिनी सेवासदनच्या संस्थापिका ज्यांनी महिलांच्या उन्नतीसाठी अविरत कष्ट केले, एक समर्पित पती म्हणून ज्यांचा उल्लेख केला जातो अशा रमाबाई रानडे होत.

## पूर्वचरित्र :



एकोणिसाव्या शतकात उत्तराध्यात सुशिक्षित आणि परंपरावादी भारतीय स्त्रियांची प्रतिनिधी म्हणून रमाबाई रानडे यांची ओळख आहे. त्या स्त्रीहक्क आणि समान अधिकार अशा चळवळीच्या संज्ञा मुरस्कर्त्या होत्या. या क्षेत्रात त्यांनी केलेले मरीव कार्य हे भारतीय स्त्रीमुक्ती चळवळीत साठी सदैव प्रेरणास्त्रोत ठरले आहे. स्त्री चळवळ आणि सामाजिक सुधारणा या क्षेत्रातील त्या अग्रणी होत्या. स्त्रियांना आर्थिक दृष्ट्या खंबीर आणि स्वावलंबी करण्यासाठी त्यांनी आयुष्यभर प्रयत्न केले.

सातारा जिल्ह्यातील देवराष्ट्र या गावी कुलकर्ण सरदार घराण्यात 25 जानेवारी सन 1862 रोजी रमाबाईंचा जन्म झाला. आईच्या सुसंस्कारात त्यांचे घालपण गेले. बयाच्या अकराव्या वर्षी सन 1873 मध्ये विद्वान व समाजसुधारक त्या महादेव गोविंद रानडे यांच्याशी त्यांचा विवाह झाला. रमाबाईंनी निग्रहाने पतीकडून शिक्षणाचे धडे घेतले. कितीही कष्ट पडो, घरातील स्त्रियांकडून कितीही वहिष्कृत पणे वागवले जावो, आपण शिक्षणाची कास सोडायची नाही हे त्यांनी पक्ष ठेवून शिक्षण आत्मसात केले. इंग्रजी भाषाही मिस हर्फर्ड यांच्याकडून अवगत केली. रमाबाईंनी येणाऱ्या प्रत्येक अडचणीवर सोशिक वृत्तीने मात्र करून आचार-विचार, चालले बोलणे, जाणिवे यांचा विकास साधला. आणि पतीच्या सहकार्याने त्या एक उत्तम कर्मयोगिनी बनल्या. त्यांनी पतीच्या बरोबरीने समाजकार्याला सुरुवात केली.

त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाच्या जडणघडणीमध्ये पंडिता रमाबाई रानडे यांचाही फार मोठा वाटा आहे. त्यांनी आर्य समाजाची स्थापना केली होती आर्य महिला समाजातील सभांना रमाबाई रानडे आवर्जून उपस्थित असत. सन 1889 मध्ये पंडित रमाबाई यांनी विधवा स्त्रियांसाठी शारदा आश्रमाची स्थापना केली त्यांच्या सल्लामार समितीमध्ये रानडे व प्रार्थना समाजातील इतर मंडळीही होती सहाजिकच रमाबाई देखील शारदा आश्रमाच्या कार्याशी जोडल्या गेल्या.

#### सामाजिक कार्य :

न्यायमूर्ती रानडेयांच्या कार्यापासून प्रेरणा घेऊन रमाबाई स्त्री समाज सुधारणा चळवळीमध्ये सामील झाल्या. त्यांनी आपले आयुष्य समाज चळवळीसाठी वाहून घेतले. स्त्रियांच्या समस्यांचा वांचा फोडण्यासाठी आणि व्यासपीठ निर्माण करण्यासाठी सन 1894 मध्ये हिंदू सेडीज सोशल क्लब मुंबई येथे स्थापना केली स्त्रियांसाठी अभ्यास वर्ग शिवण क्लास सुरू केले. मुंबईच्या घर्तीवर पुण्यातही सोशल क्लब की सुरुवात करून श्री जामुतीचे महान कार्य केले.

#### अखिल भारतीय महिला परिषदेतील सहभाग :

सन 1901 मध्ये न्यायमूर्ती रानडे यांच्या मृत्यूनंतर त्यांनी आपले जीवन पूर्णपणे राष्ट्र कार्याला अर्पण केले. त्या सतत पुण्याच्या येरवडा येथील मानसिक रुग्णालयाला आणि मध्यवर्ती तुरुंगाला स्वच्छतेने भेट देत. स्त्री कैद्यांच्या सामुदायिक प्रार्थना सभांना हजर राहून, त्यांचे मनोबल वाढवून, त्यांना जीवनाचा नवीन योग्य मार्ग दाखवत, पतीचा श्रेष्ठ सहवासाचा परिणाम आपले केवळ दुःख कुरवाळत होऊ नये या जाणिवेतून त्यांनी सन 1904 मध्ये अखिल भारतीय महिला परिषदेची स्थापना केली. या परिषदेत संपूर्ण भारतातून सर्व जाती-धर्माच्या अठराशे पेक्षा जास्त स्त्रिया हजर होत्या, यावेळी त्यांचे अल्पसंख्यक भाषण अत्यंत अभ्यासपूर्ण व स्त्री जीवनाच्या विविध अंगांना स्पर्श करणारे होते. तेथील मुन्हेगार स्त्रियांना त्यांनी प्रेमाने लिहायला-वाचायला शिकवले त्यातूनच अनेक मुन्हेगार स्त्रिया सरळ मार्गी बनण्यास मदत झाली.

#### सेवासदन ची स्थापना :

रमाबाई रानडे यांच्या समाजकार्यातील सर्वात महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे सेवा सदन स्थापना होय. त्यांनी सन 1908 मध्ये मुंबई येथे व पण 1909 मध्ये पुण्यात सेवासदन ची स्थापना केली. स्त्रीजीवन विकास हे या संस्थेचे ध्येय होते, त्याला अनुसरून स्त्रियांसाठी ग्रंथालय, वाचनालय, शिक्षण वर्ग, मोफत दवाखाना, कशिरा वर्ग वसतिगृह सुरू केले. स्त्री वर्गात परस्पर स्नेहभाव वृद्धिंगत करणे शिक्षणाद्वारे त्यांचा स्व 257/359 संघटितपणे सार्वजनिक हिताची कामे करवून घेऊन त्यांना समाज उपयोगी घटक बनविण्यावर कळकळीने व आत्मविश्वास संपन्न बनविणे हे या संस्थेचे मुख्य उद्दिष्ट होते. या संस्थेसाठी रमाबाईंनी तन-मन-धन समर्पित केले होते. तसेच संस्थेचा लौकिक सर्वदूर पसरून या संस्थेला समाजातील सर्वच घटकांपासून मोठ्या प्रमाणात आर्थिक सहाय्य



मिळावे, यासाठी त्यांनी प्रयत्न केले. सेवासदन संस्था म्हणजे त्यांच्या अविश्रांत श्रमाने दक्षतेचे स्त्रीशिक्षण विषयक कळकळीचे चालते बोलते स्मारक होते.

या अंतर्गत रमाबाईंनी स्त्रियांना सुशिक्षित व स्वावलंबी बनविणारा अभ्यासक्रम तयार केला. आरोग्य प्रयत्नांपेक्षा शारीरिक शिक्षण तसेच विद्यवांसाठी शिबिरां काम शिक्षक प्रशिक्षण नर्सिंग कोर्स सुरू केले औद्योगिक शिक्षण पेटी वादन वर्ग वृद्ध स्त्रियांसाठी अर्भक वर्ग हे देखील या संस्थेत घेतले जात होते विशेषतः ही सेवासदन संस्था लौकिकस येऊन आदर्श ठरली. यातून प्रेरणा घेऊन यावागावातून स्त्रियांच्या जीवन विकासासाठी अनेकानेक सेवाभावी संस्था स्थापन झाल्या याचे श्रेय रमाबाई यांनाच आहे. त्यांच्या कार्याचा विस्तार मोठा होता दुष्काळग्रस्त पुर-पीडितांना त्या मदत करत. साधीच्या आजारात रोम्यांची सुसुधा करणे याचा त्यांची मुले सांभाळण्यासाठी व्यवस्था करणे असा विविध कार्यभारही त्यांनी साधला. विशेषतः ज्या काळात विद्यवांना जीवन जगणेच कठीण होते त्या विद्यवांना जीवन जगण्याचा केवळ मार्ग दाखविला नाही तर त्यांच्यात आत्मविश्वासही निर्माण केला. त्यांच्या जीवनात आनंद फुलविला.

मुलींच्या प्राथमिक शिक्षणासाठी आग्रह :

रमाबाई रानडे यांच्या नेतृत्वाखाली एक शिटसंडळ मुंबई महानगरपालिकेच्या अध्यक्षांना भेटले व मुलींना प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे व मोफत करावे अशी मागणी त्यांनी केली होती. Womens Indian association च्या पुणे शाखेच्या त्या अध्यक्षा होत्या. त्यांनी मुंबई प्रांतातील स्त्री अधिकाराच्या चळवळीसाठी 20 प्रमुख स्त्रियांची समिती नेमली होती, तिच्या मार्फत दोन स्त्रियांना यासंदर्भात काम करणाऱ्या कमिटीत प्रत्यक्ष साक्ष देण्यासाठी इंग्लंडला पाठविले होते. या सर्व प्रयत्नांचा परिणाम म्हणून इंग्लंडमधील जॉईंट कमिटीने स्त्रियांचा भताधिकारचा प्रश्न सोडविण्याचे काम भारतातील विविध धर्मीय पुरुष व प्रांतिक सरकारवर सोपवले होते. राज्य सरकारने मुलींना शिक्षण आणिवार्य करावे आणि त्याकाळाच्या बॉम्बे प्रोव्हिजनल कौन्सिलमध्ये महिलांना पुरुषांच्या बरोबरीने अधिकार मिळावे यासाठी त्यांनी संघर्ष केला.

स्वभावाने करारी, माणेशार, निगवि अतंत साधी राहणी असणाऱ्या आणि प्रारंभीच्या काळातील समर्पित पतीची भूमिका साकारणाऱ्या रमाबाईंनी आपल्या पतीच्या कल्पनांना आकार देत त्याप्रमाणे स्वतःत बदल घडविला. कधीपासून प्रेरणा घेऊन महिलांच्या उन्नतीसाठी अविरत कष्ट केले निराधार उपेक्षित महिलांना मार्गसमान असणाऱ्या परिपूर्ण नेत्या अशी ओळख त्यांची निर्माण झाली त्यांनी केलेल्या कार्याची बीजे आज वटवृक्षात रूपांतरित झालेली दिसत आहेत.

सन 1924 मध्ये रमाबाईंच्या मृत्यूसमयी पुण्याच्या सेवासदन मधील विविध उपक्रमांमध्ये 1000 हून अधिक महिला प्रशिक्षण घेत होत्या. सेवासदन आचा झपाट्याने झालेला विस्तार आणि प्रसार हे रमाबाईंच्या याटाचे आणि परिश्रमाचे फळ होते. समाजातील रूढ समजुतींच्या विरोधात दृढ भूमिका घेऊन समाजाचे परिवर्तन करून सेवेचे अखंडित अत सुरू ठेवले. समाजातील सर्व स्तरांमधून त्यांच्या कार्याचा गौरव होतांना देखील त्यांनी त्यांचा नम्रपणा सोडला नाही आपण केवळ आपल्या पतीची सावली बनण्याचा प्रयत्न केला असे प्रामाणिकपणे मत व्यक्त केले. यावरून त्यांची समर्पकता विनयशीलता स्पष्ट होते आज अनेक जणींनी त्यांच्या कार्याचा आदर्श घ्यावा असे उत्तुंग व्यक्तिमत्व रमाबाईंचे होते हिंदू विद्वान करिता रमाबाई रानडे ह्या मोठ्या आधार होत्या त्यांचा मृत्यु ही राष्ट्राची मोठी हानी आहे अशा शब्दात महात्मा गांधींनी आपली भावना व्यक्त केली होती. आपल्या मुलीच्या आग्रहामुळे रमाबाईंनी आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी हे आत्मचरित्र लिहिले त्यांना केवळ 27 वर्षांचे वैवाहिक आयुष्य लाभले त्यांच्या आत्मचरित्रात त्यांमूर्ती रानडे यांचाही स्त्रियांकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन स्पष्ट होतो.

◆ निष्कर्ष :

रुढी परंपरा यांच्या नावाने स्त्री जातीवर होत असलेल्या अत्यायाच्या जाणीवेतून त्यांना त्याच देण्यासाठी व त्यांचा सामाजिक तर उंचावण्यासाठी आपल्या पतीच्या बरोबरीनेच नव्हे तर विधवा स्थितीतही आपले दुःख कुरवाळत न बसता

## CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 25, Vol. 3  
March 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

सामाजिक कार्याचे पुढचे पाऊल पुढचे टाकत कर्तुत्व संपन्नतेचा आदर्श आपल्या कृतीतून रमाबाईंनी निर्माण केला. सामाजिक प्रश्नांची अचूक जाण ठेवून परी प्रमाणेच पुरोगामी विचारसरणीचा अंगीकार करून स्त्रियांच्या विकासात देशाचा विकास आहे या हेतूने रमाबाईंनी राष्ट्र विकासात मोलाची भूमिका बजावली. आजतागायत समाजात अनेक सेवाभावी संस्था अंतर्गत संघटनांमार्फत रमाबाईंच्या आदर्श कार्याचा अखंडित प्रवाह वृद्धिंगत होताना दिसतो.

रमाबाई रानडे विसाव्या शतकाच्या पूर्वार्धात आधुनिक भेऊन पतिव्रता धर्म सिद्ध करण्याच्या म्हणून आणि महाराष्ट्रातील एक लोकप्रिय मानदंड होत. सेवा सदन साठी संस्था सुरू करून स्त्रियांना आर्थिक दृष्ट्या निर्भर बनविण्याचा त्यांनी अथक प्रयत्न केला. त्यांच्या कार्य प्रेरणेतून अनेक स्त्रियांनी मुलींना शोफत आणि सक्तीचे शिक्षण मिळावे म्हणून आणि स्त्रियांना मतदानाचा हक्क मिळावा म्हणून झगडण्याचा साठी आंदोलने केली. त्याकाळात शिक्षित स्त्रिया ह्या उत्तम पत्नी आणि माता होऊ शकतात यावर विश्वास निर्माण झाला. तसेच सार्वजनिक क्षेत्रांमध्ये स्त्री प्रश्न सोडविण्याचे प्रामाणिक प्रयत्न सुरू झाल्याचे दिसून येते.

1. माधव श्रीनिवास, श्रीमती रमाबाई रानडे - व्यक्ती आणि कार्य, राज्य मराठी विकास संस्था, मुंबई 2001
2. खोले विलास, रमाबाई महादेवराव रानडे - व्यक्तित्व आणि कर्तुत्व.
3. रमाबाई रानडे - आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी 2012 तिसरी आवृत्ती
4. गाढाळ एस एस - भारतीय इतिहासातील स्त्रिया व स्त्रीजीवन 2013
5. कर्मयोगिनी - मुक्ता प्रकाशन, कोल्हापूर 2012
6. खडपेकर विनया - स्त्रीमुक्तीच्या महाराष्ट्रातील पाऊलबुणा, मुंबई 2005
7. बोर्डे खडसे सुनिता, खडसे संतोष - ऐतिहासिक परिप्रेक्षातील स्त्रिया, शुभम प्रकाशन पुणे 2010
8. मेहेत्रे स्मिता - भारतीय स्त्री आणि मानव अधिकार, साईनाथ प्रकाशन नागपूर 2011
9. विद्युत भागवत - स्त्रियांचे मराठीतील निबंध लेखन साहित्य अकादमी दिल्ली 2013
10. <https://www.mazhimarathi.com>
11. <https://www.wikipedia.org>

259/359

Page 248

148

## CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 25, Vol. 3  
March 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139



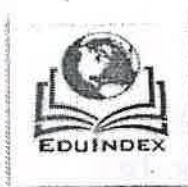
## Think India (Quarterly Journal)

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-13

## National Conference on

Psychological Contributions in Sustainable Human Development in  
Sports, Organizations and Community Health

Date of Conference: December 20-21, 2019,

Organised by Department of Psychology, Physical Education &  
Sports and Home Science V.P.S.P.M.S. Arts, Commerce & Science  
College, Kannad, Aurangabad, Maharashtra 431103 India

## Yoga: An Elixir For Human Life

Dr. Chatrapati Baburao Pangarkar

Dept. of phy-edu and sports Saw. Sawarkar Mahavidyalaya Beed

## Abstract:

Carrying on with a sound life intends to have favoured with mental and physical wellbeing. Be that as it may, sadly, present day man living in this materialistic world is pursuing name, distinction and cash. Expanded pressure and uneasiness, despondency are the highlights of present day life. In this race, he is losing his lone his physical wellbeing yet in addition is experiencing mental unsettling influences. There are not very many individuals who are making the most of their physical and emotional well-being. Numerous individuals are immersed in stresses, nerves and disappointment. In some cases accordingly they can end it all. Youth is turning out to be casualty of this cutting edge way of life. What's more, this has become a grave worry for the creating nation like India. Expanding number of havens is an after-effect of individuals losing their psychological wellness.

**Key words:** yoga, mental and physical illness, asanas, pranayam, elixir,

## Introduction:

Yoga is a customary strategy for contemplation created by the holy people and sages of antiquated India. They rehearsed Yoga as a powerful technique for controlling their brain and real wants and exercises too. The word 'Yoga' starts from Sanskrit. Yoga practices have a comprehensive impact and bring body, brain, awareness and soul into balance. The antiquated holy people of India found the laws of the material and profound domains and increased an understanding into the association inside the Universe.

The present paper centers around the significance of Yoga in human life which fills in as a mixture of life. Yoga isn't a religion; it is a method for living that points towards a sound

**THINK INDIA (QUARTERLY JOURNAL)**

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-13

**Yoga: An Elixir for Human Life**

Points of Yoga throughout everyday life: 1) builds up our physical wellbeing 2) mental health 3) social wellbeing 4) profound wellbeing 5) helps in self-acknowledgment and awesome acknowledgment inside us.

These objectives are accomplished by adoration, empathy, compassion, sympathy and helping nature for every living being, regard forever, security of nature and condition, a serene perspective, veggie lover diet, unadulterated musings, and positive way of life, physical, mental and profound practices, resilience for all countries, societies and religions. To improve this sort of social execution and conduct, yogic methods are advantageous for every single person. Constructive speculation individuals around us impact our mind as it builds up our character and character. These individuals discover confidence in them and become sure about their abilities.

As Yoga is a type of mind-body wellness, it includes a mix of strong movement and an inside coordinated careful spotlight on consciousness of self, breath and vitality. The recuperating framework through Yoga instructing and practice, underlies the essential standards. Human body contains numerous organs. Ailment of any of them influences the others and their working. So Yoga practice must be custom-made as needs be. It helps in self-engaging the people. Yoga likewise assumes a functioning job in the adventure towards wellbeing. The quality and positive perspective is urgent in the mending procedure.

A few exceptional yogic projects have been created from the essential activities: Yoga for back-torment, Yoga for joints, Yoga for seniors, Yoga for youngsters. Yoga is instructed in Yoga Center overall, for example, restoration focus, and wellness and game focus, wellbeing organizations, grown-up trainings focus and so forth.

Yoga is the base of otherworldliness, shrewdness and the base everything being equal. It overwhelms strict limits and makes the path towards solidarity. To do valuable and productive work for network, to save nature and condition and work for keep up harmony on the planet, Yoga intends to be dynamic in the best vibe and to work for the welfare of all humanity.

Wellbeing is the perspective and body in which one can rest soundly, digest nourishment calm and free from any thoughtful illness and uneasiness. In the event that we include Yoga in our day by day life, it helps in easing mental and physical pressure, helps in lessening muscle pressure

146 150



**THINK INDIA (QUARTERLY JOURNAL)**

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-13

**Yoga: An Elixir for Human Life**

and improves strong quality, strain just as aggravation, helps in building certainty, consideration and fixation. It improves respiratory and cardiovascular capacity. It quiets our sensory system. It makes people to be hopeful towards life.

**Conclusion:**

Yoga can assume a compelling job in diminishing mental and body pressure, uneasiness, and melancholy. It gives quietness of brain and makes a feeling of prosperity. It is viewed as an integral to medication in the treatment of psychological sickness. In this way, there ought to be mindfulness among the individuals about the advantages of Yoga practice in everyday life. Medicinal expert ought to recommend yoga alongside restorative treatment. It is useful for influenced individuals as well as to live better loose and quality life.

**Reference:**

- Paramhans Swami Maheshwarananda. Yoga in Daily Life--The System. Vienna: Ibero Verlag/  
European University Press; 2000.
- Swami Sivananda 1999 The Divine Life Society P.O. Shivanandanagar—249 192 Dist Tehari-  
Garhwal, Uttar Pradesh, Himalayas, India.
- Wod C. Mood change and perception of vitality: a comparison of the effects of relaxation,  
visualization and yoga. J R Soc Med 1993 May;86(5): 254-8.

## Study of Effectiveness of Trataka, Yoga on Performance of Junior College Archery Players in Beed District

Dr. Chhatrapati Baburao Pangarkar  
Bawa, Sawarkar Mahavidyalaya, Beed (M.S.)

### Introduction:

Archery is the art, sport, practice or skill using bow to shoot arrows. The word comes from the Latin **arrows**. Historically archery has been used for the hunting and combat. In modern times, it is mainly a competitive sport. This sport requires skills of precision, control, focus, repetition and determination. It requires concentration on one target point so the archery needs calm and composed mind condition into For that Trataka is the best exercise that is the best method of meditation that involves staring at a single point such as a small object, black dotted candle, flame. It is said to bring energy to the third eye and promotes various psychic abilities. It is also said that control of the blink reflex stimulates the Pinnacle gland. Trataka is said to enhance the ability to concentrate. It increases the memory power and brings mind to state of awareness attention and focus. So that trataka may be useful in the sport of archery.

The standard convention on teaching archery is to hold the bow depending upon eye dominance. A smoother and more fluid release of the string will produce the most consistently repeatable shots and therefore may move avoid greater accuracy of the arrow flight. Either eye can be used for aiming and the less dominant eye can be trained over time to become more effective for use to assist with this, an eye patch can be temporarily worn over the dominant eye. It requires lots of concentration and power in eyes trataka and yoga are very useful. Mechanical sights can be affixed to the bow to aid in aiming they can be as simple as a pin or may use optics with magnification. They also have a deep sight built into the string. This aids in consistent anchor point. This is same like in trataka, consistently looking at single point.

In trataka, by fixing gaze the restless mind to a comes to a built. It is also control of uiliary reflex that is blink reflexes that stimulates the pineal gland. Which kundilini yoga identify with the find eye. Trataka, is said to enhance the ability to concentrate. It increases the power of memory & brings and mind to a state of awareness, attention and focus; the practitioner may fix attention on a symbol for gantra such as the Om symbol, a black dot, the image of any deity or guru, a flame and stanc at it.

### Statement of Study:

Effectiveness of trataka on the performance of Junior College archery players in Beed District.

### Objectives of Study:

1. To measure the performance of general college archery players.
2. To add Trataka meditation in daily practice of Junior College archery players.
3. To measure the post trataka practice result of Junior college archery players and compare with previous.

### Significance of Study:

In archery any eye can be used for aiming. And the less dominant eye can be trained over time to become more effective for use. To train another eye trataka and yoga very much useful. It control blink reflexes that stimulates the pineal gland which enhance the ability to concentrate also increase memory power and bring min to the state of angs min to the state of awareness and more attention and focus helpful in archery so that this study is carried out.

### Statement of Problem and Operational Definitions:

**Trataka :** means to gaza at a single point of focus without moving eyelids. In this action, one has to look at small objects for example candle a deity or flower,

**Yoga :** The word Yoga comes from the Sanskrit word yuj, which means "to yoke" and "Samadhi" or "concentration." It is a physical, mental and spiritual practice. Yoga aims to unite the mind, body and spirit.

**Sports Performance:** means any activity or work through which a person performs his or her work efficiently and untiringly and enjoys the work gaining energy.

**Junior College:** is the place where students complete their education after passing the tenth examination. They attend the eleventh and twelfth classes in in junior college.

**Archery:** is the practice of shooting arrows with a bow.

**Archer:** is one who is proficient at archery.

### Hypothesis of study:

1. Research Hypothesis:



## CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 22, Vol. 1  
February 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

After daily practicing of trataka, the performance of junior college archery players will increase.

### Null Hypothesis:

After daily practice of the trataka, there will be no change in performances of Junior College archery

players.

### Research Method:

#### Sampling:

Randomly 20 players from Junior College Beed were elected

Two groups of 10 each created one as a control group (C) and another as experimental group (R).

#### Tools:

Trataka meditation program score.

Score sheets for pre and post results of archery players.

### Research procedure:

The selected 20 players of junior college from Beed who are participating in Archery competition were separated into two groups control (C) and experimental (R).

The control group (C n=10) was practicing archery workout only and experimental group (n=10) were included trataka in their daily practice.

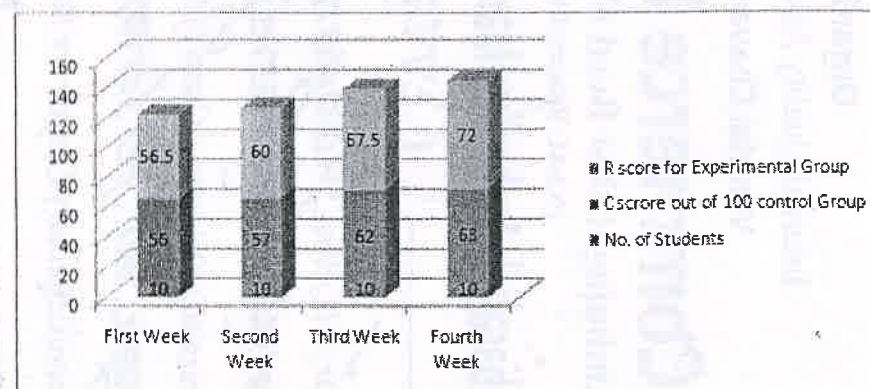
Four week program was created for both groups and performance results were noted at every weekend.

Average performance of both groups who are not practicing trataka and who practicing trataka daily were noted.

### Findings of Study :

The scores of performance of junior college archery players are as follows:

Week Duration	No. of Students	C score out of 100 control Group	R score for Experimental Group
First Week	10	56	56.5
Second Week	10	57	60
Third Week	10	62	67.5
Fourth Week	10	63	72



The collected data is analyzed and interpreted with average of score of Junior College archery players. The conclusion is based on the collected and interpreted data. The performance of experimental group was found to be better than performance of control group.

### Conclusion:

When results observed conclusions drawn are.

From the comparison of average scores of control group and experimental group it is found that the scores of experimental group are greater than control group.

From the average results it is concluded that the trataka meditation is very useful for the sports like archery.

The trataka meditation is effective for Junior College players in Beed.

The use of trataka and yoga in training program of archery students impacts positively on their performance.

### References:

[www.yogaprakash.com](http://www.yogaprakash.com) yogaprakash.Rushikesh.Hariyana State.

Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/195-f-10-meter-air-rifle> & archery.

## 20. Sports Performance in Rowing Psycho - Motor Abilities

**Dr. Chatrapati Baburao Pangarkar (Vairagar)**

College Physical Director Swa. Sawarkar Mahavidyalaya Beed.

### Abstract

Psychomotor tests are human performance tests involving cognitive and motor processing. Some tests are widely used for cognitive and/or motor impairment diagnosis or for motor skill screening for occupational tasks. Typically, traditional psychomotor tests require welltrained professionals for task delivery, participant performance observation and performance rating. However, some critical issues have been identified with this process. First, the consistency of test delivery (or lack thereof) can be influenced by differences in communication skills of test administrators. Second, measurements of participant performance can also be influenced by administrator individual differences and personal opinions. Third, psychomotor tests place high attentional demands and cognitive workload for test administrators. Fourth, data collection is time consuming.

**Keyword:** Rowing, Sports, Sports development performance.

### Introduction

Rowing is a competitive sport, and success in it depends on such factors as aerobic, anaerobic power, psychological abilities, motor abilities, rowing technique, and tactics. Therefore, for being a successful rower, one has to develop several talents for becoming a successful rower, and numerous skills have to be in the repertoire of a rower, and these are closely related to his/her performance in rowing. In rowing, rowers need physical fitness to achieve high power per stroke a rower needs such things as sound physical fitness, endurance to maintain this power, and specific motor and tactical skills. (Steinacker).

As is the matter in all sports, a high mean velocity is the performance-goal, and this velocity not only requires that a rower develops a high-power output, but also acquires good psychological skills so that power from these factors contributes to improve mean-boat velocity. Highly developed aerobic and anaerobic capacity are needed in rowing. The energy needed for a 1000 m rowing has been estimated to be 65-75% aerobic and 25-35% anaerobic. (Jenson, et.al)<sup>2</sup>



Anaerobic power is particularly important during the initial spurt and final dash, and it characteristically ensures 20-30% of the energy requirement for a 2000-metre long race. The final time of a race in rowing is basically affected by three factors, namely the rower, the rowing equipment (boat, oars, seat, etc.), and various psycho-motor abilities (speed, flexibility, endurance, power, agility, etc.). The rower is the factor that is most complex for the purposes of determining these factors. This is so because, the moving power of a rowing boat depends on both the capacity (physical strength or fitness) of the athlete and the athlete's level of proficiency. The true challenge in a race of rowing is the competition between rower and the track for the race.

It also means the competition is between the rower and the clock, but primarily it all is between rower and his/her mind. Success in rowing is all about Both a rower's physical fitness and mental ability to handle the pain and fatigue of oxygen debt arising out of pressure from the completion are the determining factors for a rower's success. Psychological pressures to perform well is always paramount on the mind of rowers. They make strident efforts for every inch and often subject their bodies through excruciating pain in order to be a winner. The question is how can this be done? How does one get one's subconscious mind and body to work in cohesion without consulting the conscious and rational mind? It is a common trend in every competition that situations require utmost concentration in the presence of difficult situations. These situations can be caused by anything from being half-boat submersion to 500 meters & 2000 meters left in a crew regatta. A situation can also be having to make one more touchdown to secure that extra point over all opponents. If rowers are able to maintain mental toughness, success will be theirs. However, what can be the causes of their failure? May be they dropped the oars or jumped their slid. Do these setbacks shake their self-confidence and lower their motivation or do these setbacks act as a channel for even greater accomplishments? Aidman & Bekerman<sup>2</sup> also stated that "Mental toughness is clearly vital to combating preperformance anxiety and athletic success. By learning to train the mind to work along with the body, one will increase real performance by decreasing anxiety."

This is one of the most vital areas in need of focus for Sport Psychology, and it will have indepth repercussions. Sport-psychology is an emerging new field within the vast ambit of psychology, and it concentrates on preparing an athlete's mind as thoroughly as the body. With the passage of time and human-developmemnt, athletes too now realize that superior physical

**Collection of Data**

The required data was collected through the applying of tests for the selected psycho-motor abilities. All the tests were administrated during the Inter University camps and before the Inter University tournament from 18th – 26th December 2012. This period was considered the best time for the collection of data for the main reason that the players participated in this period of competition after acquiring optimum fitness. The impact of their training and conditioning had attained peak level during that period. They were in a position to respond to the load of tests without undue fatigue. The subjects appeared in the test in their full playing kit. Before the administration of tests the scholar took the permission from Lake Club Manager (Chief head of the club) and from coaches of various teams. After seeking permission from them, these officers were requested to direct their players to serve as a subject of the study. Necessary instructions were given to the subjects before the administration by promising to send a separate abstract of the conclusion of the study to each of them. It was clearly explained to the subjects that overall purpose of the study was to allow each subject to acquire deep insight into their physical as well as mental functioning. Confidentiality of response was guaranteed.

**Conclusions**

The following conclusion can be drawn on the basis of findings of the study :

1. That all the psycho-motor abilities i.e. locus of control, sportsman spirit, psycho-physical state , power, agility, speed and flexibility are significantly related to the overall performance of male and female rowing players.
2. That Individual control, sportsman spirit, psycho-physical state , power, speed and flexibility have significant positive correlation with the performance of male and female rowing players. Whereas powerful others, chance control and agility have significant negative correlation with the performance of male and female rowing players.
3. That among all the four regression models of psycho-motor abilities with performance of male rowing players, only the fourth model is considered good fitting model which explains the variance in the dependent component i.e. performance by the independent
4. Components, i.e. sportsman spirit, power, individual control and agility. Hence this model is the most suitable and adaptable for making prediction.



5. That among all the four regression models of psycho-motor abilities with performance of female rowing players, only the fourth model is considered good fitting model which explains the variance in the dependent component i.e. performance by the independent components, i.e. sportsman spirit, physical state, agility and powerful others. Hence this model is the most suitable and adaptable for making prediction.
6. That 96.6% contribution of psycho-motor abilities i.e. sportsman spirit, power, individual control and agility are related to the performance of male rowing players whereas 95.2% contribution of psycho-motor abilities i.e sportsman spirit, physical state, agility and powerful others are related to the performance of female rowing players.

#### References

1. Arkes, H, R., & Garske, J, P. (1982). Psychological theories of motivation. (2nd ed) California: Brooks/Cole Publishing Company
2. Clarke, H.H., & Clark, D. H.(1976). Applications of measurement to health and Physical Education, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 5th Editio
3. Dick, Frank W. (1992).Sports Training Principles. Great Britain: University Press Cambridge.
4. Singh, Hardayal (1991).Science of Sports Training. New Delhi: D.V.S. Publications
5. Yobu, A. Test, Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports , 255
6. Baudouin, D Hawkins (2002).A biomechanical review of factors affecting rowing performance.Br J Sports Med, 36, 396-402.

# International Journal of Physical Education, Health & Sports Sciences (IJPEHSS)

Special issue for

National Conference on  
Interdisciplinary Approaches in Education,  
Physical Education, Sports and Yoga

07<sup>th</sup> March 2020



Organised by

R.G.Bagdia Arts, S.B.Lakhotiya Commerce &

R.Bezonji Science College Jalna

Department Of Physical Education Sports

A Journal of Physical Education Foundation of India



## शारिरिक शिक्षणात क्रीडा व्यवस्थापण व आयोजन

डॉ. पांगारकर सी बी

सहाय्यक प्राध्यापक, स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड, जि. बीड

### सारांश

प्रस्तुत लेख हा खेळाच्या व्यवसायातील बाबीसंबंधित शिक्षण आणि व्यावसायिक क्षेत्र संबंधित आहे. क्रीडा व्यवस्थापकांच्या काही उदाहरणांमध्ये व्यावसायिक क्रीडा, महाविद्यालयीन क्रीडा, व्यवस्थापक, करमणूक खेळ व्यवस्थापक, क्रीडा विपणन, कार्यक्रम व्यवस्थापन, सुविधा व्यवस्थापन आणि त्याचा शारीरिक शिक्षणातील तारतम्य या सर्व बाबींच्या वर्णन या लेख द्वारे करण्यात आलेले आहे.

मुख्य शब्द : शारिरिक शिक्षण, व्यवस्थापण, आयोजन, क्रीडा

### प्रस्तावना:

व्यवस्थापन जग क्रांतीचे आहे. नवीन तत्त्वे, संकल्पना, तंत्र, कल्पना, प्रक्रिया आणि कार्यपद्धती उदयास येत आहेत आणि आम्हाला व्यावसायिक अभ्यासाच्या नवीन पठाराकडे घेऊन जात आहेत. क्रीडा व्यवस्थापन हे खेळाच्या व्यवसायातील बाबीसंबंधित शिक्षण आणि व्यावसायिक क्षेत्र आहे क्रीडा व्यवस्थापकांच्या काही उदाहरणांमध्ये व्यावसायिक क्रीडा, महाविद्यालयीन क्रीडा, व्यवस्थापक, करमणूक खेळ व्यवस्थापक, क्रीडा विपणन, कार्यक्रम व्यवस्थापन, सुविधा व्यवस्थापन आणि क्रीडाविषयक माहितीमधील क्रीडापटू सर्व प्रशासकाची काळजी घेतात. आयोजन आणि व्यवस्था च्या. शारिरिक शिक्षणात व्यवस्थापण व आयोजन या शब्दाचा अर्थ व्यवस्था किंवा आखणी करणे असा होतो. कामाचा आराखडा तयार केला गेला आहे व त्या आराखड्यानुसार कार्य पूर्णपणे पार पडणे व व्यवस्थितरित्या पार पडणे म्हणजेच आयोजन, नियोजन या दोन्ही गोष्टी परस्पर संबंधित असतात नियोजना शिवाय व्यवस्थापणाची कल्पना करता येत नाही यात एक गोष्ट दुसऱ्यावर अवलंबून असते. अनेकदा व्यवस्थापण हा शब्द व्यवस्था आणि नियोजन या दोन्ही अर्थी वापरला जातो. परंतु व्यवस्थापण म्हणजेच नियोजन नव्हे. तर नियोजीत कार्य नियोजीत रित्या पार पाडणे म्हणजेच व्यवस्थापण असते.

### प्रशासनाची तत्त्वे

आदर्श व्यवस्थेचे डॉ. जे. बी. न्येश यांनी ४ तत्त्वे पुढीलप्रमाणे सांगितले आहे. हेतूची स्पष्टता : आपणास कोणतेही कार्य करायचे असेल तर ते कशासाठी करायचे आहे व त्यातून आपणास काय साध्य करायचे आहे. हे अगोदर स्पष्ट करावयास हवे. साध्य निश्चित असेल तर ते साध्य पूर्ण करायचे मार्ग व दिशा निश्चित असाव्यास हवी. असा मार्ग निश्चित झाला तरच व्यवस्थापणास येणाऱ्या अडचणींचा विचार करून पुढील कार्य व्यवस्थित पार पाडता येते.

### उपलब्ध सोयी:

कोणतेही कार्य व्यवस्थित व काटेकोरपणे पार पाडण्यासाठी आवश्यक अशा उपलब्ध सोयी असणे आवश्यक आहे. तरच आपण करीत असलेल्या कार्यास कारणे, अडथळे निर्माण होत नाही. तसेच शक्ती, पैसा, वेळ याचा योग्य वापर करता येतो. स्पर्धा व सामान्यांच्या वेळी मैदान, साहित्य, पंच याची व्यवस्था योग्यवेळी केली असेल तर व्यवस्थापणात गोंधळ उडणार नाही. जर ही व्यवस्था योग्य नसेल तर गोंधळ निर्माण होतो. अशावेळी यातून मार्ग काढताना बराच त्रास होतो. यासाठी सामान्यापूर्वी त्यासाठी लागणारे आवश्यक साहित्य व मैदान उपलब्ध असणे गरजेचे आहे.

भासते, व्यवस्थापणामुळे खालील गोष्टी सुध्दा साध्य होऊ शकतात. त्यामध्ये संघर्ष किंवा विरोधाची भावना नष्ट होते. खर्चाची बचत होते, वेळेची बचत होते व कार्यक्रम व कार्य योग्य रितीने पार पाडता येते.

भाषाशिक्षणात नियोजन व व्यवस्थापण सुसज्जित, तज्ज्ञ असे व्यक्तीमत्वांची सतत गरज असते कारण यांवरही शारिरिक शिक्षणातील सर्व जबाबदाऱ्यांचा भार असतो. या साठी शैक्षणिक पात्रता असलेल्या सुंदर व चांगले व्यक्तीमत्व क्रिडा मार्गदर्शकाची आवश्यकता प्रत्येक शैक्षणिक घटकाला असते. म्हणून क्रिडा मार्गदर्शकाची भूमिका व्यवस्थापणासाठी गरजेची असते. क्रिडा मार्गदर्शक हा खेळाडूचे जीवन घटत असतो व त्याला अनेक खेळाडूंचे जीवन घडवायचे असते त्यासाठी स्वतः मार्गदर्शकाकडे त्याच्या अंगी विविध प्रकारचे गुण असणे आवश्यक असते. मार्गदर्शक हा फक्त खेळाचे मार्गदर्शन नसून तो खेळाचा सर्वांगीण विकास घडवून आणणारा असला पाहिजे. त्यासाठी त्याच्याकडे पुढीलप्रकारे कमीतकमी पात्रता असणे आवश्यक आहे.

**चांगले व्यक्तीमत्व :** क्रिडा मार्गदर्शकाच्या अंगी सर्वात महत्वपूर्ण गुण म्हणजे त्याचे व्यक्तीमत्वं कोचच्या अंगी एकवेळा सर्व संचालन गुण असले तरी चालेल. परंतु मार्गदर्शकाकडे पाहताच तो निश्चितपणे आपणास प्रगतीपथाकडे नेईल. असा आत्मविश्वास खेळाडूला द्यायला पाहिजे. नुसताच उंच गोरा गोमटा व धिप्पाड असला म्हणजे व्यक्तीमत्व नव्हे.

**शैक्षणिक पात्रता :**

क्रिडा मार्गदर्शकाला योग्य तीच शैक्षणिक पात्रता असणे आवश्यक आहे. जर त्याला एक यशस्वी मार्गदर्शक व्हायचे असेल तर त्याने भारतातील एनआयएस, पतियाळाचा "क्रिडा मार्गदर्शक" हा कोर्स पास होणे आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे इतर विभागांनी त्यास अनुभव असला पाहिजे. मार्गदर्शन शास्त्रीय पद्धतीने करणे : क्रिडा मार्गदर्शकाने जर खेळाडूंना शास्त्रीय पद्धतीचा प्रत्येक कक्ष शिकवेल तर त्याच्या कौशल्यामध्ये चांगल्या प्रकारे भर पडू शकते कारण सध्या प्रत्येक गोष्ट शास्त्रीय पद्धतीनुसार होत जाते. ज्ञान आणि कौशल्य : मार्गदर्शकास त्याच्या खेळाची व नियमांची डावपेचांची आणि तंत्राची तसेच विविध पद्धतीची सख्त माहिती आणि अद्ययावत ज्ञान असले पाहिजे. खेळाच्या नियमात वेळोवेळी बदल होत असतात. त्याची माहिती कोचला त्याने देणे आवश्यक आहे, कोच परिपूर्ण असणे आवश्यक आहे. तरच त्याची मैदानावरील उपस्थिती कळू शकते. तो खेळाडूच्या प्रगतीवर नियंत्रण ठेवू शकतो. मार्गदर्शकाला मार्गदर्शक म्हणून काम करू शकला पाहिजे.

**खेळाडू व त्याची :** प्रशिक्षक हा खेळाडू असतो तसेच त्याच्याकडे खरी खेळाडूवृत्ती असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. खेळातील जय-राज्याकडे तो तेवढ्यातच खेळकरपणे पाहणारा नसावा. पराभवाने खचून व विजयाने हुरकून जाणारा नसावा. त्वरीत निर्णय घेण्याची क्षमता : खेळामध्ये परिस्थिती वारंवार बदलत असते केव्हा काय होईल हे सांगता येत नाही. सध्याच्या युगात विज्ञानाने कायदा प्रगती केली आहे. अशा बदलत्या परिस्थितीत जशी परिस्थिती असेल त्यावेळी चटकन निर्णय घेण्याची क्षमता त्यात असली. प्रशिक्षक चारित्र्य हे निर्मळ व स्वच्छ असले पाहिजे. चारित्र्यावरून मनुष्य वचनाला सच्चा व शब्दाला पक्का असतो. जो स्वतःचे चारित्र्य स्वच्छ असेल तर तो निरोगी व आज्ञाधारक खेळाडू निर्माण करू शकतो.

**मानसिक ज्ञान व सहानुभूती :**

कोणतीही गोष्ट केव्हा कुठे व कशी करावी याचे ज्ञान मार्गदर्शकाला असले पाहिजे. खेळाडूशी केव्हा कसे वागावे तसेच वेळोवेळी कशी प्रेम करावी कधी रागवावे याचे ज्ञान मार्गदर्शकाला असले पाहिजे. क्रिडा मार्गदर्शकाला मानशास्त्राविषयी ज्ञान असणे आवश्यक आहे. कारण वर्गात असणारी मुले वयाने व बुद्धीने शारिरिक क्षमतेने निरनिराळी असतात तसेच मुलांचा स्वभाव वागणे, सहणे यात विषमता असते. यासर्व गोष्टी लक्षात घेवून कोचने मार्गदर्शन केले पाहिजे.

**मानसशास्त्राविषयी ज्ञान :**

क्रिडा मार्गदर्शकाला शारिर शास्त्राविषयी ज्ञान असणे अत्यंत आवश्यक आहे. तसेच शारिरातील विविध संस्थांवर खेळ व व्यवस्थापण काय परिणाम होतो याविषयी त्याला माहिती असणे आवश्यक आहे. तसेच क्रिडा मार्गदर्शकाचे आचार-विचार,



Impact Factor 6.261

ISSN- 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOW ASSOCIATION'S

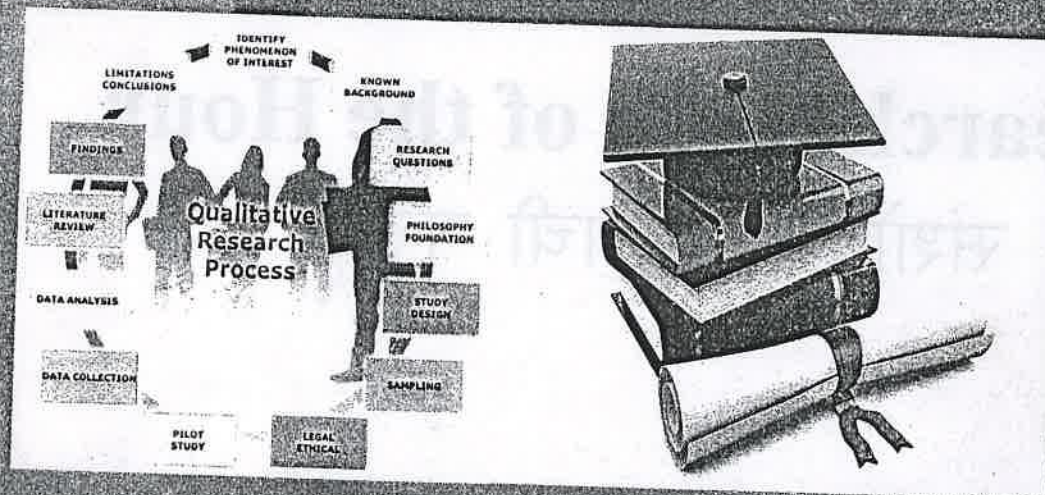
## RESEARCH JOURNEY

UGC Approved Multidisciplinary international E-research journal  
PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

# Research need of the Hour संशोधन काळाची गरज

10 June 2019

Special Issue-93



### Chief Editor

Dr. Dhanraj T. Dhangar  
Assist. Prof. (Marathi)  
MGV'S Arts & Commerce college,  
Yeola, Dist. Nashik (M.s.) India

### Executive Editor of This Issue

Dr. Ulgade Laxman Kashinath  
Asst. Prof. and Head, (PG Teacher)  
Dept. of Public Administration  
Shri Havagiswami College, Udgir, Dist. Latur

### Co-Editor

Mr. Madhav Kashinath Ulgade





'संशोधन काळाची गरज' प्रा. डॉ. लक्ष्मण काशिनाथ उलगडे	180
बौद्धांच्या समस्या आणि उपाययोजना संतोष विठोबा गवई, डॉ. किशोर उत्तमराव राऊत	182
चिखली तालुक्यातील आमखेड गावात वास्तव्य करणाऱ्या अनुसूचित जातीमधील बौद्धांचा विकासात शासकीय योजनांचे यशापयश. संतोष विठोबा गवई	184
सामाजिकशास्त्राच्या संशोधनातील वस्तुनिष्ठता: एक चिकित्सक अध्ययन प्रा.डॉ.वामण एम.एम.	186
मराठवाडी बोली संशोधन : आवाहने व उपाय डॉ. विठ्ठल हरिभाऊ जंबाले	189
आधुनिक संशोधन कार्यात ग्रंथपालाची भूमिका प्रा. ब्रिडवे मारुती शिवाजी	192
भारतीय लोकशाही समोरील प्रादेशिकतेची समस्या प्रा. डॉ. शाम कदम	194
सामाजिक संशोधनात अनुसूचीचे महत्त्व शिवकुमार उस्तुर्गे, पाटील सुलक्षणा भारत	197
मराठवाड्यातील जलयुक्त शिवार अभियान : एक दृष्टिक्षेप डॉ. भालेराव जे.के.	201
ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಮರಾಠಿ ಭಾಷಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಡಿ. ಖಚ್ಚಾ. ಉಚ್ಚಾಣುಚರಿರಿಚಿ ಒಣ್ಣಾಚಿ	204
بند : مولانا الطاف حسین حالی Jagirdar Azra Shireen	209
ولی دکنی کی لفظی کائنات MD.Minhajuddin	213
جدید اردو غزل Dr,Hamid Ashraf	215



## मराठवाड्यातील जलयुक्त शिवार अभियान : एक दृष्टिक्षेप

डॉ. भालेराव जे.के.

(लोकप्रशासन विभाग), स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

मराठवाड्यासारख्या मागास व दुष्काळी भागात जलयुक्त शिवार अभियानामुळे ग्रामीण लोकांच्या जीवनात 'जलक्रांती' घडून आली. जलयुक्त शिवार या महत्वाकांक्षी योजनेनुसार पाण्याचा पडणारा थेंब अन् थेंब अडवायचा, साठवायचा व त्याच ठिकाणी मुरवायचा यामुळे ग्रामीण भागात पाणलोट क्षेत्र विकास, बंधारे, शेततळे, नाला खोदाई, चर खोदाई, विहीर पुनर्भरण, तलावातील गाळ काढणे आदि कार्यामुळे शेती हरित बनली. या अभियानात शासनासोबत लोकसहभाग अधिक असल्यामुळे या भागात हे अभियान न राहता लोकचळवळ बनली आहे. मराठवाड्यासह संपूर्ण महाराष्ट्रात हे अभियान राबविल्यामुळे ग्रामीण शेतकऱ्यांना हे अभियान घ्वरदानड ठरले आहे.

### प्रास्ताविक :

महाराष्ट्र राज्याच्या आर्थिक विकासात कृषी क्षेत्राचा सिंहाचा वाटा आहे. कृषी क्षेत्राचा विकास सिंचनाशी निगडीत आहे. राण्याची निर्मिती झाल्यापासून गेल्या साठ वर्षांचा लेखाजोखा पाहिला असता सिंचन क्षेत्राचा विकास असमतोल झालेला आहे. भारतामध्ये जलसाठा विपूल प्रमाणात आहे. महाराष्ट्रात 56.5% वर सिंचन क्षेत्र गेले नाही हेच देशपातळीवर प्रमाण 43% एवढे आहे. महाराष्ट्राला 1965, 1966, 1972, 1979, 2002, 2009, 2014, 2015, 2016 आणि 2018 या वर्षात भीषण दुष्काळाला सामोरे जावे लागले आहे. पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न, शेतकऱ्यांच्या वाढत्या आत्महत्या, जनावरांचा चारा प्रश्न, वाढते स्थलांतर, उद्योगधंद्याची वाताहात, वाढती बेकारी, लहरी पाऊस आणि सततचा दुष्काळ इत्यादी प्रश्नावर मात करण्यासाठी घनसिंचन हाच पर्याय पुढे येतो. पाणी प्रश्नाचा संकटावर कायमस्वरूपी उपाय म्हणून एकात्मिक पद्धतीने नियोजनबद्धरित्या कृती आराखडा तयार करून महाराष्ट्र सरकारने 2015 मध्ये जलयुक्त शिवार अभियान सुरू केले.

### जलयुक्त शिवाय अभियान :

राज्याच्या काही भागात दर वर्षांनी या ना त्या कारणांनी निर्माण होण्यावर पाणी टंचाईवर मात करण्यासाठी सर्वसमावेशक शाश्वत शेतीसाठी पाणी आणि पिण्याचे पाणी उपलब्ध करून देण्यास प्राधान्य देण्यात आले आहे. 2014-15 मध्ये राज्याच्या भूजल पातळीत 2 मीटरपेक्षा अधिक घट झालेल्या 188 तालुक्यातील 19059 गावामध्ये हे अभियान प्रामुख्याने राबविण्यात येत आहे. अपुऱ्या आणि अनियमित पावसामुळे राज्यात टंचाई परिस्थिती निर्माण झाल्याने कृषी क्षेत्रावर त्याचा विपरीत परिणाम होत आहे. राज्याच्या अर्थव्यवस्था प्रामुख्याने कृषीवर आधारित असून 70% जनता ग्रामीण भागात वास्तव्य करते. कृषीवरच ग्रामीण भागातील लोकांचे जीवन अवलंबून आहे. परंतु गेल्या दोन दशकापासून शेती करणे न परवडणारे बनले आहे. त्यातच कृषीपुरक उद्योग हे कृषी उत्पादनावर अवलंबून असल्यामुळे ग्रामीण भागात बेरोजगारीत खुप मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली आहे. बेकारांच्या हाताला गावात रोजगार उपलब्ध व्हावा आणि शेती ही सुजलाम् सुफलाम् व्हावी याकरीता मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांनी महाराष्ट्र राज्यात घनजलयुक्त शिवार ही योजना सुरू केली.

### जलयुक्त शिवार अभियानाचा प्रमुख उद्देश :

- 1) पावसाचे पाणी गावाच्या शिवारात अडविणे.
- 2) भूगर्भाच्या पाणी पातळीत वाढ करणे.
- 3) राज्याच्या सिंचन क्षेत्रात वाढ करून शेतीसाठी संरक्षित पाणी उपलब्ध करणे.
- 4) बंधारे, तलाव, नदी, नाले, विहीर व धरणे आदि जलस्रोताची साठवण क्षमता वाढविणे.
- 5) ग्रामीण भागातील बंद पडलेल्या पाणी पुवठा योजनांचे पुनरुज्जीवीकरण करणे.
- 6) पाणी अडविणे-पाणी जिरवणे याबाबत लोकांना प्रोत्साहित करणे.
- 7) जलस्रोतामधील गाळ लोकसहभागाने काढून पाणी साठा वाढविणे.
- 8) पाण्याच्या ताळेबंदाबाबत आणि वृक्षलागवडीस प्राधान्य देणे.

### अभियानांतर्गत करावयाची कामे :

जलयुक्त शिवार अभियानात जे कामे करावयाची आहेत त्याचा तपशील खालीलप्रमाणे आहे.

- \* पाणलोट क्षेत्र विकास, साखळी सिमेंट बंधान्याची खोलीकरण करणे.
- \* जुन्या जलसंचनाचे पुनर्जिवन करणे.
- \* पाझर तलाव, लघुसिंचन तलाव यांचे नुतनीकरण करणे.
- \* बोअर, विहीर, आड याचे पुनर्भरण करणे.
- \* गाव तलाव, कोल्हापुरी बंधारा, माती नालाबांध आदिचा गाळ काढणे.
- \* धरणे-तलाव, सिंचन प्रकल्प व इतर जुन्या जलस्रोताची दुरुस्ती करणे.
- \* जलयुक्त शिवार अभियानाची आवश्यकता :

गेल्या दोन दशकापासून बेमोसमी पाऊस, दुष्काळ व अवकाळी यामुळे महाराष्ट्रात विशेषतः मराठवाड्यात याचा विपरीत परिणाम शेती



	<b>RESEARCH JOURNEY</b> International Multidisciplinary E-Research Journal Impact Factor - (SJIF) - 6.261, (CIF) - 3.452, (GIF) - 0.676 Special Issue - 93 Research Need of the Hour (संशोधन काळाची गरज)	ISSN- 2348-7143 June 2019 UGC Approved No. 40705
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

महाराष्ट्र सरकारने 1000 कोटी रूपयांचे विशेष कोष तयार केला असून केंद्र सरकार या कार्याकरीता 6000 कोटी रूपये देणार आहे. याशिवाय श्री. सिध्दीविनायक मंदिर ट्रस्ट ने महाराष्ट्रातील प्रत्येक जिल्ह्यासाठी एक कोटी रूपये प्रत्येकी 34-34 कोटी रूपये दिले आहेत. तसेच फोर्ब्स, कोका-कोला, हिंदुस्थान युनिलिव्हर, अंबुजा कंपनी अनेक गावे दत्तक घेवून गावे हरित करण्यात मोठे योगदान दिले आहे.

**निष्कर्ष :**

लहरी निसर्गामुळे विशेषतः मराठवाड्यात सतत दुष्काळाची परिस्थिती निर्माण होत आहे. दरवर्षी दुष्काळावर उपाय म्हणून पॅकेज ची घोषणा सरकार करते. परंतु पॅकेज हे दुष्काळमुक्तीचा अंतिम उपाय नाही. हे लक्षात आल्यानंतर शासनाने दुष्काळावर मात करण्यासाठी कायमस्वरूपी जलयुक्त शिवार ही योजना तयार केली. ज्यामुळे प्रत्येक गाव आणि त्या गावचे शिवार जलयुक्त बनेल आणि गावातच पिण्याचे पाणी उपलब्ध होईल. मराठवाड्यातील जलयुक्त शिवार या योजनेमुळे हजारो गावे पाणीदार बनून टँकरमुक्त होत आहेत.

**संदर्भ ग्रंथ सूची :**

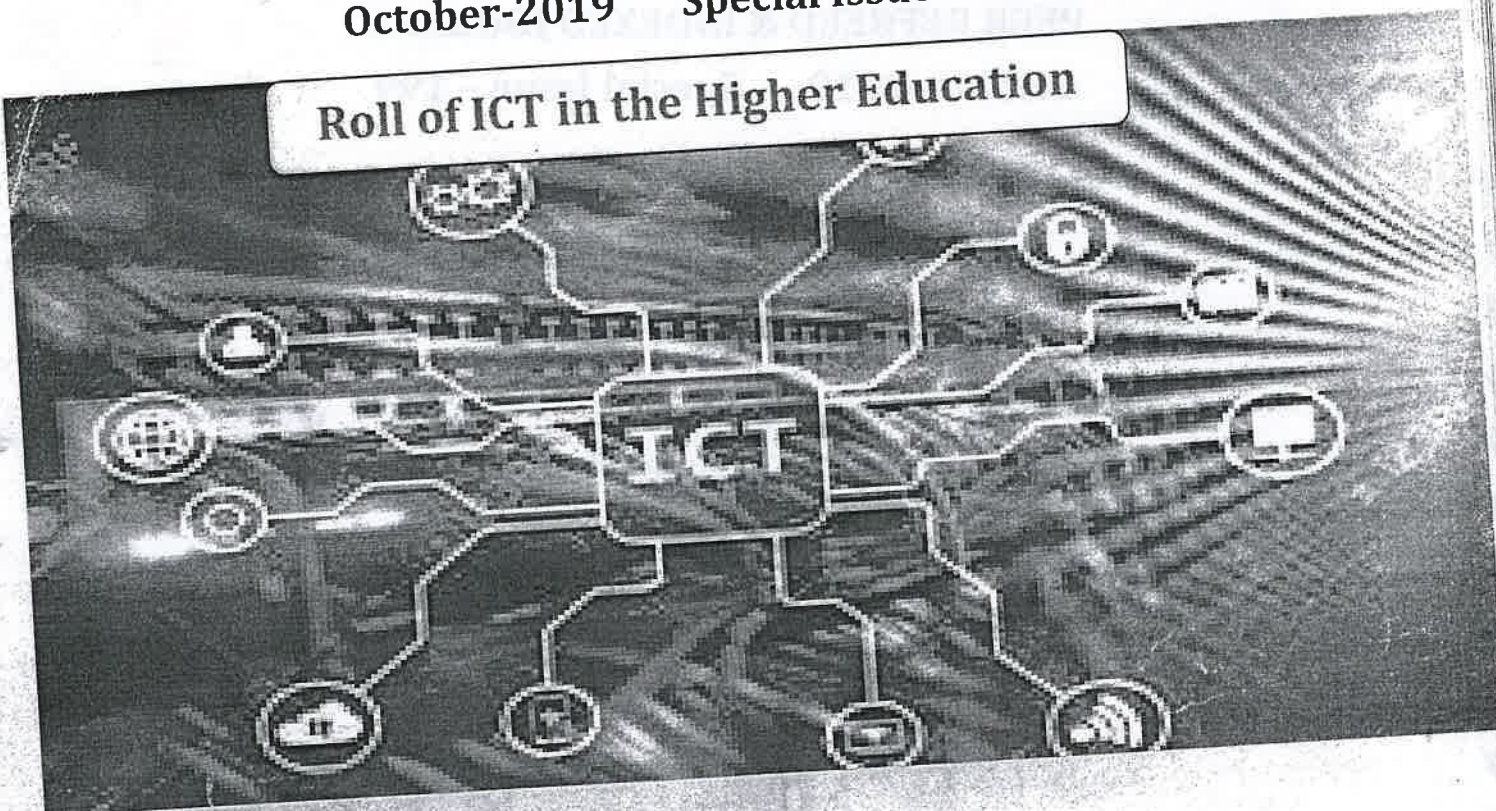
- 1) पाध्ये, रमेश (2016) दुष्काळाला भिडताना, द युनिक फाऊंडेशन, पुणे.
- 2) इंगळे, राजेंद्र व गव्हाणे, अजय (2016), मराठवाड्यातील पाणी समस्या-एक दृष्टिक्षेप, द. युनिक अँकॅडमी, पुणे.
- 3) जाधव, तुकाराम (2016), महाराष्ट्र वार्षिकी, द युनिक अँकॅडमी, पुणे.
- 4) जलसाक्षरता -पाणलोट व्यवस्थापन केंद्र राज्य ग्रामीण विकास संस्था (यशदा) महाराष्ट्र शासन.
- 5) मचेकर, अभिनी (2016), स्वातंत्र्योत्तर काळातील सर्वात मोठी चळवळ, साप्ताहिक विवेक.



INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S  
**RESEARCH JOURNEY**  
Multidisciplinary International E-Research Journal

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL  
October-2019 Special Issue - 199

Roll of ICT in the Higher Education



Guest Editor :  
Dr. S. S. Undare  
Vice Principal  
Balbhim Art's, Science & Commerce College,  
Beed. (MS) India.

Chief Editor -  
Dr. Dhanraj T. Dhangar (Yeola)



This Journal is indexed in :  
- Scientific Journal Impact Factor (SJIF)  
- Cosmoc Impact Factor (CIF)  
- Global Impact Factor (GIF)  
- International Impact Factor Services (IIFS)



25	New Methods of Teaching and Technology Assisted Teaching, Learning System Sunil H. Kawade	114
26	ICT in Teaching and Learning Process Syeda Farra Fatima Nahri, Momin Fasiyoddin Inayat	117
27	Open Educational Resources in Physics B. T. Tate	119
28	नैक मूल्यांकन आणि उच्च शिक्षणातील गुणवत्ता डॉ. जे. के. भालेराव	124
29	भाषेच्या अध्ययन व अध्यापनात माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाचा उपयोग डॉ. कैलास वानखेडे	127
30	साहित्य आणि सामाजिकशास्त्रे संशोधन : एक अनुबंध डॉ. मनोहर शिरसाट व रेणुका संभाहरे	130
31	अध्यापनाची प्रतिमाने व अध्यापन पद्धती डॉ. हरिचंद नरेदी	133
32	सामाजिक संशोधनामध्ये वर्णनात्मक पद्धतीची भूमिका एम. के. शिंदे	135
33	अध्ययन, अध्यापनात आय. सी. टी. चा उपयोग डॉ. आर. पी. गावंडे	138
34	अध्ययन, अध्यापन और संशोधन के सामने चुनौतिया डॉ. राखी सलगर	141

Our Editors have reviewed papers with experts' committee, and they have checked the papers on their level best to stop furtive literature. Except it, the respective authors of the papers are responsible for originality of the papers and intensive thoughts in the papers. Nobody can republish these papers without pre-permission of the publisher.

- Chief & Executive Editor

#### Published by -

© Mrs. Swati Dhanraj Sonawane, Director, Swatidhan International Publication, Yeola, Nashik  
Email : [swatidhanrajs@gmail.com](mailto:swatidhanrajs@gmail.com) Website : [www.researchjourney.net](http://www.researchjourney.net) Mobile : 9665398258



महाविद्यालयाच्या संस्थेत १९९० च्यानंतर झपाट्याने वाढ झालेली दिसून येते. ही महाविद्यालये अनुदानित, विनाअनुदानित, अशंत अनुदानित, कायमविना अनुदानीत अशा स्वरूपाची असल्यामुळे कुठे महाविद्यालयाची इमारत नाही तर कुठे प्राध्यापक नाहीत. तिथे प्राध्यापक आहेत तिथे विद्यार्थी नाहीत अशी दुरावस्था उच्च शिक्षणाची झाली आहे. शिक्षण घेऊन विद्यार्थ्याला त्याचा काहीच उपयोग होत नसेल तर तो वर्गात कशाला येणार? असा प्रश्न निर्माण होतो. त्यामुळे महाविद्यालयीन व विद्यापीठ स्तरावर विद्यार्थ्यांची अनुपस्थिती हा चिंता व चिंतनाचा विषय बनला आहे.

#### दर्जाहीन संशोधन व अनुपयोगी प्रकल्प :

उच्च शिक्षणा नव-नवे संशोधन झाले पाहिजे. संशोधनाद्वारे सामाजिक समस्या व समाजोपयोगी ते असले पाहिजे असा आग्रह असला पाहिजे. परंतु अलिकडे पीएच.डी. मेजर व मायनर प्रोजेक्ट याबाबत प्रश्नचिन्ह निर्माण होत आहे. पीएच.डी. प्रबंधातील तर विश्वासार्हता राहिलेली नाही. गरज नसलेल्या विषयावर संशोधन करून वेळ, पैसा व श्रमाचा अपव्यय केला जात आहे. विद्यापीठ अनुदान आयोग मेजर व मायनर प्रोजेक्ट साठी लाखो रुपये देते. परंतु होणारा खर्च व त्यातून मिळणारी फलप्राप्ती याचा ताळमेळ जुळत नाही. देशात पीएच.डी. करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या खूप मोठ्या प्रमाणात वाढली. परंतु व्यवहारात दखल घ्यावी असे किंवा समाजोपयोगी संशोधन झालेले आढळून येत नाही.

#### राष्ट्रीय मूल्यांकन व अधिस्विकृती परिषद (नॅक) :

देशातील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्तेचे मोजमाप करून त्यांच्या दर्जाचे प्रमाणिकरण करण्याकरीता विद्यापीठ अनुदान आयोग कायदा-१९५६ विभाग-क कलम १२ ८८८ प्रमाणे १६ सप्टेंबर १९९४ रोजी राष्ट्रीय मूल्यांकन व अधिस्विकृती परिषद (नॅक) ची स्थापना करण्यात आली. ही संस्था स्वायत्त संस्था म्हणून काम करते. या संस्थेचे मुख्यालय बंगलोर येथे आहे. देशातल्या सर्व विद्यापीठे व महाविद्यालयांच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करून प्रमाणन करणे हे नॅकचे मुख्य कार्य आहे. याकरीता नॅकची पीअर टीम विद्यापीठ / महाविद्यालये यांना प्रत्यक्ष भेट देऊन तपासणी करते. नॅक आपल्या प्रक्रियेमध्ये संपूर्ण गुणवत्ता व्यवस्थापनाच्या (Total Quality Management-TQM) तत्वाचा अवलंब करते. टी.क्यू. एम. मध्ये कच्च्या मालाची गुणवत्ता, प्रक्रियेची गुणवत्ता व उत्पादनाची गुणवत्ता या तीन पैलूंचा समावेश होतो. त्याप्रमाणे नॅक विद्यापीठ व महाविद्यालयांच्या गुणवत्तेचे मोजमाप करताना शैक्षणिक सोयी-सुविधा, अभ्यासक्रमाची गुणवत्ता, शिक्षक प्राध्यापक, प्राचार्य, संस्था पदाधिकारी, विद्यार्थी व माजी विद्यार्थी इत्यादी घटकांची गुणवत्ता पाहिली जाते. विद्यार्थ्यांना गुणवत्तापूर्ण व दर्जात्मक शिक्षण मिळावे याकरीता सर्व घटकांनी सामुहिक व सातत्याने प्रयत्नशील असण्यासाठी कायमस्वरूपी यंत्रणा असली पाहिजे. म्हणूनच प्रत्येक विद्यापीठ / महाविद्यालयात अंतर्गत गुणवत्ता हमी कक्ष (Internal Quality Assurance Cell IQAC) स्थापन करणे अनिवार्य करण्यात आलेले आहे.

#### अंतर्गत गुणवत्ता हमी कक्ष :

नॅकच्या संकल्पनेनुसार गुणवत्ता ही प्रासंगिक नसून ती सातत्याने असणे अपेक्षित आहे. दर्जा वृद्धीचे (Quality Enhancement Cycles) गुणवत्ता वाढ अपेक्षित आहे. प्रत्येक विद्यापीठ व महाविद्यालयातील अंतर्गत गुणवत्ता हमी कक्ष नॅकच्या मार्गदर्शक तत्त्वानुसार काम करून प्रत्येक नॅक पुनर्मूल्यांकनात महाविद्यालयाच्या गुणवत्तेत सुधारणा घडवून येईल अशी अपेक्षा आहे.

#### नॅकची उच्च शिक्षणाबाबतची मूल्ये :

उच्च शिक्षणाची मूल्य चौकट लवचिक असणे आवश्यक आहे. जेणेकरून बदलत्या काळानुरूप शिक्षणात योग्य ते बदल करणे शक्य होईल. नॅक मूल्यांकनाची प्रक्रिया पाच उच्च शिक्षणमूल्यावर आधारित आहे ती खाली नमूद केली आहे



**VIDYAWARTA®**

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

# नागरीकत्व सुधारणा कायदा २०१९ विचार मंथन विशेषांक

संपादकीय मंडळ

प्रा.डॉ. संजय कांबळे

लोकप्रशासन विभाग प्रमुख

राजर्षी शाहू कला व विज्ञान महाविद्यालय, वाळूज  
ता. गंगापूर, जि. औरंगाबाद

प्रा. श्रावण वनंजे

सचिव

सुवैश्विक बहुउद्देशीय शिक्षण प्रसारक मंडळ, औरंगाबाद

प्रा. डॉ. रमेश वाघमारे

लोकप्रशासन विभाग प्रमुख,

गोदावरी महाविद्यालय, अंबड, ता. अंबड, जि. जालना



Date of Publication  
February 2020

# vidyavarta<sup>TM</sup>

International Multilingual Research Journal



*Vidyavarta is peer reviewed research journal. The review committee & editorial board formed appointed by Harshwardhan Publication scrutinizes the received research papers and articles. Then the recommended papers and articles are published. The editor or publisher doesn't claim that this is UGC CARE approved journal or recommended by any university. We publish this journal for creating awareness and aptitude regarding educational research and literary criticism.*

*The Views expressed in the published articles, Research Papers etc. are their writers own. This Journal dose not take any libility regarding appoval disapproval by any university, institute, academic body and others. The agreement of the Editor, Editorial Board or Publicaton is not necessary.  
If any judicial matter occurs, the jurisdiction is limited up to Beed (Maharashtra) court only.*



Govt. of India,  
Trade Marks Registry  
Regd. No. 2611690

<http://www.printingarea.blogspot.com>

विद्यावार्ता: Interdisciplinary Multilingual Refereed Journal Impact Factor 7.041(IJIF)

13) नागरिकत्व सुधारणा कायदा : भ्रम आणि वास्तव आरगडे अंबादास रोहिदास	65
14) नागरिकत्व सुधारणा कायद्याचे देशपातळीवर पडसाद प्रा. डॉ. मधुकर चाटसे, औरंगाबाद	69
15) नागरिकत्व दुरुस्ती कायदा : अविवेकी निर्णय प्रा. डॉ. गजानन हनवते, औरंगाबाद	71
16) नागरिकत्व सुधारणा कायदा भ्रम व वास्तव प्रा.डॉ. जाधव विठ्ठल सखाराम, बीड	73
17) नागरिकत्व सुधारणा कायद्याविषयी जनमानसात उमटणारे पडसाद लांडगे मनिषा वामनराव	75
18) नागरिकत्व सुधारणा कायदा आणि राष्ट्रीय एकात्मता प्रा.डॉ. तिडके केशव दत्तराव, बीड	78
19) नागरिकत्व सुधारणा कायदा निर्वासितांचा प्रश्न शिल्पा प्रकाश तुपे	80
20) नागरिकत्व सुधारणा कायद्यामुळे जनमानसात उमटणारे पडसाद एक मानसशास्त्रीय अभ्यास डॉ. यशवंत विठ्ठल सुरवसे	81
21) भारतीय संविधान आणि नागरिकत्व कायदा वनमाला मारोती लोखंडे, औरंगाबाद	84
22) नागरिक सुधारणा कायदा आणि अवैध घुसखोरी डॉ. भालेराव जे. के., बीड	88
23) नागरिकत्व सुधारणा कायद्याचे राजकारण किर्ती विजय करंजावणे, हडपसर	91
24) नागरिकत्व सुधारणा कायदा आणि राष्ट्रीय एकात्मता डॉ. गजानन देवराव चिट्टेवाड, औरंगाबाद	94
25) नागरिकत्व सुधारणा कायदा आणि धार्मिक अल्पसंख्यांकाचे फायदे आणि तोटे ज्योती प्रकाश गावंडे, औरंगाबाद	98



## नागरिक सुधारणा कायदा आणि अवैध घुसखोरी

डॉ. भालेराव जे. के.  
लोकप्रशासन विभागप्रमुख,  
स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

\*\*\*\*\*

### सारांश :

भारताच्या पूर्वाचलातील त्रिपुरा, मिझोरम, आसाम, झारखंड, नागालँड व पश्चिम बंगाल या राज्यातील सिमेलगतच्या भागात आयएसआय, हुज्जी, डिजीएफके, जमात-ए-इस्लामी व तालीबानी इत्यादी मुस्लिम कट्टरपंथीय संघटनांनी संरक्षण आणि आर्थिक प्रलोभन देऊन भारतात अवैध घुसखोरी करून सीमा भागातील लोकांना बेघर बनविले आहे. देशातील सुरक्षा व्यवस्था खिळखिळी करून आसामचे ११ जिल्हे, पश्चिम बंगालचे ९ जिल्हे, बिहारचे ६ जिल्हे आणि झारखंडचे ३ जिल्हे मिळून बृहत् बांगला (ग्रेटर बांगलादेश) या स्वतंत्र राष्ट्राची पायाभरणी करीत आहेत.

### प्रास्ताविक :

भारतासारख्या अफाट लोकसंख्या असलेल्या देशात इतर देशातून अवैध घुसखोरी मोठ्या प्रमाणात चालू आहे. अवैध घुसखोरी ही भारताच्या ईशान्यकडील राज्यापुरतीच मर्यादित राहिलेली नसून भारतातील दिल्ली, चेन्नई, मुंबई या महानगरासह शहरी व ग्रामीण भागापर्यंत पोहचली आहे. घुसखोरीमुळे देशाची सुरक्षा व्यवस्थाच धोक्यात आली नसून संपूर्ण सामाजिक जीवन लुटमार, बॉम्बस्फोट, नकली नोटा, तस्करी, शास्त्राचा चोरटा व्यापार व अंमली पदार्थ इत्यादींचे भारत एक आंतरराष्ट्रीय 'माहेरघर' बनले आहे.

अवैध घुसखोरीला मिळालेला राजाश्रय व प्रशासन यंत्रणेची साथ यामुळे स्थानिक नागरिकांच्या हक्काची पायमल्ली होत आहे. घुसखोरांनी आपल्या नावाची मतदार यादीत केलेली नोंद, रेशनकार्ड, बनावट कागदपत्रे, दवाखान्यातील जन्मदाखले व बँकेतील खाती अशा प्रशासकीय यंत्रणेने दिलेल्या पुराव्यामुळे आपण भारतीय असल्याचा दावा करून हजारां परकीय अवैध घुसखोरांनी भारतीय नागरिकत्व प्राप्त केले आहे.

### नागरिकत्व प्राप्त कसे होते? :

लोकांना आपआपल्या देशात मिळालेल्या राजकीय दर्जा



प्राप्त असले तरी अनुच्छेद १५, १६, १९, ३० वगैरे ते नमूद केलेले मुलभूत हक्क फक्त भारतीय नागरिकांचाच उपभोगता येतात.

**नागरिकत्व दुरुस्ती कायदा (२०१९) मधील तरतुदी :**

१. नागरिकत्व दुरुस्ती कायद्यात पाकिस्तान, अफगाणिस्तान आणि बांगलादेशातील धार्मिक अल्पसंख्याकांना भारतीय नागरिकत्व देण्याची तरतुद आहे. मुस्लिम बहुल असलेल्या या देशामधील हिंदू, शीख, पारशी, जैन, बौद्ध आणि ख्रिश्चन धर्मीयांना या कायद्यानुसार भारताचे नागरिकत्व मिळू शकेल.

२. ३१ डिसेंबर २०१४ पुर्वी भारतात स्थलांतरित झालेले पाकिस्तान, अफगाणिस्तान आणि बांगलादेशातील धार्मिक अल्पसंख्याक भारताचे नागरिकत्व मिळवण्यास पात्र ठरतील.

३. नागरिकत्व दुरुस्ती कायद्यांतर्गत भारताचे नागरिकत्व मिळवण्याबाबतच्या अटी शिथील करण्यात आलेल्या आहेत. सध्या भारताचे नागरिकत्व मिळवण्यासाठी संबंधित व्यक्तीला भारतात किमान ११ वर्षे वास्तव्य करणे आवश्यक होते मात्र आता ही अट शिथील करून ६ वर्षे करण्यात आली आहे.

४. यापुर्वी भारतात बेकायदेशीरपणे घुसखोरी करणाऱ्या व्यक्तीला देशाचे नागरिकत्व मिळू शकत नव्हते. त्यांना मायदेशी पाठविण्याची तसेच त्यांना ताब्यात घेण्याची तरतुद होती. मात्र नव्या कायद्यामुळे अशा बेकायदेशीर स्थलांतराच्या आरोपामधून संबंधिताची सुटका होणार आहे.

५. नागरिकत्व दुरुस्ती कायद्यामध्ये आतापर्यंत ५ वेळा १९८६, १९९२, २००३, २००५ आणि २०१५ मध्ये दुरुस्ती करण्यात आली.

वरील तरतुदीनुसार हे स्पष्ट होते की, नागरिक सुधारणा कायद्यानुसार हिंदू, शीख, जैन, बौद्ध, पारशी व ख्रिश्चन अशा सहा समुदायाच्या लोकांना भारतीय नागरिकत्व देण्याची प्रक्रिया सुलभ करण्यात आलेली आहे.

**भारतातील अवैध घुसखोरी :**

पाकिस्तान आणि बांगलादेश हे मुळच्या पाकिस्तानचे दोन भाग होवून तयार झालेले देश आहेत. त्यापैकी पाकिस्तानमध्ये इतकी वर्षे लष्करी राजवटी राहिल्या आहेत. त्यामुळे तिथल्या नागरिकांवर अनेक वर्षे अन्याय-अत्याचार झालेले आहेत. पाकिस्तानात अल्पसंख्याक असलेल्या समुदायास दुय्यम दर्जाची वागणूक देणे, त्यांचे अधिकार, हिरावून घेणे, जबरदस्तीने हिंदूंना मुस्लिम बनविणे, त्यांच्या मानवी हक्कांची पायमल्ली करणे किंवा प्रतिनिधीत्वासाठी पुरेशी तरतुद न करणे या पध्दतीने बिगर मुस्लिम लोकांवर सतत अन्याय केला जात आहे.

बांगलादेश म्हणजे फाळणीपूर्व पाकिस्तानचा पूर्व भाग आणि त्यांच्यापुर्वी बंगालचा पूर्व भाग ब्रिटीशकाळापासून पूर्व बंगाल मधल्या

दारिद्र्य व गरिबीचा परिणाम म्हणून लोकसंख्येचा रेटा हा बंगालच्या पश्चिम भागाकडे राहिलेला आहे. यांच्यातूनच संपूर्ण ईशान्यकडची राज्य विशेषतः आसाम, त्रिपुरा आणि पश्चिम बंगाल येथे वेगवेगळ्या प्रकारची तणाव व संघर्ष निर्माण झालेले आहेत. १९६० च्या दशकात आसाममध्ये जे आंदोलन सुरू झाले ते मुलतः परकीय नागरिकांच्या विरोधात होत. या आंदोलनाचा मुख्य उद्देश हा होता की, वर्षानुवर्षे बांगलादेशातून जे लोक भारतात घुसखोरी करून येत आहेत. त्यामुळे आसामची संस्कृती, नोकऱ्या व व्यवसाय यावर घाला घातला जात आहे. सीमावर्ती राज्यात बांगलादेशी अवैध घुसखोरांची संख्या ३ कोटी पेक्षा अधिक आहे. परिणामी एकट्या आसाम राज्यातील ८२ लाख हेक्टर भूमीवर घुसखोरांनी कब्जा केला आहे. गृहबांधणी, मासेमारी, केश कर्तनालये, शिक्षा चालवणे, रस्ते बांधणी व मांसविक्री आणि व्यवसायात घुसखोरांनी आणली मक्तेदारी निर्माण केली आहे. जगातील इतर देशात मात्र कोणताही परकीय नागरिक प्रवेश करू शकत नाही. भारतात मात्र कुणीही, कधीही कुठेही प्रवेश करू शकतो. म्हणूनच आज बांगलादेशीच नव्हेतर चिनी, नेपाळी, अफगाणी व पाकिस्तानी देशातील नागरिकांनी भारतात अवैध घुसखोरी करून भारत-बांगलादेश सीमाभागात अतिरेकी दहशतवादी यांची आंतरराष्ट्रीय केंद्रे निर्माण केली आहेत.

**निष्कर्ष :**

नागरिकत्व दुरुस्ती कायद्याची देशात अमलबजावणी सुरू झाल्यास ईशान्य भारतातील बहुतांश राज्यात बेकायदेशीर स्थलांतरित लाखोंच्या संख्येत आहेत. एकट्या आसाम या राज्यात २० लाख अवैध घुसखोर आहेत. त्यामुळे त्यांनी आसामी लोकांच्या शिक्षण, रोजगार व व्यवसाय यावर अतिक्रमण करून मुळच्या आसामी लोकांच्या शिक्षण, रोजगार व व्यवसाय यावर अतिक्रमण करून व मुळच्या आसामी लोकांच्या रोजी-रोटीचा प्रश्न निर्माण केला आहे. आसामी लोकांना अवैध कोणत्याच धर्म-जात समुदायाचे लोक नको आहेत. त्यामुळेच आसाम पेटलेला आहे हीच स्थिती देशातील इतर बहुतांश राज्याची दिसून येते.

**संदर्भ ग्रंथ सूची :**

१. राही, श्रृ.ग. (२२ डिसेंबर २०१९), हिल्ल रे झकझोर दुनिया, दैनिक दिव्य मराठी.
२. चौसाळकर, आशोक (२२ डिसेंबर २०१९), नागरिक दुरुस्ती कायदा स्वरूप आणि परिणाम, दैनिक महाराष्ट्र टाईम्स.
३. संपादकीय (१६ डिसेंबर २०१९), नागरिकत्व दुरुस्ती कायदा लागू करणे अनिवार्य आहे का? दैनिक प्रहार.
४. <http://vishwaksh.marathi.gov.in> राज्यशास्त्र-नागरिकशास्त्र.

□□□



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

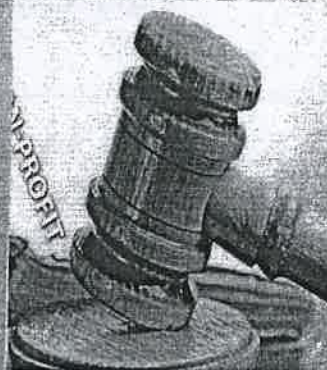
# *B.Aadhar*

Peer-Reviewed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March-2020

SPECIAL ISSUE-CCXXIV(224)



Chief Editor  
Prof. Virag S. Gawande  
Director  
Aadhar Social  
Research & Development  
Training Institute Amravati

Editor:  
Dr.Dinesh W.Ntchit  
Principal  
Sant Gadge Maharaj  
Art's Comm,Sci Collage,  
Walgaon,Dist. Amravati.

Executive Editor :  
Dr.Sanjay J. Kothari  
Head, Deptt. of Economics,  
G.S.Tompe ArtsComm,Sci Collage  
Chandur Bazar Dist. Amravati

**The Journal is indexed in:**

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Cosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)



13	Responding to Modern Times: A Constructive Model for the Teaching of Literature Dr Neeta Chakravarty	54
14	PM kisan Samman Nidhi: An Overview Dr .P. V. Aher	58
15	Ecocriticism- a way out for Environment related issues Dr Utkarsh B Kittekar	61
16	Gender Discrimination in Vijay Tendulkar's Silence!The Court is in Session. Dr. Ahilya Bharatrao Barure	63
17	Right to education: a study with reference to implementation of constitutional goal with special reference to marathwada region of maharashtra" Dr. Amol B. Karwa	67
18	Managing of E-Library and Digital Library Dr. Ashok L. Kolambikar	71
19	Public choice approach: Expanding horizons of public administration Dr. Bharat Gore	73
21	A Reserch Paper On Status Of Social Equality In The Present Political Scenario. Tanmayee.G.Padmane	76
22	Significance of Self Help Groups in Rural Economy Dr. T.M. Gurnule	80
23	Child Health Status Of India : An Overview Shri. Santosh N. Hubballi	82
24	"Among the most sacred gifts you can give your child is the gift of health". Dr. Rand Olson	83
25	Study on problems and Challenges of women empowerment in India. Seema.S.korde	86
26	From Subservience to Revolt: The Spirit of Protest in Select Dalit Poetry. Mrs Maria Shaikh Ahmed	90
27	Challenges in heigher education In india Dr. Debde Sanjay Marotrao	94
28	The rise, fall and renaissance of naxalism Dr. M.S. Bisen	96
29	Challenges in heigher education In india Dr. Debde Sanjay Marotrao	101
30	Civil Services Dr. B. R. Katturwar	114
31	प्रशासकीय कर्मचाऱ्यांतील ताण-तणाव आणि उपचार तंत्र डॉ. भालेराव जे.के.	108



**प्रशासकीय कर्मचाऱ्यांतील ताण-तणाव आणि उपचार तंत्र**

**डॉ. भालेराव जे.के.**

(लोकप्रशासन विभागप्रमुख) स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

**प्रस्ताविक :**

ताण-तणाव! आज जगभरातील उद्योग, व्यवसाय, कारखाने, कंपन्या, प्रमंडळे, आस्थापने, संघटना व संस्था एवढ्यापुरताच मर्यादित हा विषय राहिलेला नसून व्यक्ती जन्माला येण्यापासून ते शेवटच्या श्वासापर्यंत तणाव हा त्या व्यक्तीचा पिच्छा सोडत नाही. म्हणूनच आज ती एक सामाजिक वैश्विक समस्या बनली आहे. आधुनिक काळात कोणत्याही क्षेत्रातील कर्मचारी वर्गाला बहुविध कार्य करावी लागत आहेत. म्हणजेच पद एक आणि कार्य अनेक. त्यामुळे कर्मचारी वर्गावर कामाचा ताण वाढत आहे. यंत्रयुग सुरू

झाल्यापासून औद्योगिक व प्रशासकीय क्षेत्रात मानव संसाधनापेक्षा तंत्रज्ञान संसाधनाचे महत्त्व वाढले आहे. परंतु कोणत्याही क्षेत्रातील संघटनेत विशेषतः प्रशासकीय संघटनेत कर्मचारी वर्ग हा त्या संघटनेचा प्राण असतो. मानवी घटकामध्ये असणारे कौशल्य, सृजनशीलता, कार्यक्षमता व प्रभावशिलतेचे आधारे कोणतीही संघटना यशोशिखरावर पोहचते. परंतु वेगवेगळ्या कारणांनी संघटनेतील व्यक्तीवर ताण निर्माण होतो. तेव्हा त्या व्यक्तीच्या शारीरिक व मानसिक आरोग्यावर परिणाम होवून कुटुंब, समाज व राष्ट्र इत्यादी यंत्रकाला बाधा निर्माण होते. म्हणूनच आज संघटनेतील कर्मचारी वर्गाचे ताण-तणावाचे व्यवस्थापन करणे गरजेचे बनले आहे.

**ताण-तणाव संकल्पना :**

कोणत्याही प्रसंग अथवा बदलाला दिलेला नकारात्मक शारीरिक व भावनिक प्रतिसाद म्हणजे तणाव होय. रोजच्या जीवनात श्रावण काही घटना अनुभवतो जसे आर्थिक स्थिती ढासळणे, परिक्षेच्या वेळी आजारी पडणे, मुलाखतीच्या वेळी महत्त्वाच्या गोष्टी नीट सांगता न येणे अशा बाबी घडताना आपण नेहमी पाहतो व अनुभवतो. कर्मचारी वर्गात ही कामाबाबतचा ताण निर्माण होतो. अलिकडील काळात प्रशासनात तंत्रज्ञान साधनाचा अवलंब अधिक प्रमाणात वाढला आहे. परंतु त्या प्रमाणात कर्मचारी वर्ग वाढलेला नाही. त्यामुळे एकाच कर्मचाऱ्याला विविध कामे करावी लागत आहेत. अनेक वरिष्ठांच्या आदेशाचे कनिष्ठाला पालन करावे लागते आणि काम पूर्ण करावे लागते. जेव्हा कार्य ना आवडते व कंटाळवाणे असते त्यामुळे कर्मचाऱ्यावर अधिक तणाव निर्माण होतो आणि तणावाचे रूपांतर कर्मचाऱ्यांच्या शारीरिक व मानसिकतेमध्ये दृष्टीस पडते जसे चिडचिडेपणा, घबराहट होणे, अंग थरथर कापणे, डोके जड पडणे, रक्तदाब, हृदयविकार, मधुमेह व पक्षाघात इत्यादी विकार निर्माण होवून व्यक्तीचे मानसिक संतुलन बिघडून वरिष्ठांबद्दल व संघटनेबद्दल नकारात्मक भावना निर्माण होते.

सन १९३६ मध्ये आस्ट्रियन वैद्यकीय संशोधक डॉ. सेली हॅन्स यांनी शरीराच्या प्रतिसाद तंत्राचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी प्रथमतः तणाव (Stress) ही संकल्पना उपयोगात आणली. त्याठिकाणी ताण ही संकल्पना Force, Pressure, Strain या अर्थाने वापरण्यात आली होती. कालांतराने संघटनेत कार्यरत मानव घटकाच्या संदर्भात या संज्ञेचा वापर करण्यात येवू लागला.

**ताण-तणावाची लक्षणे :**

ताण-तणाव हे रक्तदाबाप्रमाणेच सायलेंट किलर डिजीज असल्याचे मनोविकारतज्ञ आज सांगत आहेत. एखाद्या व्यक्तीला ताण-तणाव निर्माण झाल्यानंतर खालीलप्रकारची लक्षणे आढळून येतात.



कमी होण्यास मदत होते. मिशेन बॉय यांनी थांबावत मांडलेल्या तंत्राला 'वर्तन उपचार तंत्र' असे म्हटले जाते. ज्यामध्ये खालील बाबींचा अंतर्भाव होतो.

- \* आपले मन शांत व स्थिर ठेवणे.
- \* विविध छंद जोपासणे आणि योग-व्यायाम करणे.
- \* दैनंदिन समतोल व पौष्टिक आहार घेणे.
- \* प्रभावी संवाद कौशल्य आत्मसात करणे.

**निष्कर्ष :**

आजच्या जागतिकीकरणाच्या युगात तंत्रज्ञान क्रांतीने प्रगतीची असंख्य झाले उघडली आहेत. त्यासोबतच अनिबंध स्पर्धा वाढली असून त्यात दुष्परिणाम म्हणजे कर्मचार्यांमध्ये वाढलेले तणाव व त्यामुळे होणारे आजार हे अभिशाप ठरले आहेत. तणावामुळे मानसिक व शारीरिक आरोग्य धोक्यात आले आहे. ताण-तणाव हे व्यक्तीला टाळता येत नाही. परंतु तणावाचे व्यवस्थापन करण्याचे कौशल्य विकसित केल्याने प्रत्येक व्यक्तीत सद्बुद्ध व आनंदमय जीवन जगता येते.

**संदर्भ ग्रंथ सूची :**

- १) बर्वे, राजेंद्र (२०१२), मानसिक ताण-तणाव कसा रोखाल, मनोविकास प्रकाशन, पुणे.
- २) मुलकलवार, मनिषा (२०१३), तणाव प्रबंधन, शब्दयात्रा प्रकाशन, पुणे.
- ३) भिंगे, सुभाष (२००९), कर्मचारी प्रशासन, अरूणा प्रकाशन, लातूर.
- ४) पाटील, पुरुषोत्तम (१३ ऑगस्ट २०१८), कर्मचार्यांमधील ताण-तणावाची समस्या, दैनिक तरूण भारत.



# Current Global Reviewer

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

ISSN 2319-8648 Impact Factor - 7.139 Indexed (SJIF)

March 2020 Special Issues- 25 Vol. 2

## The Current Issues in Social Sciences in India (CISSI-2020)



Chief Editor  
Mr. Arun B. Godam

Guest Chief Editor  
Prof. Dr. B. D. Kokate (I/C Principal)

Dr. S. S. Undare (Vice Principal)  
Dr. G. A. Mohite (Vice Principal)

Editor  
Dr. R. K. Kale

Co-Editors  
Dr. S. N. Akulwar  
Dr. B. D. Jadhavar  
Dr. S. E. Ghumatkar

Balbhini Arts, Science & Commerce College, Beed



# CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 25, Vol. 2  
March 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

76.	कुटुंबसंस्था आणि कुटुंबाचे बदलते स्वरूप रसाळ अर्चना मुरलीधर	279
77.	भारतातील बेरोजगारीची कारणे आणि उपाय डॉ. अशोक बापुराव देवकर	282
78.	शाश्वत विकास डॉ. अशोक ऊ. घोळवे	290
79.	"भारतीय कामगार चळवळीचा उदय आणि विकास" अशोक गिताराम काळे	293
80.	मुलांच्या मुद्रित प्रसारमाध्यमातील साहित्य प्रकार आणि मूल्ये अशोक मारुती बांगर	296
81.	भारतातील युतीचे राजकारण प्रा.(डॉ.) एच.एस.भूमकर, श्री औताडे लक्ष्मण बाबा	298
82.	भारतीय बँकींग क्षेत्रातील अलिकडील सुधारणा प्रा.डॉ.अविनाश रामलाल निकम	300
83.	वाढता दहशतवाद व भारताची भूमिका श्री.बाळासाहेब नलावडे	306
84.	लोकाभिमुख नागरीकांची सनदेची भारतामधील अंमलबजावणी डॉ. बाळासाहेब निर्मळ	308
85.	प्रशासकीय उत्तरदायित्व आणि नैतिकता प्रा.बन वशिष्ठ गणपतराव	312
86.	बेरोजगारी :- जागतिकीकरण आणि मुक्त अर्थव्यवस्थेचे सामाजिक परिणाम (सोलापूर वस्त्रोद्योग कामगारांवर झालेल्या परिणामाच्या संदर्भात) डॉ. भाग्यश्री एम.पाटील	316
87.	भारतातील ग्रामीण विकास आणि ई-पंचायत डॉ.भालेराव जे.के.	320
88.	स्त्री शिक्षणांचे केंद्र प्रा. भास्कर टेकाळे	323
89.	दहशतवाद : भारतासमोरील एक आव्हान माने परमेश्वर मुक्तीराम	325
90.	"जम्मू-काश्मिरबाबतचे कलम ३७० रद्दबातल - कारणे व फलनिष्पत्ती" डॉ. माणिक सोनावणे	327
91.	कलम 370, कलम 35-ए आणि राजकारण डॉ. अनंत मदन आवटी,	331
92.	जागतिकीकरणाच्या काळात शेतकरी आत्महत्येच्या वाढत्या समस्या भारसावडे विकास राजू	339
93.	राष्ट्रीय चर्चासत्र (परिषद) शेतकरी व हरितक्रांती राजपूत गणेश आसाराम	342



## CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 25, Vol. 2  
March 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

केरळ राज्य हे भारतातील साक्षरतेच्या बाबतीत प्रथम क्रमांक असलेले राज्य असून त्या राज्यात १०० टक्के साक्षरता आहे. परंतु काळानुरूप ई-साक्षरता वाढविण्यासाठी मल्लापूरम या जिल्ह्यात नोव्हेंबर २००२ मध्ये भारताचे माजी राष्ट्रपती डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांच्या हस्ते 'अक्षया' या प्रकल्पाचे उद्घाटन करण्यात आले. या प्रकल्पाचा मुख्य उद्देश ग्रामीण भागात ई-साक्षरता वाढविणे हा होता. याकरीता ग्रामस्तरावर ग्रामपंचायतीची भूमिका महत्त्वपूर्ण ठरली. ई-साक्षरता वाढविण्यासाठी कम्युनिटी टेक्नॉलॉजी सेंटर (CTC) च्या माध्यमातून हा कार्यक्रम राबविण्यात आला. यामध्ये ३४ लाख कुटुंबातील एका व्यक्तीला ई-साक्षर करण्यात आले. या कार्यक्रमांमुळे ग्रामीण भागातील जनतेत ई-सेवेबाबत जाणीव जागृती निर्माण होवून गावस्तरावर विविध प्रमाणपत्रे व दाखले नागरिक उपलब्ध करून घेत आहेत. शेतकऱ्यांना सुविधा पुरविण्यासाठी ई-कृषी, विद्यार्थ्यांना संगणकाच्या साहाय्याने शिक्षण, ऑनलाईन परीक्षा, बेरोजगार युवकाकरिता ऑनलाईन नोकरीसाठी नावनोंदणी करण्यात येते.

### २) लोकवाणी (उत्तरप्रदेश) :

उत्तरप्रदेश राज्यात २००४ मध्ये सितापुर जिल्ह्यात 'लोकवाणी' हा प्रकल्प सुरू करण्यात आला. लोकवाणी या अभिनव ई-पंचायत प्रकल्पामुळे तंत्रज्ञान साधनाच्या मदतीने जमिनीच्या नोंदणी व इतर दस्तावेज आणि मुख्यतः करून जनतेच्या तक्रारी ऑनलाईन पद्धतीने सोडविल्या जातात. एकट्या सितापुर जिल्ह्यात ४२ लोकवाणी केंद्राची स्थापना करण्यात आलेली आहे. ग्रामीण भागातील जनतेच्या घरबसल्या ऑनलाईन पद्धतीने तक्रारी व अडचणी सोडविल्या जात आहेत. आज ग्रामीण भागातील ८० टक्के तक्रारीची सोडवणूक 'लोकवाणी' या प्रकल्पाद्वारे होत असल्यामुळे नागरिकांच्या वेळ, पैसा व श्रमाची बचत झाली आहे. या प्रकल्पामुळे राज्याच्या ग्रामीण भागाचा कायापालट घडवून आला आहे. त्यामुळे लोकवाणी हा ई-प्रशासनातील एक यशस्वी प्रकल्प म्हणून नावलौकिक प्राप्त केला आहे. या प्रकल्पास २००६ चा गोल्डन राष्ट्रीय ई-प्रशासन अवॉर्ड मिळालेला आहे.

### २) ई-चौपाल (मध्यप्रदेश) :

मध्यप्रदेश सरकारने ई-प्रशासनाला चालना देण्यासाठी जून २००० मध्ये ई-चौपाल हा प्रकल्प सुरू केला. चौपाल म्हणजे चावडी होय. गावातील लोक एकत्र येण्याचे ठिकाण होय. यालाच तंत्रज्ञानाच्या युगात ई-चावडी म्हटले जात आहे. गावस्तरावर ई-चौपालच्या माध्यमातून शेतकऱ्यांना शेतीमध्ये अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यास प्रोत्साहित केले जात आहे. ई-चौपालच्या अंतर्गत बी-बियाणे, किटकनाशक, औषधे, पिकावरील रोग व उपाय, पशुपालन सुरक्षा, दुग्ध उत्पादनात वाढ, जलसंवर्धन व बाजारभावाची माहिती ग्रामस्तरावर मिळत आहे. त्यामुळे शेतकरी व बाजारपेठ यात असलेले दलाल अर्थात दलालशाहीला चाप बसला. मंडईतील आजचा बाजारभाव शेतीमालाला काय आहे हे घरबसल्या ई-चौपाल मुळे शेतकऱ्यांना आज पाहता येते. तसेच आपला शेतीमाल इंटरनेटच्या माध्यमातून देश-विदेशातील ग्राहकांना दाखविता येतो. ग्रामस्तरावर अत्यंत लोकप्रिय व यशस्वी प्रकल्प म्हणून देशात ई-चौपाल यास ओळखले जाते. एका राज्यात सुरू झालेला ई-चौपाल हा प्रकल्प आज १० राज्यातील ४०००० गावातील ५ कोटी लोकांना लाभदायक ठरला आहे.

ई-पंचायत व्यवस्थेमुळे ग्रामपंचायतीच्या कार्यावर पर्यवेक्षण व नियंत्रण ठेवण्याचे कार्य ऑनलाईन केले जात आहे. त्याचप्रमाणे शासकीय अनुदान ग्रामपंचायतीला ५ दिवसात उपलब्ध करून दिले जाते. मुख्यमंत्री शिवराजसिंह चौहान यांनी २ मार्च २०१३ रोजी सागर जिल्ह्याच्या गढकोहात या प्रकल्पाचा श्रीगणेश केला. राष्ट्रीय ई-प्रशासन कार्यक्रमांतर्गत राज्यातील २३ हजार ग्रामपंचायतीला ऑनलाईन करण्यात आले आहे. पहिल्या टप्प्यात २६३६ ग्रामपंचायतींना ब्रॉडबैंड कनेक्शन आणि बी सेट कनेक्शनच्या माध्यमातून जोडण्यात आले आहे. या ई-पंचायत व्यवस्थेसाठी ७ अब्ज ४५ कोटी १८ लाख रुपये खर्च करण्यात आला आहे.

### ◆ महाराष्ट्रातील डिजिटल ग्रामपंचायती :

महाराष्ट्र हे ई-प्रशासन अमलबजावणीत अग्रेसर राज्य म्हणून ओळखले जाते. ग्रामीण भागात २०२९९ 'आपले सरकार' केंद्र स्थापन करण्यात आली आहेत. या केंद्राच्या माध्यमातून २५५२५ ग्रामपंचायतीचे लेखे संगणकीकृत करण्यात आले आहेत. ग्रामपंचायतीचे नमुना १ ते ३३ संगणकीकृत झाल्याने नागरिकांना आवश्यक असणारे १९ दाखले /प्रमाणपत्रे महा-ई-सेवा केंद्राद्वारे तात्काळ देण्यात येत आहेत. याशिवाय सर्व सामान्यांना लागणाऱ्या ३७९ सेवा ऑनलाईन उपलब्ध करून दिल्या आहेत. रेल्वे, बस, बँकींग सेवा, पॅनकार्ड, विमा हप्ते, पासपोर्ट, वीज बील भरणा, पोस्ट सेवा, मोबाईल रिचार्ज, टी.व्ही. रिचार्ज आदी सेवा गावातच ऑनलाईन उपलब्ध झाल्यामुळे ग्रामीण लोकांचे जीवन सुखकर बनत आहे.

### ◆ निष्कर्ष :



## चिरतन विकास आणि भारत

डॉ. भालेराव जे.के.

(लोकप्रशासन विभागप्रमुख),

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

Email: [bhalerao.jyotik@gmail.com](mailto:bhalerao.jyotik@gmail.com)

### संक्षिप्त गोष्टवारा (Abstract) :

जगातील कोणत्याही राष्ट्राला विकासाची प्रक्रिया गतिमान करण्याकरीता पायाभूत सुविधा निर्माण कराव्या लागतात. मोठ-मोठी धरणे, वीजप्रकल्प, राष्ट्रीय महामार्ग, मेट्रो प्रकल्प, गृहनिर्माण प्रकल्प, पंचतारांकित हॉटेल्स व मॉल्स इत्यादी उभारण्याकरीता जंगलतोड करण्यात येते. विकासकार्या करीता नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा अत्याधिक वापर केल्यामुळे पर्यावरणाचा न्हास होत आहे. विकासाचे हे प्रतिमान देशातील शहरे व खेडे भकास करणारा ठरत आहे. याकरीता पर्यावरणाचे संवर्धन व संरक्षण करणाऱ्या 'चिरतन विकास' (Sustainable Development) संकल्पना राबवून देशात 'इको व्हिलेज' (Eco Village) निर्माण करणे काळजी गरज बनली आहे.

**Keyword:** चिरतन विकास

### प्रास्ताविक :

भारतात गेल्या दोन दशकात सुरु असलेल्या औद्योगिक पर्वांमुळे तंत्रज्ञानाची क्षितीजे विस्तारली आणि नैसर्गिक संसाधनाचा अधिकाधिक उपयोग करून घेण्याची नवीन दालने खुली झाली. त्यातूनच सामाजिक-आर्थिक प्रगतीचे विविध टप्पे पादाक्रांत केले. जागतिकीकरणातून निर्माण झालेल्या वैश्विक स्पर्धेचे आव्हान पेलण्यासाठी ज्ञान-विज्ञान-तंत्रज्ञान व आर्थिक विकासाचा चालना देणे महत्वाचे ठरले आहे. वाढते शहरीकरण, लोकसंख्यावाढ, जंगलतोड इत्यादी घटक पर्यावरण प्रदुषण निर्मितीस कारणीभूत ठरत आहेत. पृथ्वीवर असलेले जंगल, पर्वत, नद्या, वाळवंटे, मृदा, खनिजे, पशु पक्षी व वनस्पती हे मानवी जीवनाच्या विकासासाठी असून पाणी, हवा व जमीन हे तर मानवाच्या जीवनाचे मुलभूत आधार आहेत. त्यामुळे नैसर्गिक संपत्तीचे संवर्धन व रक्षण करणे हे देशातील प्रत्येक नागरिकाचे कर्तव्य आहे.

पृथ्वीवरील सर्व सजीव सृष्टीचा आधार हे पर्यावरण आहे. आपली उद्योग आधारित अर्थव्यवस्था बदलून वन, वृक्ष, शेती आणि निसर्ग आधारित चिरतन अर्थव्यवस्था निर्माण करणे आवश्यक बनते आहे. व्यक्ती, समाज व पर्यावरण या घटकांचा होत असलेला विनाश थांबवून व्यष्टी, समष्टी आणि सृष्टी यास वरदान ठरणारा शाश्वत विकास, समग्र विकास, चिरतन विकास, संतुलित विकास, एकात्म विकास या सम्यक विकास नितीचा अवलंब करावा लागेल.

### चिरतन विकासाची उद्दिष्ट्ये (२०१५):

The sustainable Development Goals (SDGS) म्हणजे चिरतन विकास ध्येय हा आंतरराष्ट्रीय स्तरावरचा एक महत्वाकांक्षी जाहिरनामा आहे. जो सप्टेंबर २०१५ मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या आमसभेने एकूण १७ उद्दिष्टे असणारा चिरतन विकास अजेंडा स्वीकारण्यात आला. जगातील १६९ देशांनी २०१६ ते २०३० या कालावधीत उद्दिष्ट्ये साध्य करावयाची आहेत. ज्यात गरिबी, भूक आणि महिलांच्या बाबतीत होणाऱ्या हिंसेला पूर्ण विराम देण्याचे महत्वाचे उद्दिष्टे समोर ठेवण्यात आले आहे. त्याचप्रमाणे जगातील प्रत्येक मानवाला कायदेशीररित्या स्वतःची ओळख मिळावी आणि प्रत्येकाला समान न्याय मिळावा हे तत्त्व त्यात अंतर्भूत आहे. याशिवाय चिरतन विकासाची ध्येय पुढीलप्रमाणे आहेत.





## OUR HERITAGE

ISSN (Online) : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-5

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Sustainable Development Goals"



- १) सर्व प्रकारच्या गरिबीचे निर्मूलन करणे.
- २) भूक संपविणे, अन्न सुरक्षा व सुधारित पोषण आहार उपलब्ध करून देणे.
- ३) आरोग्यपूर्ण आरोग्य सुनिश्चित करणे.
- ४) सर्वसामावेशक व गुणवत्तापूर्ण शिक्षण उपलब्ध करणे.
- ५) पाण्याची व स्वच्छतेच्या संसाधनाची उपलब्धता सुनिश्चिती करणे.
- ६) सर्वांना अल्पखर्चिक विश्वासार्ह, शाश्वत आधुनिक ऊर्जा साधने उपलब्ध करणे.
- ७) आर्थिक वृद्धी आणि उत्पादक रोजगार उपलब्धता.
- ८) शहरे व मानवी वस्त्या अधिक सुरक्षित, संवेदनशील आणि शाश्वत बनविणे.
- ९) हवामान बदल आणि त्याचे दुष्परिणाम रोखण्यासाठी त्वरीत उपाय योजना करणे.

### भारतीय प्रदुषणाचे भयावह स्वरूप :

भारतातील औद्योगिकीकरण, उंचावलेले राहणीमान व प्लास्टिकचा वाढता वापर यामुळे अस्वच्छता, विविध आजार, सौंदर्यहानी व प्रदुषणात मोठ्या प्रमाणात वाढ होत आहे. प्लास्टिक कचऱ्यामुळे गंगा, यमुना, ब्रम्हपुत्रा, कावेरी, कृष्णा व गोदावरी यासारख्या अनेक नद्या प्रदुषित होवून त्यातील अनेक प्राण्यांच्या प्रजाती नामशेष झाल्या आहेत. एवढेच नसून अनेक छोट्या नद्यांचे नाल्यात रुपांतर झाले आहे. देशाची राजधानी असणाऱ्या दिल्लीमधून दरवर्षाला २५००० टन प्लास्टिक कचरा तयार होतो तर महाराष्ट्रात दरदिवशी २०५०० टन हून अधिक कचरा निर्माण होतो. शहर व महानगरात अलिकडे मोठ्या प्रमाणात अविघटनशील पदार्थांचा अत्याधिक वापर केला जात असल्यामुळे कचरा निर्मितीत वाढ होत आहे.

### शहरी व ग्रामीण भागातील अस्वच्छता :

भारताने गेल्या दोन दशकात ज्ञान-विज्ञान-तंत्रज्ञान क्षेत्रात केलेली प्रगती ही नेत्रदिपक ठरली आहे. एवढेच नसून भारताने या क्षेत्रात घेतलेल्या उत्तुंग भरारीने जगाचे आपल्याकडे लक्ष वेधून घेतले आहे. हे खरे असले तरी दुसरीकडे शहरी व ग्रामीण भागात असलेली अस्वच्छता, दुर्गंधी, कुजलेले अन्न, जनावरांचे मृतदेह, गटाराचे पाणी, तुंबलेल्या नाल्या, जैविक कचरा व उघड्यावरील मलविसर्जन यामुळे अतिसार, हंगवण, कावीळ, विषमज्वर आणि पोटाचे विविध विकार यासह रोगराई, कुपोषण व बालमृत्यू व महिलांना जीवघेणे आजार उद्भवत आहेत. परिसरातील अस्वच्छतेमुळे लाखो लोकांना आपला जीव गमवावा लागत आहे. म्हणूनच वैश्विक पातळीवर भारताची ओळख स्वच्छ लोकांचा अस्वच्छ देश अशी बनली आहे.

### प्लास्टिकचा वाढता वापर मानवी आरोग्यास घातक :

मानवी जीवनात आरोग्य या घटकास खूप महत्वाचे स्थान आहे. उत्तम व निरोगी आरोग्यशिवाय व्यक्ती आपले दैनंदिन जीवन जगू शकत नाही. परंतु अलिकडील काळात प्लास्टिकचा वाढता वापर हा मानवी आरोग्यास घातक ठरत आहे. लग्न समारंभ, बैठका, वाढदिवस, प्रचार सभा, व्याख्यानमाला, सत्कार समारंभ, लग्नाचा वाढदिवस, विवाहप्रित्यर्थ समारंभ इत्यादी कार्यक्रमात फराळ व जेवण करण्यासाठी प्लास्टिकयुक्त पत्रावली, द्रोण, ग्लास, पेपर नॅपकिन, पॅकींग पेपर व कॅरीबॅगचा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जात आहे. विशेषतः पावसाळ्यात प्लास्टिक कचऱ्यामुळे नाल्या तुंबल्या जात असून नाल्याचे पाणी परिसरात दुर्गंधी पसरवित आहे. सरकारी व खाजगी हॉस्पिटलमध्ये दररोज निर्माण होणाऱ्या कचऱ्यात ड्रेसिंगसाठी लागणारी तुकडे, रक्ताचे बॅंडेज, सुया, इंजेक्शनच्या पिचकान्या, बाटल्या, औषधी व प्लास्टिक पिशव्या इत्यादी बायोमेडिकल कचऱ्यापासून विविध साथीच्या रोगांचा प्रसार होवून सार्वजनिक आरोग्य धोकादायक बनली आहे.

### हवामानातील बदल व तापमान वाढ :

भारतीय हवामान विभागाची आकडेवारी पाहिल्यास १९८६ नंतर पृथ्वीच्या तापमानात वाढ होत असून अत्याधिक तापमान वाढल्यास २००१ पासून सुरुवात झालेल्या पहावयास मिळते आणि २०१० पासून दरवर्षी तापमान वाढीचे नवनवे विक्रम प्रस्थापित झाले. २०१८ वर्षे ग्लेशिअर्स वितळणे, समुद्राची पाण्याची पातळी वाढणे, थंडीत उष्णतेची वादळे, चक्रीवादळे,

CONTENTS OF ENGLISH PART - I

S. No.	Title & Author	Page No.
1	Women as Entrepreneurs in India Smt. Archana Kundlikrao Chavare	1-5
2	Diet Challenges in Middle Age Women Dr. Swati S. Ardhapurkar	6-9
3	Stress and Women Health Asha Mohan Kitake	10-14
4	Status of Women in Indian Society Dr. Doke Ashok T.	15-18
5	Role of Mother in Child Development Dr. Ayodhya D. Pawal (Kakde)	19-22
6	Problems of Indian Working Women C. R. Awadhal	23-27
7	Entrepreneurship Development of Rural Women; Role of Self-Help-Groups, Need and Remedies for its Promotion Dr. Chetana V. Donglikar	28-33
8	Women Empowerment through Drudgery Reduction in Agriculture A Review Paper Dr. Shilpa Deshpande Dipti Patgaonkar Dinesh Lomte	34-40
9	A Study of Participatory Involvement of Men in Women Empowerment Dr. Anjali A. Rajwade	41-46
10	Women Entrepreneurship Development in India: Challenges and Opportunity Dr. Anurath M. Chandre	47-52
11	A Study Related to "Consequences of Female Foeticide on Indian Society" Dr. Anvita S. Agrawal	53-58
12	The Sexual Harassment of Women at the Workplace (Prevention, Prohibition, Redressal) Act of 2013 and Women's Empowerment: A Sociological Study (Special Reference to Georai Tahsils Beed District) Dr. Datta M. Tangalwad	59-64



## 4. Status of Women in Indian Society

**Dr. Doke Ashok T.**

Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

### Introduction

The role and status of women in India is very hot issue that is debated every day, as ever more women become conscious of the inequalities and bias they are suffer from all over the world. Men and Women are two basic and complementary components to each other in our society, but from the ancient as well as presently women are an untapped to fight poverty and violence, and even though their potential has been very clearly revealed time and again in difficult circumstances men have too often lost sight of it in times of stability. The status of women in India has been subject to many changes over the span of recorded Indian history. Their position in society deteriorated early in India's ancient period and these practices such as female infanticide, dowry, child marriage and widow remarriage have had a long duration in India.

The present study highlight to status of women in Indian society. It made significance on the role and status of women in different areas like that family life. Social life and balance of society. The study also carried out the low literacy of women and analyze the national issues which is related to women. This paper gives emphasis on number of women in total workforce in various field. Lastly this paper include the remarkable importance of women and its crucial role in society.

### Aimes and Objectives

- Flounce in the public and private domains in order to develop, promote and disseminate knowledge regarding women's role in society.
- To undertake, generate and promote primary and applied research regarding women and development.
- To advance the idea of women as active participation in politics and national development.

### Constitutional protection for Women

Women's rights under the constitution of India mainly include equality, dignity, and freedom from discrimination. India has various statutes governing the right of women, But as a 2018, Some women have served in various senior official position in the Indian government.

including that of the president, prime minister and speaker of the loksabha. However many women in India continue to face significant difficulties.

The constitution of India guarantees to all Indian women equality (Article 14), no discrimination by the state (Article 15(1), equality of opportunity (Article 16) equal pay for equal work (Article 39 (d)) It allows special provision to be made by the state in favour of women and children (Article 15 (3)) renounces, and also allows for provisions to be made by the state for securing just and humane conditions of work and for maternity relief (Article 42).

The sexual harassment of women at workplace Act 2013 is a legislative act in India that seeks to protect women from sexual harassment at their place of work. The act come into force from 9 December 2013 introduced changes to the Indian panel code, making sexual harassment an expressed offence under section 354 A, Which is punishable up to three year of imprisonment and fine.

In 2014 an Indian family Court in Mumbai ruled that a husband objecting to his wife wearing a kurta & jeans and forcing her to wear a sari amounts to cruelty inflicted by the husband and can be a ground to seek divorce. The wife was thus granted a divorce on the ground of cruelty as defined under section 27 (1) (d) of special marriage act 1954.

On the 22 august 2017 the Indian supreme court deemed instant triple talaq unconstitutional Also in 2018. The supreme court of india struck down a law making it a crime for man to have sex with a married women without the permission of her husband.

**Feminist Activism in India**

In the 1970 one of the first national level issues that brought women's groups together was the Mathura rape case. The acquittal of policemen accused of raping a young girl in mathura in police station led to country wide protests in 1979-1980. The protest widely covered by the national media forced the government to amend the evidence act. The criminal procedure code and Indian penal code and created new offence custodial rape female activities also united over issues such as female infanticide, gender bias, women health, safety and literacy.

In 1986 mary roy won a lawsuit against the inheritance legislation of her karalite Syrian christian community in the supreme court. The judgment ensured equal rights for Syrian christian women with their male siblings in regard to their ancestral property.

In 1990 grants from foreign donor agencies enabled the formation of new women oriented NGO, Self help groups and NGO such as self employed women's Association have played a major role in the advancement of women's rights in India many women have emerged as a leaders of local movement for example medha Patkar.

VOI  
AJA  
of t  
ban  
reli  
wa:  
sen  
fou  
cot  
ina  
16'  
pre  
Hy  
20  
fre  
co  
in  
pc  
TI  
of  
sc  
W  
tc  
st  
ta  
d  
tl  
e  
E



In 1991 the kerala high court restricted entry of women in sabrimala shrine as they were of the menstruating age, However on 28 September 2018 the supreme court of India lifted the ban on the entry of Women. It said that discrimination against women on any grounds, even religious is unconstitutional.

In 2006 the case of imrana, a muslim rape victim, was highlighted by the media imrana was raped by her father in law. The wide spread protests, and finally imrana's father in law was sentenced to 10 year prison. The verdict Indian Muslim personal law board.

According the 2011 poll conducted by the thomsan reuters foundation, India was the fourth most dangerous country in the world for women. India was also noted as the worst country for women among the G20 countries. This report has faced criticism for promoting inaccurate perceptions.

In 2012 at the Delhi gange rape case involved a rage and fatal assault that occurred on 16<sup>th</sup> December 2012. After that incident various women groups and association intensively protests against the gange rape and murder case.

In November 2019 the ganga rape and murder of a 26 year old veterinary doctor in Hyderabad, sparked outrage across India. Her body was found in shadnagar on 28 November 2019. The police arrested four men based on the evidence gathered from CCTV cameras and from the victims mobile phone. The rape and murder elicited outrage in several parts of the country protests and public demonstration against rape were organized nationwide after the incident. Public demanding stricter law against rape and rapists. All four accused were killed in a police encounter on 6 December 2019.

#### **The role of women in indies independence movement**

India's straggle for freedom is one such instance in history where women had stepped out of their regular roles as home makers, mothers and wives to shoulder the responsibility of sculpting the concept of new nation amidst the conflict between the people and the colonial state. While they were at it, they had stood shoulder to shoulder with their men folk to rally the masses to the cause, face bullets, picket shops, participate in propaganda making. They embodied self sufficiency as Gandhi had first visualized through the skill of spinning using a charkha. Ideally taken to be a womanly occupation practiced at home, given that india found its footing in ideas drawn from home such as the art of spinning practiced by women, one would naturally expect that the newly born nation would keep in mind the need of empowering its women to stand as an example of a just society.

**Different investment of boys and Girls**

The family invests more on the boy's career and more on the girl's future marriage to build on further children grow up to learn in 99 percent of the cases that women are born to get married and go to their in-laws place. With this comes nation of holding property and inheritance. As the woman is to be married off to another as per social norms the family naturally makes it a point to make the son the heir of inheritance and not the daughter. This naturally results in the girl being conditioned to believe that she is a liability while the boy believes he has the right to stand for his claims as he will be the running the home in the long run.

**Women's Rights to security and ownership**

Marriage and its aftermath spell of different kind of security issue for women in India for most cases, particularly in rural & semi urban area the marriage is a social ceremony, at time an economic contract of sorts between families with the bride having very little say in the entire affair. It is not about them, it's about what their parents want after marriage women often have to deposit all her jewellery and assets with her in-laws as she is not permitted to possess her own bank account.

**Conclusion**

- The best thermometer to the progress of a nation is its treatment of its women there is no chance for the welfare of the world unless the condition of women is improved.
- The India of perfect womanhood is perfect independence. There is no hope of rise for that family or country where there is no estimation of women, where they live in sadness.

**References**

1. Sreelakhamma, K. 2008, Empowerment of women in India, New Delhi.
2. Narayan, Jitendra and other malnutrition in India status and Government initiatives Journal.
3. India, Rape and Sexual assault guardian, 15 August 2019.
4. Nelasco, Shobana (2010). Status of women in India.



## CONTENTS

1. प्रमाण भाषा आणि बोली	डॉ.एम.बी. धोंडगे	05
2. पंचायती राज-अधिकारी व पदाधिकारी संबंध	डॉ.गोविंद तु.यमलवाड	08
3. पुर व्यवस्थापन एक आव्हान	के. एम. नागरगोजे	10
4. महाराष्ट्रातील लुप्त होत चाललेल्या ग्रामीण क्रिडाप्रकारांचा अभ्यास	डॉ.पी.एल.कराड	12
5. बीड जिल्ह्यातील प्राचीन मंदिराचे ऐतिहासिक महत्व-एक अभ्यास	प्रा. साळवे एस.आर	14
6. स्थानिक स्वराज्य संस्थेत महिला लोकप्रतीनिधीचे स्थान	डॉ.भारत भो.राठोड	16
7. मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचा भौगोलिक अभ्यास	डॉ.डोके.ए.टी.	17
8. बीड जिल्ह्यातील नगरपरिषदांचा प्रशासकीय अभ्यास	अनंत आश्रुबा मुंडे	19
9. महाराष्ट्रातील ग्रंथालय चळवळ : एक अवलोकन	ज्ञानेश्वर बी. मस्के	21
10. भारतातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या उत्क्रांतीचा राजकीय अभ्यास	डॉ.चंद्रशेखर का.तळेकर	23
11. महाराष्ट्रातील पोलीस प्रशासनाच्या वैशिष्ट्यांचा प्रशासकीय अभ्यास	डॉ. ए.एल.गोरे	25
12. महाराष्ट्रातील साखर उद्योग आणि उत्पादनाचा अभ्यास	डॉ.मधुकर आघाव	27
13. महाराष्ट्रातील नगर परिषदांच्या रचना व कार्याचा प्रशासकीय अभ्यास	डॉ.पी.एल.चव्हाण	29
14. मानवी अधिकार आणि शैक्षणिक हक्क : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन	डॉ. एस. डी. परळकर	31
15. भारतीय संविधानातील केंद्र-राज्य प्रशासकीय संबंधविषयक तरतुदीचे ...	डॉ.व्यंकट विळेगावे	33
16. जायकवाडी प्रकल्प : जलसाठा व नियोजनाचा अभ्यास	प्रो.पाटील के. के.	35
17. महाराष्ट्रातील लोककलांच्या प्रकाराचा अभ्यास	पाटील चारुशिला विजयराव	37
18. आण्विक सामर्थ्यशाली भारत : एक अभ्यास	प्रा.रुक्मीणीकांत पांडव	39
19. महाराष्ट्राचे हवामान : परिणामकारक घटकांचा भौगोलिक अभ्यास	सोनवणे जी.एन.	41
20. भारताच्या सांसदीय शासनप्रणालीतील पंतप्रधान कार्यालयाची भूमिका...	झिंजुर्डे दयानंद वामनराव	43
21. १९७० च्या दशकातील दलित स्वकथनाचे स्वरूप	डॉ.नंदकुमार कुंभारीकर	45
22. मीरा कांत कृत 'नेपथ्यराग' और स्त्री विमर्श	डॉ.सुरेश व्यंकटराव कदम	49
23. प्रेमचंद क उपन्यासां मे सामाजिक बदलाव का अध्ययन	डॉ. एन.जी. एमेकर	50
24. डॉ.लक्ष्मीनारायण लाल कृत 'मिस्टर अभिमन्यु' : भ्रष्टाचारी व्यवस्था...	महमंद रौफ इब्राहीम	52
25. 'तीन अकेले साथ-साथ' : सदियों से संघर्षरत नारी की वेदना	श्रीमती हेमा एस. सुल्तानपुरे	54
26. The Chutney Fication of Indian English	डॉ.श्रीदेवी बाबुराव बिरादार	56
27. The Place of Agriculture in the Indian Economy and other World	Dr. L. V. Padmarani Rao	61
28. Vishal Bhardwaj's Contribution to Bollywood (Indian Cinema)	Dr. V. Madhavi	63
29. Depiction of Prostitute's Strength in Samskara by U R Ananthamurthy	Dr. V.L. Phad	66
	Mr Vikram S Dhanve	
	Dr Anant Vithalrao Jadhav	

7.

## मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचा भौगोलिक अभ्यास

प्रा.डॉ.डोके.ए.टी.

भूगोल विभाग

स्वा. सावरकर महाविद्यालय बीड.

प्रस्तावना : जलव्यवस्थापनाची प्रक्रिया अत्यंत प्राचीन काळापासून चालू आहे. अत्यंत प्राचीन असलेल्या सिंधु संस्कृतीत नगर जलव्यवस्थापनाचा उत्कृष्ट नमुना पाहावयास मिळतो. नागरी जलव्यवस्थापनास भारतात प्राचीन काळापासून महत्व देण्यात आले आहे. आज असणाऱ्या जलव्यवस्थापनाच्या आवश्यकतेवरून त्याकाळातील जलव्यवस्थापनाचे महत्व स्पष्ट होते. मध्ययुगीन काळाचा विचार करता या काळातील जलव्यवस्थापनावर इस्लामी जीवनशैलीचा प्रभाव प्रखरपणे जाणवतो. इस्लामी राज्यकर्त्यांनी त्याकाळात युध्द कौशल्यासोबतच नगररचना व राजधानीच्या संरक्षणासाठी विशेष तरतुदी केलेल्या आढळून येतात. राजधानीच्या संरक्षणासोबतच त्यातील आवश्यक असणाऱ्या पाण्याची व्यवस्था याराज्यकर्त्यांनी केलेली आहे. मध्ययुगीन काळातील मराठवाड्यातील प्रसिध्द असणाऱ्या देवगीरीच्या किल्यावर म्हणजेच दौलताबाद येथे नगर जलव्यवस्थापन उत्कृष्ट स्वरूपाचा नमुना असल्याचे दिसून येते जी बाब आधुनिक काळात आवश्यक आहे. त्या जलव्यवस्थापनाचा मध्ययुगीन काळात असलेल्या अस्तित्वावरून, तसेच त्याचा वैशिष्ट्यावरून त्याचा अभ्यास करणे महत्वपूर्ण ठरू शकते, या दृष्टीकोनातून हा शोधनिबंध प्रस्तुत करण्यात आला आहे.

### • शोधनिबंधाचे उद्देश :

1. मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचा आढावा घेणे.
2. मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचे भौगोलिक महत्व स्पष्ट करणे.
3. मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचे वैशिष्ट्यांचे अध्ययन करणे.

### • संशोधन पद्धती :

मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाच्या अध्ययनासाठी निरीक्षणात्मक- ऐतिहासिक विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. पारंपरिक पद्धतीत प्राथमिक तसेच द्वितीयक स्रोतांद्वारे तथ्यसंकलन करण्यात आले आहे. विशेषतः द्वितीयक

स्रोतात संदर्भ ग्रंथ तसेच प्रकाशित साहित्याचा आधार घेण्यात आला आहे, तर प्राथमिक स्रोतात ऐतिहासिक वास्तुंची आणि जलव्यवस्थापनाची जाण तसेच माहिती असणाऱ्या इतिहास अभ्यासकांची मते घेण्यात आली आहे. मध्ययुगीन काळातील नगर जलव्यवस्थापनाचा भौगोलिक वैशिष्ट्यांचा आढावा पुढील प्रमाणे घेण्यात आलेला आहे.

### मध्ययुगीन काळातील जलव्यवस्थापन :

मध्ययुगीन काळातील मराठवाड्यातील राजधानीचे क्षेत्र म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या देवगीरीवर यादवांचे साम्राज्य होते. इ.स. 1294 मध्ये आलाउद्दीन खिलजीने ते नष्ट केले. नंतर महंमद तुगलकाने दिल्लीवरून राजधानी दौलताबादला स्थलांतरीत केली. त्याचीच त्याठिकाणी जलसंवर्धनाची पद्धती विकसीत केली. या पद्धतीत जलसंधारणाद्वारे पाणी साठा निर्माण केला. कोणत्याही प्रकारचा कायमस्वरूपी नैसर्गिक जलस्रोत नसताना दुष्काळप्रवण डोंगराळ प्रदेशामध्ये तसेच कमी पर्जन्यमानाच्या क्षेत्रात जलसमृद्धता निर्माण करून परिसरातील सिंचन क्षमतेत यापद्धतीने मोलाची भर घातली. यासाठी तुघलकाने यादवाकालीन तलावांची जोडणी करून एकश्रृंखला निर्माण केली. अशाप्रकारची उत्कृष्ट जलव्यवस्थापनाचा नमुना प्रस्तुत केला. जलव्यवस्थापनासाठी तुघलकांनी चार प्रमुख योजना कार्यरत केल्या. त्यांचा आढावा पुढीलप्रमाणे घेण्यात आला आहे.

1. पहिली योजना : जलव्यवस्थापनासाठी उत्तरेस असणाऱ्या डोंगरावर पावसाचे पाणी गोळा करण्यासाठी आज ज्याला आपण वर्षा जलसंधारण या नावाने ओळखतो ती योजना निर्माण केली. त्यासाठी डोंगराच्या पायथ्यापासून एकसंमातर माथ्याकडे जडत जाणारा चर खोदला. या चरालगत दगडी भिंत बांधण्यात आली. या भिंतीची रुंदी 45 सें.मी. असून 75 सें.मी. ऊंची होती. यामुळे डोंगरउतरावरून येणारे पावसाचे पाणी भिंतीवरून आदळून चराच्या माध्यमातून पायथ्याशी बांधलेल्या साठवण तलावात येत असे. ते पाणी गाळून स्वच्छ



केले जात असे. तलावाच्या बाजूने उंच मनोऱ्यावर वितरण टाकी बांधण्यात आली होती. नलीकेच्या माध्यमातून पाणी टाकीत सोडण्यात येत असे. टाकीचे पाणी पिण्यासाठी तसेच इतर कामासाठी वापल्या जात असे. अशाप्रकारे वर्षा जलसंधारणावर आधारित योजना सोळाव्या शतकात यशस्वीरित्या राबविली गेली असल्याचे दिसून येते.

2. दुसरी योजना : देवगिरी येथे सर्वप्रमुख राजमंडळ व प्रधानमंडळ राहत असे. त्यामुळे कायमस्वरूपी जलव्यवस्थापन करणे गरजेचे होते. या कारणास्तव त्याठिकाणी वेगवेगळ्या तिन जलाशयाची निर्मिती करण्यात आली. याजलाशयाचा पुनर्वापर मलीकअंबर याने करून याजलाशयातील पाणी नलीकाद्वारे किल्ल्यातील वितरण हौदापर्यंत घेवून जाण्याची योजना आखली. यासाठी 10 मीटरच्या अंतरात दोन हौद निर्माण केले त्याहौदातील पाणी गाळून किल्ल्यात नेण्याची व्यवस्था केली. या हौदाची साठवण क्षमता 10000 घन.मी. इतके होते. त्याचा वापर किल्ल्यातील नौकर वर्गासाठी करण्याची मुभा देण्यात आली होती.

3. तिसरी योजना : दुसऱ्या योजनेतील जलाशयाच्या वापरातून तिसरी योजना कार्यान्वीत करण्यात आली. या योजनेत डोंगरावरील पावसाचे पाणी आडवून गोळा केले जात असे. ते पाणी एका हौदात जमा होत असे. दुसऱ्या जलाशयाच्या जवळ दगडी हौद बांधून त्याच्या संमातर मातीचा बांध घातला जात असे. हौदातील पाणी या जलवाहिणीद्वारे पुढे उघड्या पाठात सोडण्यात आले होते. पाठीतील पाणी अंबरकोट व महाकोट भागातील वस्तीत नेण्यात आले होते. अशा प्रकारे तिसऱ्या योजनेद्वारे वस्तीत पावसाच्या पाण्याच्या माध्यमातून शुध्द पाणी पुरविण्याची योजना आखण्यात आली. या तीनही योजनेच्या माध्यमातून साधारणपणे 50000 लोकांना वर्षभर पुरेल इतके पाणी उपलब्ध करून देण्यात आले होते.

4. चौथी योजना : या योजनेद्वारे अंबरकोट या तटरक्षक भिंतीभोवती एक खंदक खोदण्यात आली

खंदकातील दगडांचा वापर करून अंबरकोटाचे बांधकाम करण्यात आले होते. त्यामध्ये ठिकठिकांनी बुरुज व प्रवेशद्वारे बसविण्यात आली. खंदक ओलांडून किल्ल्यात प्रवेश करण्यासाठी लटकते पुल बांधण्यात आले. या खंदकामध्ये दर 200 मी. अंतरावर दगडी बांध घालण्यात आले. खंदकाला आतून चुण्याचा गीलावा करण्यात आला. वरचा बांध पाण्याने भरल्या नंतर अतिरिक्त पाणी पुढील खंदकात जात असे. अशाप्रकारे सर्व खंदकभर पाणी जमा होत असे.

समारोप : मध्ययुगीन कालखंडात जलव्यवस्थापनाचा उत्कृष्ट नमुना पाहण्यास मिळतो. या कालखंडात भारतात नागरिकरणाचा प्रसार होवून मोठी-मोठी नगरे निर्माण झाली. या नगरांचे अस्तित्व नदी किंवा जलाशयाच्या बाजूलाच होते. परंतु देवगिरी दौलताबाद सारखे नगर डोंगरदऱ्यामध्ये वसले होते. हे क्षेत्र आवर्षण प्रवण क्षेत्र म्हणून ओळखले जाते. या ठिकाणी पाण्याची कमतरता होती. अशा क्षेत्रात वर्षभर पाणी पुरविणे अत्यंत कठिन कार्य होते. त्यासाठी या ठिकांनी जलव्यवस्थापनाची मोठी गरज निर्माण झाली. या गरजेतून त्याकाळातील जलअभियंत्यांनी कल्पकता दाखवून उत्कृष्ट जलव्यवस्थापनाचा नमुना प्रस्तुत केला. याद्वारे देवगिरीच्या नागरिकक्षेत्रात वास्तव्य करणाऱ्या नागरिकांना वर्षभर पुरेल ऐवढा पाणी साठा निर्माण करून दिला. आधुनिक काळात पाण्याची गरज पाहता आदर्श ठरावा असा उत्कृष्ट जलव्यवस्थापनाचा नमुना मध्ययुगीन कालखंडास पाहण्यास मिळतो.

#### संदर्भ ग्रंथ सुची :

1. ग.ह.खरे - मध्ययुगीन महाराष्ट्राचा इतिहास.
2. अ.रा.कुलकर्णी - शिवकालीन महाराष्ट्र.
3. सि.डी.देशपांडे - महाराष्ट्राचा भुगोल.
4. पाठक अरुणचंद्र - महाराष्ट्रातील बारव स्थापत्य.
5. पंडीत मनोहर देवकृष्ण - प्राचीन भारतीय जलशास्त्र.

□□□



Vol. 5 | Special Issue - 3 | October 2019

Impact Factor: 4.197 ISSN: 2454-5503

# CHRONICLE OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES

A Peer Reviewed Bimonthly International Journal

Special Issue on the Occasion of  
UGC Sponsored Interdisciplinary National Conference on

**Gandhian Thought:  
Past, Present and Future**

1 October, 2019

Organized by

Shri. Yogeshwari Education Society's

**Swami Ramanand Teerth Mahavidyalaya**

Ambajogai, Dist. Beed - 431517



Chief Organizer

**Mr. Ramesh Sonwalkar**

I/C Principal, S.R.T.M. Ambajogai

Chief Editor

**Dr. Shailaja Barure**  
Director, Gandhian Studies Center

Associate Editor

**Mr. Dhanaji Arya**  
Director, IQAC



### **Mahatma Gandhi: A Management Guru for Successful Life**

**Dr. Doke A.T.**

Head Department of Geography,  
Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

**Introduction:** Mahatma Gandhi was emblem of peace, morality and spirituality. He is a pure soul and recurred for the major contribution of his hard work, simplicity, non-violence, humanity, unity and faith in truth. His agitation of non-cooperation movement, satyagraha, Dandi march an irrevocable mark not only in India but also all over the world. Mahatma Gandhi also has been proper management Guru and Spiritual mentor or reformer of management for successful life. His contribution to business management is valuable and marvelous to us for past as well as present and future. Business leaders across the world have discovered a new management icon. He is the father of nation while leading the nation in the struggle for independence Gandhi held a become to some management strategies, which are critical in present corporate world. Mahatma Gandhi was an ideal management guru. Truth and non violence were the key components of his success. The Gandhi motivated the common citizens to follow his principles and led the masses to win the fight for independent India.

Mahatma Gandhi had wonderful intelligence management and he used to this in his work. He is the philosopher, the politician, the socialist and the strong leader. He is classified new aspects of management that shows its significance in the corporate sector and set a best place in it. Gandhiji was undoubtedly a management guru, while taking note of his concept has crowned him the management guru for successful life. This paper take the brief description to Gandhiji's role in management activities and apparent motion which possess on new dimensions in modern business management.

#### **1. Mahatma Gandhi's own Management :**

There are three components of own managements. Self monitoring, the aim of self monitoring is teach the person to become more aware of his own behaviour. Such awareness may then prompt the person to stop the behaviour before it escalates. Self management was the trademark of Gandhi's ideas. His principle such as vows, Ahimsa, Satyagraha, Brahmacharya, Self discipline, truth, Serva Dharma Samabhav, Swadeshi, untouchability etc. these principles was used by

him with promptly. These vows in account mahatma Gandhi's own management that strictly followed by him in his whole life.

So many examples of Gandhi's own management in his whole life, among them one example of his self management he is made promise to his mother and his uncle that he would desist to eating meat and taking alcohol. When he went to the abroad for future study. This promise kept by mahatma Gandhi in his life and become a firmly vegetarian.

Mahatma Gandhi was a smart manager, and a wonderful strategist. He possessed amazing public relations skills and also had very good relationship with the press. He gathered his power through the support of common man people rather than weapons on the basis of his self management. Gandhiji firstly to learned to knowing itself which had helped him to controlling itself. It is the self management. The self management is very important to control, manage and supervise to others.

When Mahatma Gandhi returned to India in 1915, Indian independence struggle was not cohesive, was singular and very fragmented. With in few years all then existing freedom struggle leader's realized mahatma Gandhi is the person who can lead it and shape it into a movement, well all know what happened after that it is due to the Gandhian management and this management root found in his self management.

#### **(2) Mahatma Gandhi is the time Management Guru :**

All of us gaining some insights about the good qualities that could be inherited from the Mahatma Gandhi, he has great freedom fighter of the India. He was teach us every minute lesson on each and every aspect of the life, one of which is the time management. He was very punctual with regards to the time. He continuously used the dollar-watch in his pocket. he had compared time with the life and explained various analogies and co-relations related with it.

Mahatma Gandhi receive the abundantly of letters from various classes of society, which was sent by the children, farmers, the artisans, etc. and he replied to all those letter, with out being delay. It was effective time management practiced by Mahatma Gandhi the practice of response to letters was continued by him, even after becoming a barrister too. Mahatma Gandhi never told any body that he is busy. He meet and greet all persons who come to visit him for same work or problem. He always held up to his moral values that he used to preach to one and all. All these happened due to his effective time management.

Time had been the most important resource then, now and for the times to come. And at this points of times when you are reading this

article time management. He has constantly held up to his moral values that he used in regardless of the situations that preach by him to all. His volue of walk the talk had numrous followers and many of them used to take swear of gandhi's truthfulness. All these practice has succeeded due to the proper and efficient time management of Mahatma Gandhi.

### (3) **Welth Management Philosohy of Mahatma Gandhi :-**

Gandhian philosophy of welth Management is based on the Servodaya principles of Truth non-violence and trusteeship. Where in class harmny between labour and Management reign supreme. Proprietors of business firms are only the trusters of wealth of society. According to Mahatma Gandhi Principle that a Wealthy man does not truly have the right to hoard wealth solely for the self, the only right he has is that to an nonourable livelihood. Mahatma Gandhi says that managers and proprietors of business firms are only the trustees of wealth of society.

According to the Mahatma Gandhi is that all wealth, including human, financial and technological resources, belongs to society and the rewards accruing from their use must revert to society at large. The principles of trusteeship can be traced to the concept of collective endeavour and comitty living. Resources must be held and utilised for the benefit of society Mahatma Gandhi's role as manager is truly extraordinary the people realized this and adopted his management methods have tested the glory. Mahatma Gandhi in modern management context, he was a "turn-around Specialist" In modern business world turn-around specialist is a business leader who unlocks the potential of a company and takes it to new heights.

Mahatma Gandhiji was the first to profess today's "Customer is king" policy in business in a speech in south Africa in 1890, he said "A Customer is most important visitor on our premises. He is not adependent on us. We are dependent on him. He is not an interruption of our work, He is the purpose of it, He is not an outsider of our business. He is par of it."

### 4) **Resource Management :**

Mahatma Gandhi was very vocal about his thought, he believes that there are enough resources to satisfy everyone;s need but not enough to workout on everyone's greed Also he believed that a greedy individual and modern technologies exploitative nature will be the root cause for the destruction fo natural resources. He was against the process of mass production and supported production by masses. Resources are vital for any developmental activity. But irrational consumption and over-utilization fo natural resources may lead socio-economic and environmental problems. To overcome these problems, resource conservation and management at various level is important.

This had been the main concern of the leaders and thinkers in the past. Gandhiji was very apt in voicing his concern about resource management. He placed the greedy and selfish individuals and exploitative nature of modern technology as the root cause for resource depletion at the global level.

He says that if resources are used up at the same rate as they are generated or formed, they will be maintained for use by future generation. The Gandhian philosophy about resource management is based on the practice of truth and non-violence, on the recognition of the sanctity of the individual human person, and on the unity and harmony between all forms of life and their material environment. A Society that adopted the Gandhian paradigm would evolve a social order better equipped to meet technology's relentless thrust towards exploitation of natural & human resources

### 5) **Stress Management of Mahatma Gandhi :**

All of us knowing the mahatma Gandhi as a father of the nation. He is successful leader of India and his ideal philosophy is direction viewer to all world. We are belive that taking the inspiration from mahatma Gandhi for solution fo many political and Socio-economical problems. But mahatma Gandhi is a person who has succeeded after the repeated failure and this is only due to the his proper tress management. Mahatma Gandhi believed in meditation , Samadhi and dhyan-Dharma its avoid the depression and mental exhaustion, attain and maintain physical and mental wellness and relax them. He has a good sense of human which used to reduce Strees. When he goes to the depression he read Bhagavad gita and manage his stress. Mahatma Gandhi did yoga-pranayam for maintain his body fit and free from diseases and fatigue. Yoga-pranayam enables to Mahatma Gandhi for discover empower to the individual physically. mentally fit. Today's many person should attend the yoga class fo rmanage their stress.

### 6) **Conclusion :**

Gandhian view about management give to world new significance in the management field. His Substantial or solid fabric of truth, non-Violence and trusteeship philosophy given an important and massive change in management field. It is revolutionary transformation in not only management field but also Socio-economical area. Mahatma Gandhi's leadership principles must be considered in order for organisation today to comete in a global market. Gandhian high moral Standards are what leaders today should strive to achieve. His belief in non-Violence is a principle that must be understood by all manager in order for them to lead a diverse and culturally mixed society organisation msut resturcture themselves toward more equal



and fair workplace where every worker contribute to the corporate Vision. A Common value system must exist among the organisation and a clear sense of honesty and trust must permeate through out. There is a very need of Gandhi's thought about mangement is that state regulation is not enough, self - reguation is the key.

They father of the Nation Mahatma Gandhi is now become the master strategist, and extraordinary leader, and many whose ideas given the revolutionary transformation in management field. In modern world many corporate expert emphasize and admires Gandhian concept of management. Modern business gurus are says that Mahatma Gandhi A multidimensional personality is a new role model for management.

**References:**

- 1) Suresh Parmar (2008) Mahatma Gandhi the management Guru.
- 2) R. Devarajan (2010) The management Guru In Gandhi.
- 3) Khushboo Sain (2017) Mahatma Gandhi : A Revolutionary Transformer.
- 4) Varsha Ainapure: The mahatma As a management Guru in new millennium.



2019-20

Dr. Jogendra Gaikwad  
Geography

46

# Current Global Reviewer

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

ISSN 2319-8648

Impact Factor - 7.139

Indexed (SJIF)



February 2020 Special Issue-22 Vol. 1

## The Role of Women in Global Development

Chief Editor

Mr. Arun B. Godam

Guest Editor

Principal, Dr. Aqueela Syed Gous

194

1950



## Outstanding water conservation methods

**Gaikwad Jogendra Ramrao**

Asst.Prof.Department Geography, Swa.Sawarkar Mahavidhyalaya, Beed

### Abstract

Clean, fresh water is a limited resource with all the severe droughts happening in the world. The limited supply of fresh water is becoming one of our most precious resources. While almost 70% of the Earth is made up of water, many parts of the world suffer from clean water shortage. Conserving water is important because it keeps water pure and clean while protecting the environment.

**Introduction:** Conserving water means using our water supply wisely and being responsible. As every individual depends on water for livelihood. We must learn how to keep our limited supply of water pure and away from pollution, keeping our water supply safe and pure will protect the water for the generation to come.

The following methods are useful for it.

#### 1) **Population Control :**

Population of the world would become around 800 crores by the year 2025. In this context, the United Nations Organization has warned that in case population control is not exercised, the whole world will have to face a grave water crisis. Demand for water is continuously increasing. Along with population increase, demand for fresh water has increased due to expansion of industries and increasing urbanization. For the year 2001, demand for quantity of water in the whole world was estimated to be 435 cubic kms. 60 per cent of this is required in agriculture, 30 per cent in industries and 10 per cent for cooking, bathing and drinking. Hence, demand for water can also be controlled through population control and at the same time, qualitative deterioration of water can also be prevented by population.

#### 2) **Free from pollution :**

All the available water store on the earth should be kept pollution-free because pressure of demand for water is increasing on a large part of the earth. Normally, it is presumed that sea water being saline, is not fit to be used by human beings, but indirectly it is useful for maintaining living organisms with whom man is related, e.g., fish provide nutrition to a large portion of the world.

Hence, it is necessary to have a cooperative policy at the international level for control of oily and radioactive pollution of the oceans. On 18th November, 2002, an oil tanker of Bahama met with an accident and drowned in the sea near the 'Coast of Death' sea area 233 km from north-west coast of Spain. 77,000 metric tonnes of oil poured out from this tanker and spread over the nearby seas and polluted the sea water. During the Gulf War of 2003 also, the water of Red Sea, Gulf Persian and Mediterranean Sea adjacent to the Arabian Sea became polluted.

Large cities located on banks of rivers are directly disposing off different wastes without treatment in rivers. Similarly, tourism has spread pollution at a fast speed on famous lakes and sea coasts. Man is greatly dependent on groundwater for his water related necessities, but some special industrial units have also polluted this amount of water stored in the security cover of the ground.

#### 3) **Perfectly use of groundwater:**

Groundwater meets 25 per cent of total supply of water in the world, remaining 75 per cent supply is met by surface water sources of rivers, lakes etc. Demand for groundwater goes on increasing in proportion to its available quantity due to which quantity of groundwater goes on decreasing. After exploitation of groundwater, its re-infiltration takes a very long time to complete.

Hence, groundwater exploitation should be only in proportion to its recharging capacity. In India, the maximum groundwater is utilized for agriculture. Instead of growing crops requiring water according to agricultural climatic conditions, crops of commercial importance requiring more water are grown, due to which overexploitation of groundwater is done.

By making only conscientious exploitation of groundwater, it can be proportionately conserved. For that, crops requiring lesser water should be given priority over crops requiring more water. Lesser water should be used by industries. For recharging groundwater, necessary drainage area should also be made available.

#### 4) **Renovation of traditional water sources :**

Beginning of traditional water conservation methods was made in Java (Jordan) in the year 3,000 B.C. by construction of a vast water reservoir. In India, a system of water conservation and drainage was found in Dhauliveera habitations 1000-1500 B.C.), which was constructed during the Harappan civilization.

These traditional water conservation methods had been developed in India looking to the nature of rainfall in different regions, but the increasing population necessitated extension of agriculture, leading to deterioration of these traditional sources. Conservation of any traditional water source, instead of being limited to the water reservoir portion, extends to the whole drainage area system where rain water is stored after flowing.

Due to increasing area of agriculture, drainage area of water has been destroyed resulting in reduction of water flow therein. This has caused crisis for the existence of traditional water sources. Water crisis can be prevented by renovating traditional water conservation sources. Unless complete conservation of rain water is done in any region, the dream of water conservation cannot be fulfilled. Hence, supervision has to be done regarding renovation of dying traditional water conservation places.

## 5) Use of modern Irrigation Methods :

At the world level, 69 per cent water is used for the agricultural sector. Necessary requirement of water in agriculture is met by surface water sources and groundwater. Surface water used for agriculture is obtained through canals and tanks and underground water from wells and tube wells. Unfortunately, much water is wasted through traditional methods of irrigation. Canal irrigation does not distribute water in a balanced way and it creates problems of water logging.

A large portion of water can be conserved by adoption of modern methods of irrigation. Irrigation consumes double the quantity of water in comparison to all other uses. Sprinkler and drip irrigation methods save 50 per cent water.

In drop or drip irrigation method, pipes with holes are spread over the surface of land so that the crop directly receives water. There is no loss due to evaporation in this system and almost 95 per cent water is utilized.

## 6) Increasing forest cover :

Due to increasing deforestation during the last century, most of the rainwater flowed away to the saline seas without infiltrating into the ground. Water crisis also developed during the last decade in Cherapunji, which gets highest rainfall in the world, because forest cover has been destroyed there due to mining of limestone. As a result of it, rain water flows away very fast to the rivers. The old tradition of tree plantation on the banks of rivers and tanks will have to be revived. Forest cover will have to be developed on uncultivable waste lands and hilly slopes on a large scale. Since trees bear drought conditions for a long duration as compared to crops, hence trees are helpful in reducing the demand for water along with recharging water sources.

also same other methods useful for water conservation is :

- by making changes in the culture model as if the crops are grown by farmers under agro-climatic conditions, there will be no need for excess water.
- Use the geothermal water.
- Flood Management
- Saving water in industries
- Water can also be saved by guiding municipal agencies.

last but not least, water can also be conserved through the collection of rainwater. For example-digging lakes, canals, ponds to collect water, and then installing system to use it.

**Conclusion:** Water conservation is not a job that is reserved for scientists, hydrologists, foresters, wildlife managers, city planners, farmers or mine owners. Instead it is up to each and every one of us to conserve water.

## Reference:

- Varadan, M.S.S. (2002) : "Watershed Management-people matter." the Hindu Magazine, June-2
- Clean India action for water, [www.google.com](http://www.google.com)
- KALBERMATTEN, J.K. (1991) water and sanitation for all will it become reality or remain a dream? water
- Kumar, M.D. and Singh O.P. (2007) groundwater Management in India physical, Institutional and policy.
- Narayanan, N.V. Rainwater Harvesting
- Shah, T 2008 India's Masterplan for groundwater recharge.



2019-20

Dr. Jogendra Gaitwad  
Geography

47

VOL. 6 NO. 6 NOV-DEC. 2019

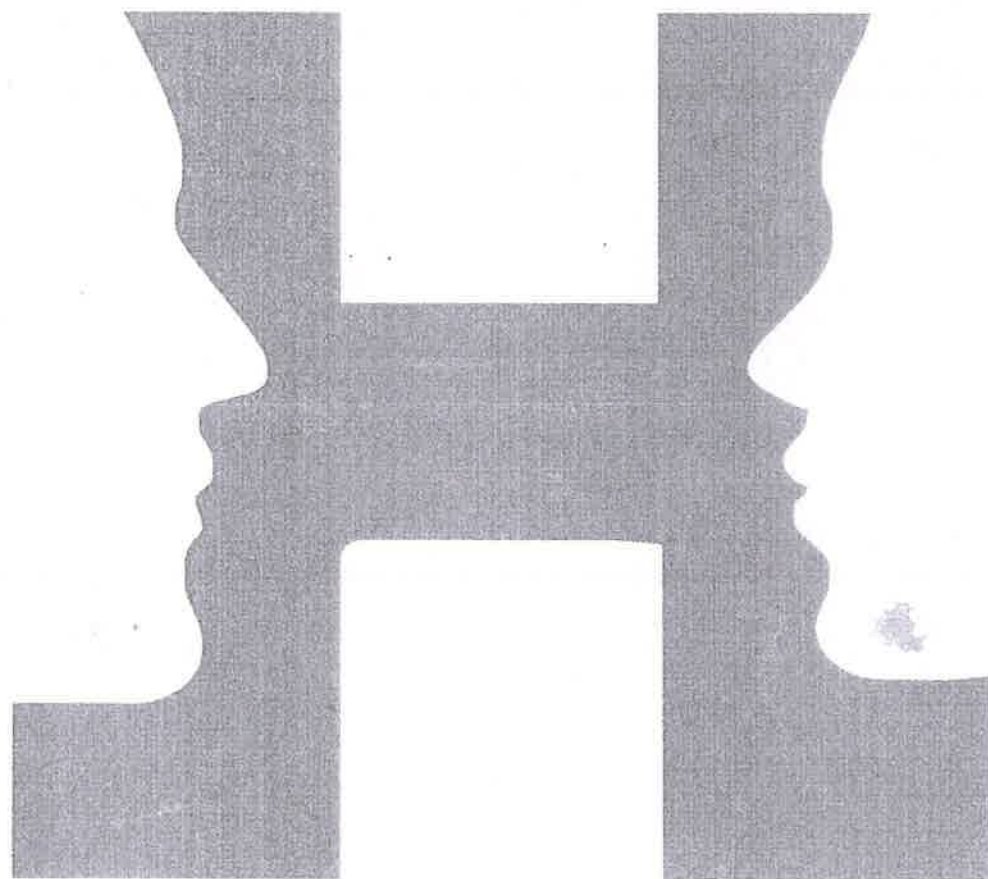


ISSN: 2454-5503

Impact Factor: 4.197 (IIJIF)

# CHRONICLE OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES

A Peer Reviewed Bimonthly International Journal



*Issue Editor*

**Dr. Ganpat V. Gatti**

*Associate Editor*

**Dr. Nandkumar Kumbharikar**

*Chief Editor*

**Dr. Kalyan Gangarde**

197

~~193~~

## CONTENTS

1. Threats on Contemporary Democracy and Outcomes of Democracy <i>Dr. Faruqui Mohammed Quayyum</i>	06
2. Youth & Health Issues in Physical Education <i>Dr. Saudagar Faruk Gafur</i>	10
3. Climate Change in Beed District: A Critical Study. <i>Dr Syed Rafat Ali Osman Ali</i>	12
4. Power and Democracy Under the Siege of Different Threats <i>Mr. Shaikh Gafoor Ahmed</i>	15
5. Conventional Indian Ritual Performance in Theatre: A Study <i>Dr. Chandrashekhar Kanase</i>	18
6. Goods and Service Tax in India and its impact <i>Dr. B.A. Sable</i>	21
7. A Study of importance of Yoga and its benefits for Women <i>Dr Vithal Ramkishan Bhosale</i>	23
8. A Geographical Analysis of Modes of Irrigation Facilities in Beed District (M.S.) <i>Dr. Jaideep Ramkrishna Solunke</i>	25
9. Democratic Narratives of Ambedkarit Folk Song with Special Reference to Wamandada Kardak <i>Mr Vikram S Dhanve</i>	29
10. The Communist Slant in Mother Courage and Her Children <i>Dr. Swati V. Tande</i>	32
11. बीड जिल्ह्यातील कृषी सहकारी बँकींग सेवा आणि कर्ज वितरणाचा चिकित्सक अभ्यास <i>प्रा. डॉ. मधुकर आघाव</i>	34
12. आदिवासी लोकगीत <i>प्रा अहिरे रविंद्र एम.</i>	36
13. कायदा व सुव्यवस्था : जिल्हा पोलीस अधिक्षक आणि पोलिस यंत्रणेच्या भूमिकेचा अभ्यास <i>प्रा. डॉ. चव्हाण पी.एल.</i>	38
14. सार्वजनिक ग्रंथालय चळवळीचे महत्त्व : एक अभ्यास <i>श्री. डी. बी. मस्के</i>	40
15. महाराष्ट्रातील उच्चशिक्षणाची सद्यस्थिती आणि स्त्री-शिक्षण : एक समाजशास्त्रीय अभ्यास <i>देशमुख स्वाती सज्जनराव</i>	42
16. ब्रिटिशांच्या कालखंडातील भारतातील शैक्षणिक सुधारणांचा अभ्यास <i>डॉ.जी.व्ही. गट्टी</i>	44
17. खेळाडूसाठीच्या संतुलित आहारविषयक दक्षता : एक चिकित्सक अभ्यास <i>डॉ. पंढरे एस.एम</i>	46
18. नगरपरिषद प्रशासनावरील नियंत्रणाचे अवलोकन <i>डॉ. विठेगावे व्ही.जे.</i>	48
19. बीड जिल्ह्यातील वनसंपत्तीचा भौगोलिक अभ्यास <i>डॉ. गायकवाड जे. आर.</i>	50
20. महाराष्ट्र राज्य निवडणुक आयोगाच्या भूमिकेचा राजकीय अभ्यास <i>प्रा. गोंदकर तुकाराम दत्तात्रय</i>	52



## 19.

## बीड जिल्ह्यातील वनसंपत्तीचा भौगोलिक अभ्यास

डॉ. गायकवाड जे. आर.

भूगोल विभाग,

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड, जि. बीड

बीड जिल्हा हा मराठवाड्यातील आठ जिल्ह्यांपैकी एक प्रमुख जिल्हा आहे. हा जिल्हा प्रामुख्याने दोन कारणांमुळे चिरपरिचीत आहे. त्यातील एक म्हणजे ऊसतोड कामगारांचा जिल्हा आणि दुसरे म्हणजे मागील काही काळापासून दुष्काळी जिल्हा म्हणून ओळखला जातो. प्रामुख्याने बीड दख्खनच्या काळ्या थरांच्या दगडांच्या प्रदेशात बसलेला आहे. बालाघाटची पर्वतरांग ही जिल्ह्यातील प्रमुख पर्वतरांग असून ती पश्चिमेस अहमदनगर जिल्ह्याच्या सिमेपासून पूर्वेला जिल्ह्याच्या सिमेपर्यंत पसरली आहे. या पर्वतरांगामुळे जिल्ह्याचे दोन भाग पडले आहेत. उत्तरेकडील सखल प्रदेश गंगथडी म्हणून ओळखला जातो आणि दुसरा उंचावरील प्रदेश घाट किंवा बालाघाट म्हणून ओळखला जातो. जिल्ह्यात २५०० फुटांपेक्षा अधिक उंच अशी अनेक शिखरे आहेत. बालाघाट विभागाची समुद्रसपाटीपासून उंची २००० ते २२०० फुटांपर्यंत आहे व गंगथडी म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या प्रदेशाची समुद्रसपाटीपासून उंची १२०० ते १५०० फुटांपर्यंत आहे. जिल्ह्यातील आष्टी या उंच प्रदेशात असणाऱ्या तालुक्याची समुद्रसपाटीपासून उंची १७५० ते २००० फुटांपर्यंत आहे. उत्तरेकडील उंच प्रदेशाचा उतार दक्षिणला व अग्नेय दिशेला आहे. आष्टी तालुक्याच्या परिसराचा उतार सर्वसाधारणपणे दक्षिकोडे आहे. तर जिल्ह्याचा उत्तरेकडील भागाचा उतार गोदावरीच्या खोऱ्याकडे म्हणजेच उत्तरेकडे आहे. जिल्ह्याचा उत्तरेकडील भाग गोदावरीच्या खोऱ्यात आहे. तर दक्षिणेकडील भाग मांजरा या गोदावरीच्या उपनदीच्या खोऱ्यात आहे. अशा प्रकारची भौगोलिक परिस्थिती असणाऱ्या जिल्ह्यातील संपत्तीचा भौगोलिक आढावा घेण्याच्या उद्देशाने हा शोधनिबंध प्रस्तुत करण्यात आला आहे.

## शोधनिबंधाचे उद्देश :

१. बीड जिल्ह्याची भौगोलिक परिस्थितीचा आढावा घेणे.
२. बीड जिल्ह्यातील साधन संपत्तीचे अध्ययन करणे.
३. बीड जिल्ह्यातील वनसंपदेचा परामर्श प्रस्तुत करणे.

## बीड जिल्हा : भौगोलिक दृष्टीक्षेप :

बीड जिल्हा महाराष्ट्राच्या मध्यभागात वसलेला एक प्रमुख जिल्हा आहे. महाराष्ट्र राज्याच्या दख्खनच्या पठारावर असलेल्या मराठवाडा विभागातील आठ जिल्ह्यांपैकी बीड हा एक जिल्हा होय. हा जिल्हा औरंगाबाद विभागातील पश्चिम दिसेस स्थित आहे. १८.२८ ते १९.२८ या उत्तर अक्षांसावर आणि ७४.५४ ते ७६.५७ या पूर्व रेखांशावर हा जिल्हा स्थिरावला आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेस औरंगाबाद व जालना हे जिल्हे आहेत. पूर्वेस परभणी व लातूर हे जिल्हे आहेत. दक्षिणेस उस्मानाबाद व अहमदनगर हे जिल्हे तर पश्चिमेस अहमदनगर हा जिल्हा आहे.

## जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ :

बीड जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ १०६९३ चौ.कि.मी. आहे. जिल्ह्याच्या क्षेत्रफळाचे प्रमाण महाराष्ट्राच्या क्षेत्रफळाच्या तुलनेत ३.४५ टक्के

इतके आहे. या क्षेत्रफळापैकी नागरी मोडणारे क्षेत्रफ १५८.३१ चौ. कि. मी. इतके आहे, तर ग्रामीण भागात मोडणाऱ्या जिल्ह्याच्या क्षेत्रफळाचे प्रमाण १०५३.६९ चौ. कि. मी. इतके आहे. क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने बीड जिल्हा हा विस्तृत असल्याचे दिसून येते. याच कारणास्तव जिल्ह्याच्या विभाजनाची मागणी जोर धरीत आहे. जिल्ह्याचे विभाजन करून नवीन अंबाजोगाई जिल्हा निर्मितीसाठीचे प्रयत्न सुरू असल्याचे दिसून येते. या जिल्ह्यात एकूण ११ तालुके असून त्यात बीड, गोवराई, आष्टी, माजलगांव, अंबाजोगाई, परळी, धारूर वडवणी, पाटोदा, शिरूर कासार, आणि केज या तालुक्यांचा समावेश आहे.

## बीड जिल्ह्यातील वनसंपदा :

बीड जिल्ह्यातील जंगलव्याप्त क्षेत्र अत्यंत विरळ व हलक्या प्रतीचे असून जिल्ह्यात पूर्व-पश्चिम बालाघाट रांगा आष्टी, पाटोदा, शिरूर कासार, बीड, केज, अंबाजोगाई, धारूर, वडवणी व परळी तालुक्यात पसरलेल्या आहेत. त्यातून मिळणारे जंगल उत्पादन नगण्य स्वरूपाचे आहे. २०१६-१७ या वर्षात जंगलापासून मिळणारे वार्षिक उत्पन्न १३.५३ लाख रुपये होते. यात गवत, विडीपाने, डीक व इतर वणोत्पादनाचा तसेच त्याबाबतच्या परवान्याचा समावेश होता. जिल्ह्यातील तालुकानिहाय वनक्षेत्राचे प्रमाण पुढील तक्त्याच्या आधार दर्शविण्यात आले आहे.

## तक्ता क्र १.१

## बीड जिल्ह्यातील वनसंपदेचे तालुकानिहाय प्रमाण

अ.क्र.	तालुका	वनव्याप्त क्षेत्र
१	बीड	०३.८८ टक्के
२	आष्टी	०१.९५ टक्के
३	पाटोदा	०४.२४ टक्के
४	शिरूर कासार	०७.०२ टक्के
५	धारूर	०४.६५ टक्के
६	अंबाजोगाई	०२.८९ टक्के
७	केज	०२.६२ टक्के
८	परळी	००.६३ टक्के
९	गोवराई	०१.१४ टक्के
१०	वडवणी	१०.११ टक्के
११	माजलगाव	००.८७ टक्के
	सरासरी एकूण प्रमाण	०२.७७ टक्के

आधार - माहिती अधिकारी, जिल्हा सामाजिक वनीकरण प पर्यावरण विभाग, बीड, २०१७

उपरोक्त तक्त्यावरून असे दिसून येते की, जिल्ह्यातील वडवणी तालुक्यात सर्वाधिक वनव्याप्त क्षेत्राचे प्रमाण असून ते १०.११ टक्के इतके आहे. तर जिल्ह्यातील परळी तालुक्यात सर्वात कमी

Impact Factor - 6.261

ISSN - 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION

# RESEARCH JOURNEY

INTERNATIONAL E-RESEARCH JOURNAL

PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

September - 2019

SPECIAL ISSUE -193 (B)

## Role of NAAC in the Educational Development of Higher Education in India



Guest Editor :

Dr. Sopan Nimbore

Principal,

ATSPM's Arts, Commerce & Science

College, Ashti, Dist. Beed (M.S.) India

Associate Editor :

Prof. Niwruutti Nanwate

Head, Department of Economics

ATSPM's Arts, Commerce & Science

College, Ashti, Dist. Beed (M.S.) India

Executive Editor :

Dr. Abhay Shinde

Co-ordinator, IQAC

ATSPM's Arts, Commerce & Science

College, Ashti, Dist. Beed (M.S.) India

Chief Editor :

Dr. Dhanraj T. Dhangar (Yeola)



This Journal is indexed in :

- Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
- Cosmos Impact Factor (CIF)
- Global Impact Factor (GIF)
- International Impact Factor Services (IIFS)

SWATIDHAN PUBLICATIONS

200 - 8089 61 0081





## INDEX

No.	Title of the Paper	Author's Name	Page No.
1	Recommendation for Improving Quality of Indian Higher Education	Dr. D. K. Khokle	05
2	Assessment and Accreditation Benefits to Higher Education Institutions	Dr. Bhimrao Mankare	08
3	Skill Based Learning: Necessity for Employability	Dr. Manisha Kotgire	11
4	ICT Based Teaching and Learning in Education	Dr. N.B. Kale	14
5	Role of NAAC in Higher Education to Enhance Quality Education	Dr. Sanjay Sawate	17
6	The Role of Governance Leadership and Management in the Process of NAAC	Prof. Sunil Mhankale	24
7	Best Practices of Library: Key to Better Performance in NAAC	Dr. Anuja Kastikar	27
8	Role of ICT Teaching in Quality Improvement	Dr. Gorakhnath Phasale	30
9	Challenges Facing NAAC in Rural Area	Prof. Rupesh Wankhade	37
10	Skill Development for Employments in India	Dr. Prakash Rodiya	40
11	Revised Process of Assessment and Accreditation of Affiliated Colleges by NAAC- A Step towards Quality Enhancement	Dr. Shivaji Pawar	44
12	Role of Students and Teachers in Teaching Learning	Niwruetti Nanwate	48
13	Institutional Best Practices Enrich Students, Community and Nation	Dr. G S Bhopalkar, Dr. B S Waghmare	52
14	Information Communication Technology in Higher Education	Dr. Madan Shelke	56
15	Operational Function of IQAC	Dr. Sakharan Wandhare	59
16	Scenario of Present Education System of India	Prof. Anant Khose	63
17	Role of ICT in Higher Education for the 21 <sup>st</sup> Century	Prof. Ramesh Bharudkar	68
18	Quality Assurance in the Regular Working Process of College	Dr. Rajaram Sontakke	71
19	Role of NAAC in the Educational Development of Higher Education in India	Prof. Shubhangi Khude	73
20	Role of IQAC in Higher Educational Institute	Prof. Pathan Jainullakhan, Md. Hayatkhan	75
21	Role of Internal Quality Assurance Cell (IQAC)	Prin. Dr. Sharda Molawane	77
22	NAAC Assessment : A Boost for Higher Education	V. S. Suryawanshi & V. S. Shinde	80
23	Use in ICT Based Teaching and Learning	Prof. Jawahar Chaudhari	84
24	Impact of NAAC on College Library Development	S. A. Mutkule	88
25	ICT Education : Its Benefits and Difficulties	Dr. B. M. Chavan.	93
26	Strategies for Evaluating Teaching Quality	Dr. Mangesh Shirsath	98
27	Teaching and Learning with Technology : Effectiveness of ICT	Dr. S. N. Waghule	101
28	Skill India : Mission towards Employment's	Dr. S. V. Panchagalle & Dr. R. D. Gaikwad	106
29	Naac Accreditation	Mr. Pratap Ranshing	110
30	Higher Education – A Value Building!	Mr. M. B. Gaikwad	113
31	Higher Education in India : Issues and Challenges	Krushna Kamble	116

## Best Practices of Library : Key to Better Performance in NAAC

**Dr. Anuja Anantrao Kastikar**

Librarian

Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

[anujapatki23@gmail.com](mailto:anujapatki23@gmail.com)

### Prologue:

The library provides a main role in shaping the institutions' educational operations through the quantitative and qualitative establishment, maintenance and preservation of library and data facilities. From reference to electronic data services, the library provides a huge variety of services. College libraries can answer the following fundamental questions in order to provide the scholarly community with suitable services.

Some of the best practices that can improve the atmosphere and usability of scholarly data are listed below.

#### 1. Computerization of library with standard digital library software

**Goal of the Practice:** The goal is to make library functioning, easy and updated.

##### The Process:

The Library is using Master software's user friendly LIBMAN Software for Automation. Data entry is completed till today. The Library is using software for

- Identity Card printing
- Accession of Books
- Circulation
- Newspaper entry and billing
- For reference service
- Bar coding
- Various office uses and statistical analysis
- OPAC

##### Impact of the Practice:

1. It saves the time of staff end users.
2. The librarian can provide information about collection within a minute
3. Students can update their information about library collection.
4. Interest about reading particular book is created or increases.

##### Resources required:

Purchase of software, training to library staff, power and data backup, AMC with software agency, updated computer systems, barcode guns, barcode printer, librarians' willpower for ICT updates.

#### 2. User orientation and library literacy program Hour (Information)

##### Goal of the Practice:

Creating awareness on library resources, facilities and services among new users and thus to ensure optimum use.

##### The Process:

This is an orientation programme to fresher's who have joined the college during the academic year. Instruction and presentation on the use of the catalogue and familiarization with organization of collection, type of resources available and range of services provided is highlighted. Information on rules and membership details is provided. Students are taken on conducting library visits in groups to familiarize with various sections of the library.



**Impact of the Practice:**

Encourage students to use the library by motivation. Inculcate reading habits and self-study among the undergraduate students.

**Resources required:**

Preparation of presentations, lectures, manpower to do so and promotional materials is required.

**3. Library book exhibition**

**Goal of the Practice:**

The goal is to make awareness among the students on the particular books available in the library.

**The Process:**

According to exhibition planning library staff collects all reading material on the previous day. The selected books are arranged to see users easily in the exhibition.

**Impact of the Practice:**

- Students can update their information about library collection.
- Interest about reading particular book is created or increases.

**Resources required:** Sufficient space needs to exhibit the collection. Need support of library staff.

**4. Novelty in Felicitation of invitees and awards for students with Books (Gift a Book)**

**Goal of the Practice:**

1. To felicitate invitees
2. To award students
3. Motivate people to read and increase reading habits of students.
4. To motivate patriotism among students
5. To disseminate thoughts of great thinkers, freedom fighters Swa. Sawarkar V. D. , Dr. Babasaheb Ambedkar , etc

**The Process:**

1. The Library buys the best collection of books.
2. The College provides specific books on any specific occasion. The concerned staff member receives book from library for felicitation of invitees, award the students special alumni visits.

**Impact of the Practice:**

- Students become motivated to behave as a good citizen of India
- Interest about reading particular book is created or increases.

**Resources required:** Sufficient space needs to exhibit the collection. Need support of library staff.

**5. Library best user and Best Reading Room User Award**

**Goal of the Practice:** To attract more students to visit the library and use the resources.

**The Process:**

Data is gathered through borrower card and visitor register maintained in the library. Usage data is compiled through the circulation of library items. Based on the above data and the observations of the librarian one best user award and one Best Reading Room User Award is given to the student who has made maximum use of the library. Book in the form of award is given to award winners.

**Impact of the Practice:**

- Increase in frequency of visits to the library.

- Increase in the use of library reference materials.

**Resources required:**

Finance for instituting awards. Maintenance/Monitoring of user statistics. Commitment from the librarian and support of management is also required.

**Conclusion:**

College libraries have to provide services for all users to support efficient and interactive access and use of data resources. The libraries need to deliver secure, comfortable, well-lit, clean room in the region of services area, with adequate and suitable seating arrangements to enable proper use of the library's resources including digital resources. College libraries are also needed to consider study space requirements while allocating seating room, paying particular attention to the institution's reserve collections and hostel atmosphere. The libraries need to prepare well-established rules and guidelines on access times, circulation strategies.

Best practices run by academic libraries enhance its performance as well as enrich reading habit of users.





OUR HERITAGE JOURNAL

certify to all that

Dr. Kastikar Anuja Anantrao

has been awarded Certificate of Publication for research paper titled

*Cyber bullying: Traditional Violence Extended into Modern Violence*

Published In Vol-68-Issue-57-January-2020 of OUR HERITAGE JOURNAL with ISSN:: 0474-9030

UGC Care Approved International Indexed and Referred Journal

Impact Factor 6.6

*S.H. Sharma*

Editor, OUR HERITAGE JOURNAL

2019-20

Dr. Anuja Kastikar  
Library



**Cyber bullying: Traditional Violence Extended into Modern Violence****Dr.Kastikar Anuja Anantrao**Librarian  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed**Dr Sasane Sangeeta Supdaji**Assistant Professor  
Department of English  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

Since the centuries women suffers from torture on physical and mental level. She has been harassed at in laws home and even at maternal home for future life in the form of instruction and teaching, how to live modest and under pressure because she is women. Social view of culture is so drastic that women should live in her limited space, she must be submissive and caring for family but within her threshold. Now the era has been changed in all the aspects and sphere of life. From the birth of women she has been pressurized about her social norms and conditions. In the offline era that time girls were criticized and trolled on the streets, calling her name, mocking her style of speak, in school also she has been victim for such comments.

In mythology women have been considered too low as not enable for rationalized herself and she has become the responsible for the downfall of many things as Sita is responsible for Ramayana, Draupadi is responsible for Mahabharata, it is also a troll on ancient women, about her decisions and behavior. Even in Western countries Eve has been trolled for downfall of human being as she is responsible for Paradise Lost all harsh comments are on Eve. Helen has been commented for her beauty as she becomes the symbol of destruction and responsible for war in Rome, her beauty became curse for her.

Women has been criticized from very start of the civilization as she is the carrier of culture and all morals but the expectations of society has crossed their limit and restricted her in their code of conduct. She has to live according to their conditions as when she has to speak, the pitch of her voice, laughter ect.

“Prior to the Web, tormenting for the most part occurred face to face. Women were harassed at the bus station, at break or in the lunch line. Be that as it may, when they returned home, the tormenting halted. Presently with innovation, internet tormenting, or digital harassing, can happen anyplace whenever. It's unnerving to feel that women can be undermined, singled out and threatened relentless. Be that as it may, with web-based social



networking, menaces can hurt different women during work places, social places even though every minute of the night”

Now all restrictions were at her private level as at home, with in family, limited with relatives and neighbour. As the time goes and she entered in open space of life as she become educated, now she has thinking, sharing her views, openly presenting her opinions, thoughts before society. So new form of torture and comment has been raised and new ways of psychological torture become prevailed on social screen as trolling on internet. Women have been trolling on internet for her attire, attitude and speech.

Online violence becomes the worse phase in Indian society from politics to entertainment and professional world. The form of torture is on online to sustain the male dominating mentality. The following are definitions

Cyber bullying is described as "an aggressive, intentional act or behaviour that is carried out by a group or an individual, using electronic forms of contact, repeatedly and over time against a victim who cannot easily defend him or herself".

National Crime Prevention Council stated definition: "the process of using the Internet, cell phones or other devices to send or post text or images intended to hurt or embarrass another person”.

Now in global and information era the trolling is become a part of violence for women, as they psychologically tortured as they are working women, may be harassed with social media.

Today, women utilize web based life, messaging and email to converse with their companions. This implies cyber bullying can happen effectively. Pitiless messages or unflattering photographs can be sent to everybody in the social media with only a single tick. Furthermore, anyone can continue sending mean messages from home, on the ends of the week or in any event, during occasions.

Here are more instances of conduct that could be cyber bullying. Making enjoyment of somebody in an online talk that incorporates different individuals, sending mean messages, writings or texts, threatening or scaring somebody on the web or in an instant message, sending nonpartisan messages to somebody to the point of badgering, posting terrible things about somebody via web-based networking media, reading gossipy titbits or tattle about somebody on the web, attacking or slaughtering a symbol or character in a web based game,

continually and deliberately, pretending to be someone else by making a phony online profile.

Trolling to Sushma Swaraj has brought to the fore the disturbing reality of online violence and abuse women face in India. Earlier this year, journalist and author Rana Ayyub received rape and death threats online, making her a victim of 'doxing', where personal details about her, including her address, were shared online. Five UN special rapporteurs called upon India to protect her from the 'online hate campaign' which started soon after a false tweet with a communal angle was attributed to her.

Now online trolling becomes the social problem for women as she is decent and very modest in the vision and code of society. Online violence against women has been increased as it is the extension of the offline violence of male dominated society. High profile Indian women harassed for expressing their views on Twitter or Facebook so is also the form of trolling as she has to keep herself away from social events, she must be silent and submissive, lived in her limited space. Sagarika Ghosh has been harassed on internet for her views that she has been expressed on twitter. This the orthodox mentality of male dominated society

"In 2013, Indian journalist Sagarika Ghose was threatened with rape by Twitter users who discovered and published her daughter's name and school. Ghose said the tweets came from right-wing nationalists targeting "liberal and secular women". Ghose subsequently stopped sharing her personal views on Twitter".

The similar history of trolling repeat with Preetha Nair, "In a series of incidents in 2015, Facebook users attacked Indian social activist Preetha G. Nair, first for criticising G. Sudha karan, a leader of the Communist Party of India, and then the India's late President APJ Abdul Kalam. Trolls attempted to hack her account, created a fake Facebook profile depicting her as a sex worker, and directed sexualized abuse at her children. Facebook temporarily suspended her profile after one of her abusers reported her for violating their real name guidelines, since Preetha had withheld her last name, which indicates her caste".

Women are victim from centuries, now in the fare period she also suffers from different types of troll, as cyber bullying. This is psychological torture that is mental disturbance but some laws are for the defence of women.

### **Anti-Cyber Bullying Laws in India**



Digital harassing in India has popped up in a larger number of ways than one and it is just deteriorating as time passes. Notwithstanding, it is stunning that there are no unique Enemy of Digital Tormenting Laws in India yet. Observing are some digital laws however that spread a portion of the demonstrations named digital tormenting in India.

Sec. 66A – Sending offensive messages through communication service, etc.

Sec. 66C – Identity Theft

Sec. 66D – Cheating by personation by using the computer resource

Sec. 66E – Violation of privacy

Sec. 67B – Punishment for publishing or transmitting of material depicting children in any sexually explicit act, etc. in electronic form

Sec. 72 – Breach of confidentiality and privacy

Sec. 503 Indian Penal Code (IPC) – Sending threatening messages through email

Sec. 509 IPC – Word, gesture or act intended to insult the modesty of a woman

Sec. 499 IPC – Sending defamatory messages through email

Sec. 500 IPC – Email Abuse

From above laws it is cleared that she has been given security but vision of society must be changed, not utopia but at least we provide secure, violence free atmosphere to women. So she enables to contribute in nation building and progress, hope violence free society will exist, Live and Let live.

#### References:

1. Moreno, Megan A. (May 1, 2014). "Cyberbullying". *JAMA Pediatrics*. **168** (5): 500. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.3343. ISSN 2168-6203. PMID 24791741.
2. Chapin, John (August 17, 2014). "Adolescents and Cyber Bullying: The Precaution Adoption Process Model". *Education and Information Technologies*. **21** (4): 719–728. doi:10.1007/s10639-014-9349-1. ISSN 1360-2357.
3. <https://ifflab.org/how-to-prevent-cyber-bullying-anti-cyber-bullying-laws-in-india/>
4. <https://thewire.in/women/online-trolling-of-indian-women-is-only-an-extension-of-the-everyday-harassment-they-face>
5. <https://feminisinindia.com/2016/12/06/media-cases-online-harassment-india/>

OUR HERITAGE JOURNAL

certify to all that

Dr. Kastikar Anuja Anantrao

has been awarded Certificate of Publication for research paper titled

*Digital Feminism: To Unravel Female Issues to Post Her  
Status in Global Era*

Published in Vol-68-Issue-57-January-2020 of OUR HERITAGE JOURNAL with ISSN:: 0474-9030

UGC Care Approved International Indexed and Referred Journal  
Impact Factor 6.6

*S.S. Sharma*

Editor, OUR HERITAGE JOURNAL

2019-20

Dr. Anuja Kastikar  
Library

50

48

49



## Digital Feminism: To Unravel Female Issues to Bust Her Status in Global Era

**Dr.Kastikar Anuja Anantrao**

Librarian  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

**Dr Sasane Sangeeta Supdaji**

Assistant Professor  
Department of English  
Swa.Sawarkar Mahavidyalaya, Beed

From the centuries women rocking the cradle of human generation, she has given birth and nurtured generation with her morals and sacrifices but she has been neglected and harassed by gender partial mentality.

She is mother, daughter, wife, sister, friend, beloved but her birth has not been welcomed across the world She is unsafe even in her mother's womb .Feminism starts with the thought of liberation and self consciousness. Broadly feminism is a set of movement to demand for equal rights in every field of life as political, economical and social.

Now the scenario of social and personal life has been changed, in the global era woman is educated, loitering in global world, she is on face book, Instagram. Social media deals with social network is in the form of face book ,watts app ,Micro blogging deals with twitter, photo sharing ,video sharing through such digital technology women become aware about her rights and presents their issues ,injustice before world .

In the era of internet the new problems have been peeped in her life ,as PinjraTod movement is about the movement of girl Hostel student against college and hostel administration ,me too movement is the about the women exploitation ,*LahukaLal* Rang movement was against Government policy as the applied 12% tax on sanitary Napkin .

Through social media women activist defend women issues across the world Now women is well educated and become empowered but to bust her status and energized her new feminism and activist are in the form of Digital feminism.

Now feminist activist use digital media against her discrimination, digital media contribute to the rise of women movement *JosianeJouethas* observed "we examine the diversity

of feminist collectives and how digital media contributed to the rise of new leadership and of new organizational practices .Young activists are experts in producing visual narratives (images video etc) in using unconventional repertoires of action ( humor, satire etc)and in networking .They make events and campaigns which are widely make echoed in the public sphere and the mediation of digital media leads to form of per formativeactivism”.

Now many issues and debates are takes place on the internet to consolidate the rights of women to help her and to protest her .with the help of digital tools they shared and state problems before globe.

This movement is multidimensional and pointer sectional movement .Actuallythis is powerful movement but male world has neglected it as the most controversial campaign is me too ,male world has mocked it as well as consciously hollowed it ,pretended as all the allegation were based on revenge and other selfish ground even society has valued it less as well as neglected it but still there is hope to get justice ,through such movements the original image of person puts before world ,it unravel the hidden truths of elite class and even glamour world “The power of hash tag is undeniable .A remarkable example is *me too* movement which enables survivors of marginal genders to hold their perpetrators accountable for sexual abuse and nothing short of revolution”.

*Pinjaratod* movement deals with girl students problems with oppressive hostel accommodation policies ,this movement turns into social media movement to speak about the policies .Through digital media girl students start to speak harsh realities of policies ,it is launched by Female students of Delhi University ,this is a mass campaign shows the real dirty hypocritical face of college administration .Girl has spoken about the discrimination and partial attitude of policy .a resident of SRCC women hostel commented as below “But in our girl hostel we have to get our night outs mailed ,faxed by our parents about where we are going and when we return back .We should also bring letters signed by them .our in-timing changed to 8;00 pm .A few weeks back . Because of stricter regulations and roll call fines if you get late by two minutes you are fined 500 ,I haven’t seen much in my two years of college life and we are not allowed to go outside the hostel ,the whole day but they lock up the gates ? ”.



Why Loiter movement gives thought provoking ideas ,woman has right to access public places with safety .It creates awareness among women to get enjoy in their life ,woman has to unravel herself and entered into the world of joy and happiness .Women should access the city for fun not having any work and purpose or motive .

From above stated movements bust the female world in global era ,she has various personal and public problems related health ,psychology ,social, education even professional also .Social media is the effective platform to seek justice to share problems and other untouched issues of woman world

### References:

1. Digital feminism :Questioning the renewal of activism by *Josiane Jouet*
2. [feminismindia.com](http://feminismindia.com)
3. Digital feminism :Questioning the renewal of activism
4. Pinjaratod : Stop caging women behind college Hostel Bars by Nikita Azad
5. [feminismindia.com](http://feminismindia.com)

Dr. Devidas Nagargoje

2019-20

5

**ISSN 0976-0377**

RNI. MAHMUL02805/2010/33461

51

International Registered & Recognized  
Research Journal Related To Higher Education for all Subjects

# **INTERLINK RESEARCH ANALYSIS**

UGC Approved, Refereed & Peer Reviewed Research Journal

Year - X, Issue - XX, Vol. - II

Impact Factor 6.20  
(GRIFI)

July 2019 To Dec. 2019

**JAIKRANTI ARTS AND COMMERCE SENIOR COLLEGE  
ICSSR SPONSORED**

**TWO DAY NATIONAL SEMINAR**

**ON**

**“Recent Economic Reforms & Its Impact on  
Industrial Development in India”**

**(20<sup>th</sup> - 21<sup>st</sup> Sept. 2019)**

**Editor In Chief  
Dr. Avinash V. Pawar**

213  
~~210~~





## भारतीय अर्थव्यवस्था आणि काळा पैसा

डॉ. देविदास नागरगोजे

स्वा. सावरकर महाविद्यालय,  
बीड, जि. बीड

37

Research Paper - Economics

प्रस्तावना :

भारतीय अर्थव्यवस्थेतील काळा पैसा आणि समांतर अर्थव्यवस्था हा एक गंभीर आर्थिक चिंतनाचा विषय झालेला आहे. पंतप्रधान नरेंद्रजी मोदी यांनी दि. ०८ नोव्हेंबर २०१६ रोजी ५०० रुपये व १००० रुपयांच्या नोटांची केलेली नोटबंदी हा देशातील काळ्या पैशाला नियंत्रित करण्यासाठी घेतलेला एका धाडशी निर्णय होता. देशाच्या आर्थिक विकासासाठी केलेले नियोजित प्रयत्न जेव्हा प्रभावहीत ठरतात तेव्हा एकाधी मुळगामी समस्या सोडवण्यासाठी अशी धाडशी उपयायोजना शासन कर्त्यांना करावी लागते. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील काळ्या पैशाचे अस्तित्व ही अशी समस्या आहे की ज्यावर अनेक प्रकारची उपयायोजना करुनही तिचे निराकरण होत नाही.

स्वातंत्र्योत्तर काळात देशाच्या विकासासाठी केलेल्या प्रयत्नातून देशाच्या विकासात नक्कीच भर पडली परंतु विकासाबरोबरच देशातील काळा पैसा आणि समांतर अर्थव्यवस्थेचा आकार देखील वाढत गेला. देशाच्या अर्थव्यवस्थेचा आकार पाच ट्रिलियन होण्याचे स्वप्न पाहतांना अर्थव्यवस्थेच्या सर्वच क्षेत्रावर प्रभाव टाकणाऱ्या काळा पैसा आणि समांतर अर्थव्यवस्था या समस्यांकडे मात्र दुर्लक्ष करता येणार नाही.

काळ्या पैशाचा अर्थ :

काळ्या पैशाच्या संदर्भात अनेक संकल्पना वापरल्या जातात. अनौपचारिक अर्थव्यवस्था, समांतर अर्थव्यवस्था, बेकायदेशिर अर्थव्यवस्था अशा अनेक संकल्पनांचा वापर, काळ्या पैशाशी निगडित विश्लेषणात अभ्यासक करतांना दिसतात. काळ्या पैशाची व्याख्या करतांना पुढील प्रमाणे करावी लागेल.

"अर्थव्यवस्थेच्या कार्यपद्धतीतून निर्माण होणारा बेकायदेशिर पैसा किंवा अवैध कार्यातून निर्माण झालेले उत्पन्न म्हणजेच काळा पैसा होय."



काळा पैसा आणि गोरा पैसा या संकल्पना पैशाच्या रंगाशी संबंधित नसून पैशाच्या निर्मिती प्रक्रियेसी संबंधित आहेत. अर्थव्यवस्थेतील वैद्य मार्गाने निर्माण झालेल्या पैशाला गोरा पैसा तर अवैद्य मार्गाने निर्माण झालेल्या पैशास काळा पैसा असे संबोधले जाते.

देशाच्या अर्थव्यवस्थेत निर्माण होणाऱ्या कायदेशिर उत्पन्नाचा उपभोग पूर्ण करण्यासाठी केल्यानंतर शिल्लक रक्कमेची बचत केली जाते. या बचतीचा वापर करून गुंतवणूक करून उत्पन्न प्राप्तिके मार्ग शोधले जातात. परंतु या सर्व प्रक्रियेत निर्माण होणाऱ्या उत्पन्नावर कर भरणे अपेक्षित असते. परंतु अनेक लोकहुशारी करून आपल्या उत्पन्नातील कर बुडवण्याचा प्रयत्न करतात. त्यासाठी उत्पन्न अवैद्यरित्या लपवले जाते. अशा शासन यंत्रणेपासून लपवलेल्या व कर पात्र असतांना कर बुडवून उत्पन्नात वृद्धी करणाऱ्या रक्कमेला काळा पैसा असे म्हटले जाते.

देशात ज्या पद्धतीने वैद्य मार्गाने निर्माण होणाऱ्या उत्पन्नातून काही प्रमाणात काळा पैसा निर्माण होतो. त्याच प्रमाणे भ्रष्टाचार, तस्करी, खंडणी, दहशतवादी कृत्य आम्ही पदार्थांची खरेदी - विक्री अशा अवैद्य मार्गाद्वारे देखील काळ्या पैशाची निर्मिती होते. अर्थव्यवस्थेत विविध मार्गांनी निर्माण होणाऱ्या काळ्या पैशाचे प्रमाण वाढत गेल्यास अर्थव्यवस्थेतील त्याची सक्रियता वाढवून समांतर अर्थव्यवस्था निर्माण होते. या समांतर अर्थव्यवस्थेला अवैद्य किंवा बे हिशोबी अर्थव्यवस्था असे म्हणतात. देशाच्या कायदेशिर अर्थव्यवहारातून होणाऱ्या उत्पादन विनिमय, उत्पन्न निर्मितीच्या क्रियांवर जेव्हा अवैद्य किंवा बे हिशोबी अर्थव्यवस्थेचा प्रभाव वाढतो. तेव्हा अर्थव्यवस्थेला आपली अपेक्षित उद्दिष्टे साध्य करणे कठीण होते. आज जगातील अनेक देशात काळा पैसा आणि समांतर अर्थव्यवस्था हाचिंतेचा विषय ठरत आहे.

#### भारतीय अर्थव्यवस्थेतील काळा पैसा :

भारताचे माजी पंतप्रधान राजीवजी गांधी यांनी देशाच्या सरकारने जन कल्याणकारी योजनांसाठी जर १ रुपयांची तरतुद केली तर अपेक्षिततळापर्यंत केवळ १५ पैसे जातात अशी चिंता जाहीरपणे बोलवून दाखविली होती. तसेच देशाचे माजी अर्थ मंत्री पी. चिदंबरम यांनी देखील आपल्या भाषणात बोलतांना असे म्हटले आहे की, जेवढा खर्च आपण विविध योजनांवर करतो. तेवढी उत्पादन किंवा उत्पत्ती निर्माण होतेच असे नाही. उपरोक्त दोन्ही उच्चस्तरीय व्यक्तींच्या मताद्वारे असे अधोरेखित होते की, भारतीय अर्थव्यवस्थेत काळा पैसा मोठ्या प्रमाणात निर्माण झालेला आहे. देशात आज मितीला अस्तिवात असलेल्या काळ्या पैशाचे निश्चित मोजमाप किंवा आकडे अस्तिवात नाहीत. मात्र विविध अभ्यासकांनी आणि शासकीयसंस्थांनी त्या बाबत काही वर्तवलेले आहेत.

भारतात १९५० नंतर काळ्या पैशाच्या संदर्भात अंदाज व्यक्त करण्यास प्रारंभ झाला. १९५६ मध्ये निकोलस कालडोअर यांनी आपला अंदाज व्यक्त केला. तेव्हा देशाच्या स्थूल देशी उत्पादनाच्या





४.५% एवढा काळा पैसा अस्तित्वात असल्याचा अंदाज व्यक्त केलाहोता.त्यानंतर विविध व्यक्ती, संस्था आणि संशोधकांनी वेगवेगळ्या काळात काळ्या पैशाच्या संदर्भात अंदाज व्यक्त केलेले आहेत.याचा विचार पुढील तक्त्यात येईल.

वर्षे	जी.डी.पी.सी. प्रमाण %	अंदाज व्यक्त करणारी संस्था/ व्यक्ती
1956-57	4.5%	निकोलस कालडोअर
1976-77	7%	वांच्छू समिती
1980-83	10.2%	चोप्रा
1980-81	18-21%	शंकर आचार्य
1980-81	21%	अरुण कुमार
2012-13	62%	अरुण कुमार
2014-15	75%	द हिंदू

वरील सर्व अंदाजावरून असे दिसते की, स्वतंत्र उत्तर काळात भारतीय अर्थव्यवस्थेत मोठ्या प्रमाणात काळ्या पैशाचे प्रमाण वाढलेले आहे.

#### अर्थव्यवस्थेतील काळ्या पैशाचे नियंत्रण :

भारतीय अर्थव्यवस्थेतील काळ्या पैशाच्या नियंत्रणासाठी शासन स्तरावर अनेक समित्या आणि आयोग बसविण्यात आले असून प्रत्येकांनी काही उपाय आणि सूचना सुचविलेल्या आहेत.त्या आधारे शासनाने अनेक उपाय योजनांद्वारे काळ्या पैशाच्या समस्येवर नियंत्रण आणण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.परंतु कोणतीही उपाय योजना काळ्या पैशाची समस्या मुळासंकट संपविण्यास पुरेशी ठरलेली नाही.

प्रभावी राजकीय इच्छा शक्तीचा अभाव, व्यक्ती केंद्रीत प्रशासन व्यवस्था, प्रभावी कायद्याचा अभाव अंमलबजावणी यंत्रणांचा निष्काळजीपणा, उद्योजक क्षेत्रातील अप्रमाणिकता अशा अनेक कारणांमुळे शासकीय उपाय योजना प्रभावीत होतात. त्यामुळे काळ्या पैशाच्या नियंत्रणात पुरेशे यश प्राप्त होत नाहीत.या नियंत्रणासाठी सक्षम, स्वतंत्र व कार्यप्रवण आणि प्रमाणिक यंत्रणा उभी करणे हाच काळ्या पैशाच्या नियंत्रणाचा मार्ग आहे.

#### संदर्भ सूची :-

1. Demonetization and Black money- Reddy
2. Black Economy- Arun Kumar

Sr.No.	Name Of Author	Title Of Paper	Page No.
42	प्रा.शशिकांत डी.भामरे हर्षल परमेश्वर चौधरी	महात्मा गांधी आणि स्वच्छ भारत	122
43	व्यंकट दगाडू चिकटे डॉ. ओ. विह. लिगाडे	महात्मा गांधी आणि भारताची फाळणी	126
44	प्रा.डॉ.नानासाहेब पंडितराव मनाळे	महात्मा गांधी व स्वच्छ भारत अभियान	128
45	डॉ. विकास प्रल्हादराव सावंत	हवामान बदल, जागतिक पर्यावरण संकट आणि म.गांधी	130
46	डॉ. देविदास नागरगोजे डॉ. एकनाथ ग्यानोबा सावळे	म. गांधीचे आर्थिक विचार आणि आजचा भारत	135
47	डॉ. विजयकुमार बाबाराव मेकेवाड	महात्मा गांधी यांचे खादी आणि स्वावलंबन विषयक विचार	140
48	प्रा. शशिकांत डी. भामरे	महात्मा गांधीजींच्या आर्थिक विचारांचा अभ्यास	142
49	प्रा. अंकुश आर. जाधव	ग्राम सक्षमीकरणात गांधीजींची भूमिका	145
50	डॉ. प्रकाश बाबुराव तितरे	महात्मा गांधीजी आणि खादी	148
51	कु. प्रियंका अ. आवते (जाधव)	महात्मा गांधी व नवी तालीम शिक्षण पद्धती	152
52	रमेश बाबूराव राठोड डॉ. ओमशिवा लिगाडे	महात्मा गांधी आणि वसंतराव नाईक यांच्या कृषीविषयक विचारांचा तुलनात्मक अभ्यास	155
53	प्रा. माधव मंदेवाड	21 व्या शतकातील महात्मा गांधी यांच्या आर्थिक विचारांची प्रासंगिकता	158
54	डॉ. जितेंद्र पांडुरंगराव काळे	महात्मा गांधींचे अहिंसाविषयक विचार : एक अभ्यास	162
55	डॉ. एच. टी. सातपुते	महात्मा गांधी यांच्या स्वातंत्र्यलढ्यात महत्वाची भूमिका	164
56	कु. अर्चना मुरलीधर धनवे	पुणे करार	167
57	डॉ. प्रमोद बालाजीराव बेरलीकर	महात्मा गांधी : आदर्श राज्याची कल्पना	170
58	डॉ. साईनाथ राधेशाम बनसोडे	महात्मा गांधी आणि विचार	172
59	डॉ. आर.डी. गंगथडे	महात्मा गांधींचा स्त्रीविषयक दृष्टीकोन	174



Sr.No.	Name Of Author	Title Of Paper	Page No.
91	प्रा. लता माने	आर्थिक विकासात महात्मा गांधीजीचे योगदान	266
92	डॉ. माधव नरहारी कांबळे	महात्मा गांधीजींच्या सामाजिक ऐक्य विचाराची एकविसाव्या शतकातील प्रासंगिकता	269
93	प्रा. तातेराव जगन्नाथराव नंदवे	महात्मा गांधी व डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर : विचार मंथन	271
94	प्रा. प्रदिप मारोती लंजिले	गांधी समजून घेताना, गांधीचे एकादश व्रत	275
95	डॉ.चंदन मारोतीराव बावलगावे राहुल पंढरी कांबळे	भारतीय स्वातंत्र्यलढ्यात गांधीवादी स्त्रियांचे योगदान	277
96	डॉ. आर. डी. शिंदे	'नई तालीम' अभिनव क्रांतीचा प्रयोग	280
97	डॉ. रावसाहेब पिराजी इंगळे	महात्मा गांधी आणि हिंद-स्वराज्य	282
98	ऋषिकेश वैजनाथ शिरुरे	महात्मा गांधीजी आणि ग्रामस्वराज्य	284
99	राम कोंडीबा सदानंदे	महात्मा गांधीजींची ग्रामस्वराज्यांची कल्पना	286
100	प्रा. संजयादेवी पवार (गोरे)	महात्मा गांधींचे एक आदर्शवादी शैक्षणिक धोरण	288
101	उमा ज्ञानोबा साठे	महात्मा गांधींच्या विचारातील ग्रामस्वराज्य संकल्पनेचा अभ्यास	290
102	डॉ. शेख शहाजहान बशीर	आजच्या जगात गांधी विचारांची आवश्यकता	292
103	डॉ. शिवाजी पाते	महात्मा गांधीची विश्वस्त कल्पना	294
104	शिवरुद्र शरणप्पा बदनाळे	महात्मा गांधी आणि सत्याग्रह	296
105	सुलक्षणा भारत पाटील	म.गांधी यांचे स्वातंत्र्य चळवळीतील योगदान आणि तत्त्वज्ञान	299
106	प्रा. सुनिता शंकरराव कांबळे	ग्रामीण विकासात महात्मा गांधीजींचे विचार आणि भूमिका	301
107	डॉ. विजयकुमार गणपत तांबरे	महात्मा गांधी आणि ग्रामस्वराज्य	304
108	डॉ. उद्धव न. कांबळे	महात्मा गांधीजींच्या अहिंसा संकल्पनेची प्रासंगिकता	306
109	प्रा. विजय किशनराव पांचाळ	महात्मा गांधीची ग्रामस्वराज्य संकल्पना	309
110	प्रा. विजय नागनाथ तोंडारे	महात्मा गांधी यांचे शैक्षणिक विचार	311
111	प्रा. विकास दशरथ वाघमारे	सद्यस्थितीत महात्मा गांधीजींच्या विचारांचे महत्त्व	314

Sr.No.	Name Of Author	Title Of Paper	Page No.
132	Mr. Vijaykumar G. Pawar	The Gandhian Vision: Its Reflection in R.K. Narayan's Fiction	366
133	Dr. Vinayak Uddhavrao Patil	Mahatma Gandhi's Views On Education	368
134	डॉ.रामकिशन नारायणराव दहिफळे	महात्मा गांधीजींचे स्त्री सुधारणावादी विचार	371
135	प्रा. डॉ. प्रतिभा अहिरे, प्रा. शरद शंकर गायकवाड	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर व महात्मा गांधी यांच्या वैचारीक संघर्षाचा अभ्यास	373
136	प्रा.डॉ. यादव सूर्यवंशी	महात्मा गांधी यांचा रचनात्मक कार्यक्रम आणि वर्तमान ग्रामवास्तव	376
137	Dr. Dattatray M. More	M.K. Gandhi's Philosophy of Education in Today's Context	380
138	Dr. Pritam I. Thakur	Gandhi's Pragmatic Philosophy Of Education	383
139	Ganesh Pundlikrao Kadam	Gandhi's Thoughts On Education	385
140	Manoj Shivraj Bhujbal	Mahatma Gandhi: A Social Reformer	388
141	डॉ.अनिता काशिनाथ सोनवणे	महात्मा गांधी यांची विचारसरणी	390
142	प्रा. मधूकर तुकाराम क्षीरसागर	21 व्या शतकातील महात्मा गांधींच्या असहकार चळवळीचा आढावा	393
143	अविनाश सुरेश नागरगोजे	महात्मा गांधी यांचे आर्थिक विचार	398
144	नेहा वामनराव मोरतळे	महात्मा गांधी व स्वातंत्र्य चळवळ - एक अभ्यास	402
145	शोभा राजेंद्र भिकाणे	महात्मा गांधीजींच्या स्वातंत्र्य चळवळीतील स्त्रियांचे योगदान	406
146	डॉ. संगीता दत्ताजी मोरे	महात्मा गांधी आणि स्वच्छता	409
147	डॉ. भद्रे नागनाथ	महात्मा गांधीजी यांचे दक्षिण अफ्रिकेतील कार्य	414
148	Dr. M. K. Jadhav	Gandhi's Ideas on Non-Violence And It's Philosophical Contributions	417



यंत्रविरोधी आजिबात नव्हते. याबबतच्या एका प्रश्नाला उत्तर देताना स्वतः गांधीजींनी सांगितले होते, 'मानवी शरीरसुद्धा एक अदभूत यंत्र आहे आणि मी या यंत्राचा विरोध कसा करणे? माझा यंत्राला विरोध नाही, परंतु यंत्र माणसांचा गुलाम झाल पाहिजे; माणुस यंत्राचा गुलाम होता कामा नये.' असा महत्वपूर्ण, वास्तववादी, विवेकी विचार मा. गांधीजीने मांडला होता. आज गांधीजींचे हे विचार तंतोतंत खरे ठरले आहे. आज भारतातील 80% तरुण मोबाईलच्या आहारी गेले आहेत. ते मोबाईलचे गुलाम झाले आहेत. त्यामुळे त्यांना आज बेरोजगारी, दारिद्र्य, उपासमार, आतंकवाद, आदिविषयी विचार करण्यासाठी त्यांच्याजवळ वेळेच नाही. त्यामुळे या समस्या सुटण्याऐवजी अधिकच जटील होत आहेत. मा. गांधीजींच्या मते मानवी विकासात अस्वच्छता ही प्रमुख आडथळा आहे. त्यांच्या मते मन की गंदगी तन की गंदगी से कही ज्यादा खतरनाक हैं, लेकिन दुसरे किस्म की गंदगी पहले किस्म का ही एक संकेत है। याविषयी पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी दि. 28/09/2014 रोजी अमेरिकेतील न्यूयॉर्क शहरातील मेडिसन स्क्वाडर गार्डन मध्ये भारतीय समुदायाला संबोधित करतांना म्हटले होते की, गांधीजी ने हमें आजादी दी थी। भारत माँ को गुलामी की जंजीरो से मुक्त किया। भारत माँ को गंदगी से मुक्त करना, क्या यह हमारी जिम्मेदारी है या नहीं है। क्या हम 2019 में जब गांधी जी की 150 वी जयंती मनाएँ, तब मा. गांधी के चरणों से स्वच्छ - साफ हिंदुस्तान दे सकते हैं? जिस महापुरुष ने हमें आजादी दी, उस महापुरुष को हम दे सकते हैं या नहीं? देना चाहिए कि नहीं देना चाहिए? अगर एक बार 125 करोड़ देशवासी तय कर लें कि मैं गंदगी नहीं करूंगा तो दुनिया की कोई ताकत नहीं है जो हिन्दुस्तान को गंदा कर सकती है। आज मा. गांधींच्या 150 व्या जयंती वर्षा निमित्त गांधीजींचे आर्थिक विचार आणि सध्या भारत सरकारने राबविलेल्या स्वच्छता, स्मार्ट ग्राम, स्मार्ट शहरे, डिजिटल इंडीया, आदि योजनांत गांधीजींच्या विचारांचे योगदान या विषयी विचार करण्यात आला आहे.

मा. गांधींचे आर्थिक विचार : मा. गांधीजींनी अर्थशास्त्राच्या परिभाषेत अर्थशास्त्र सांगितले नाही. आर्थिक विकासापेक्षा उच्च सामाजिक आणि वैयक्तिक मूल्ये स्थापीत करण्यावर त्यांनी अधिक भर दिला. मात्र त्यातून आर्थिक प्रश्नांची उत्तरे नक्की मिळतात. समाजातील शेवटचा माणुस हा त्यांच्या सगळ्या आर्थिक विचारांचा केंद्रबिंदू होता. कोणतीही योजना, कोणताही कार्यक्रम, कोणताही उपक्रम हा शेवटच्या व्यक्तीला सक्षम बनवतो का? त्याला वर उचलतो का? ही त्यांच्या आर्थिक विचाराची कसोटी होती. त्यासाठी त्यांनी 'अंत्योदय' असा शब्द वापरला होता. रस्किनच्या 'Unto this last' याचा तो भवानुवाद आहे. गांधीजी त्यांच्या अर्थ विचाराला हीच कसोटी लावत असत. शेवटच्या व्यक्तीचे जिवन चांगले व्हावे हा त्यांच्या विचारा मागील प्रमुख ध्यास होता. एकंदर मा. गांधीजींचे अर्थशास्त्र हे नैतिक आणि सामाजिक असून त्यांच्यातून सर्व भारतीयांना मोठा संदेश मिळतो. अर्थशास्त्राच्या परिभाषेत मांडले नसले तरी जीवन व्यवहाराशी संबंधित असे विचार मा. गांधीने मांडले आहेत.

स्वदेशीचा नारा : मा. गांधीजींची स्वदेशीची संकल्पना आणि जर्मन अर्थतज्ञ फ्रेड्रिक लिस्ट यांची आर्थिक राष्ट्रवादाची संकल्पना एकसारखी आहे. दुसऱ्या महायुद्धात नेस्तनाबुध झालेल्या जर्मन अर्थव्यवस्थेला पुन्हा उभारी देण्यासाठी लिस्ट यांनी प्रखर राष्ट्रवादाची संकल्पना मांडली. अगदी तशीच संकल्पना भारताच्या सर्वांगीन विकासासाठी मा. गांधींनी स्वदेशीची संकल्पना मांडली आहे. स्वदेशीचा फार व्यापक आणि देशाच्या प्रगतीसाठी समर्पक अर्थ गांधीजींनी आपल्या समोर ठेवला आहे. सध्या जगभरात मंदीचे वातावरण आहे त्यामुळे बऱ्याच देशांची अर्थव्यवस्था मोडकळीस आली आहे त्यावर मा. गांधीजींनी रामबाण उपाय सांगितला आहे आणि तो म्हणजे 'स्वदेशीचा' पुरस्कार हा आहे. त्यांच्या मते 'स्वदेशी' म्हणजे 'देशाची स्वयंपूर्णता' होय असा मंत्रच त्यांनी भारतीयांना दिला. जागतीक मंदीचा सामना करण्यासाठी देशांतर्गत उत्पादन व मागणीला महत्त्व देणे अत्यंत गरजेचे आहे. परदेशी वस्तूंचा वापर केल्याने आपले चलन परदेशात खर्च करावे लागते. सध्याच्या काळात वाढत्या कच्चा तेलाच्या किमती यामुळे देशाची आयात, व्यापार तुट, परदेशी चलनाच्या तुलनेत रुपयाचे

गांधीजींच्या मते आरोग्य ही यशाची गुरुकिल्ली आहे. त्याशिवाय मानवी जिवन संपन्न होऊ शकत नाही. आरोग्याअभावी रोगराई वाढते, अनेक विकार निर्माण होतात. म्हणून गावाच्या आरोग्याकडे विशेष लक्ष देण्यावर गांधीजींनी भर दिला आहे. घराची, रस्त्याची, स्वच्छता व पिण्याच्या पाण्याची स्वच्छता, मोफत दवाखाना इत्यादींवर त्यांनी भर दिला आहे. गांधीजींच्या मते 'निसर्ग हाच उत्तम वैद्य होय' खेड्यातील लोकांना वैद्यकीय सेवा देण्यासाठी शाळा मास्तर, ग्रामसेवक यांची मदत घ्यावी. खेड्यातील तळी, विहरी साफ करून त्या नेहमी स्वच्छ ठेवल्या पाहिजेत. एकंदर गांधीजींचे आरोग्य संबंधी विचार आहार, विहार, व्यायाम, निसर्गोपचार, यावर भर देणारे आहे.

**ग्रामोद्योग :** गांधीजींच्या मते खेड्यातील लोकांच्या गरजा खेड्यातच भागल्या पाहिजेत. सरकारने खेड्यातील लोकांना त्यांना, लागणारी खादी, वस्तू तयार करणे, बैलघाण्याचे तेल, पेंड, हातसडीचा तांदुळ डाळी, मध, खेळणी, चरखा, साबण, हातकागद, या वस्तु खेड्यात तयार करात येवू शकतात. आज तसे झाले तर मृतावस्थेतील खेड्यात नवचैतन्य येईल. गांधीजींच्या मते इंग्रजाने जाणीवपूर्वक भारतात यंत्राधिष्ठित उद्योग सुरू केले होते. त्या उद्योगातून मोठ्या प्रमाणावर वस्तूचे उत्पादन होऊ लागले. त्यामुळे भारतीय उद्योगाची पीछेहाट झाली. त्यावेळी गांधीजींनी हे लक्षात आणून दिल की, ग्रामोद्योगाशिवाय पर्याय नाही. त्यासाठी त्यांनी स्वदेशीचा आग्रह धरला, श्रमाची प्रतिष्ठा पटवून देताना ते म्हणतात की 'वकील आणि न्हाव्याच्या कामाची किंमत' तेवढीच आहे. त्यामुळे देशासाठी केलेले कोणतेही काम श्रेष्ठ किंवा कनिष्ठ नाही. ग्रामोद्योगामुळे खेड्यातच लोकांच्या हाताला काम मिळेल आणि त्यातून बेकारी गरीबीचा प्रश्न सुटेल. तसेच ग्रामोद्योगामुळे मालक-कामगार असे वर्ग निर्माण होणार नाहीत. त्यांच्या मते सरकारने राष्ट्रीय नियोजनाऐवजी ग्राम नियोजनास प्राधान्य द्यावे. मोठ-मोठ्या उद्योगधंद्यामुळे व्यवसायाचे आणि संपत्तीचे केंद्रीकरण होते. मात्र ग्रामीण आर्थरचनेत अशा शोषणाला आजीबात स्थान नसते. ग्रामोद्योगाचा लोप झाला तर सात लाख खेड्यांचा सर्वनाश अटळ आहे. आणि आज भारतीय अर्थव्यवस्थेत हेच होताना दिसत आहे.

मा. गांधीजींना काही विचारवंत औद्योगीकरण, यंत्र विरोधी समजत पण तसे नाही. गांधीजी एके ठिकाणी स्वतः म्हणतात कि, भारतात श्रमाची उपलब्धता मुबलक प्रमाणात आहे. त्यामुळे आपण इंग्लंड, अमेरिका, फ्रान्स आदि राष्ट्रांप्रमाणे भांडवलप्रधान तंत्रज्ञानाची कास धरू नये तर आपण श्रमाधिष्ठित ग्रामोद्योगाची कास धरली पाहिजे. गांधीजी हे यंत्रविरोधी नाहीत तर ते म्हणतात ग्रामोद्योगाचे मुळ-स्वरूप कायम ठेवून त्यांच्या तंत्रात सुधारणा घडवून आणण्यास माझी हरकत नाही. तसेच ग्रामोद्योगांनी हातयंत्राऐवजी विजेवर चालणारी यंत्रे वापरावीत. मात्र कारगीरांनी स्वतः खेड्यात जी यंत्रे व उपकरणे बनवता येतील ती त्यांनी बनवावीत. त्यातून ग्रामोद्योगाचा विकास होवून, संपूर्ण अर्थव्यवस्थेचा विकास साधता येणे शक्ये होते. आज जागतीकीकरणाच्या रेट्यात भारतीय अर्थव्यवस्थेतील ग्रामीण भागाचा सर्वांगीन विकास साध्य करण्यासाठी ग्रामोद्योगा शिवाय (लघु व कुटीर) पर्याय नाही.

**सामुहीक व सेंद्रीय शेती :** अगदी अलीकडील काळात ग्रामीण क्षेत्राच्या विकासासाठी सरकारने सामुहीक शेती/गट शेती व सेंद्रीय शेतीवर भर दिला आहे. पण मा. गांधीने हे विचार अगोदरच मांडले होते. मात्र गांधीजींच्या सामुहीक शेतीचा अर्थ आजच्या सारख्या - शेती सारखा किंवा वरून लादलेला, सरकारी योजनेचा भाग नव्हता. तर गावातील लोकांनी परस्पर सहकार्य, विश्वास याच्या आधारावर सामुहीक हित जपण्यासाठी आणि सगळ्या गावांच्या भल्यासाठी, उन्नतीसाठी एकत्र येवून करावयाची शेती असे त्याचे स्वरूप गांधीजींना अपेक्षित होते. निर्णय प्रक्रिया, विनिमय प्रक्रिया, व्यवसाय इत्यादी पूर्णतः गावातील जनतेच्या हाती असावे आणि सामुहीक शहाणपणाच्या आधारे त्यांनी कामे करावे असा त्यांचा विचार होता. कारण गावातील कुटुंबांनी शेतीच्या छोट्या-छोट्या तुकड्यावर शेती करण्यापेक्षा सामुहीकपणे करावे. ते अधिक फायदेशीर व हिताचे ठरेल असे त्यांचे स्पष्ट मत होते. सन 1942 मध्ये सामुहीक शेतीच्या संदर्भात गांधी म्हणतात की, माझा असा दृढ विश्वास आहे की, आपण सहकारी शेतीचा स्वीकार केल्याशिवाय आपल्याला शेतीचे संपूर्ण फायदे मिळविता येणार नाहीत.



## कृषी विकास आणि भारतीय अर्थव्यवस्था

डॉ. देविदास नागरगोजे  
अर्थशास्त्र विभाग,

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

डॉ. सावळे ई.जी.  
अर्थशास्त्र विभाग,

### प्रस्ताविक :

कृषी ही संपन्न उद्योगाची जननी, मानवी, जीवनाचा पालनकर्ता, प्रगतीचा सूचक आणि संपन्नतेच प्रतीक मानले जाते. कृषी हा पुरतान व्यवसाय आहे. त्याने मानवाला प्रारंभीक अवस्थेमध्ये जीवनमान व स्थैर्य प्राप्त करून दिले. आजही जगातील जवळ - जवळ दोन तृतीयांश लोकसंख्येचा प्रमुख व्यवसाय कृषी आहे. भारतासारख्या विकसनशील आणि अमेरिका, जपान, इंग्लंड ह्यासारख्या विकसित देशांत कृषीला विकासाच्या प्राथमिक अवस्थेत महत्वाचे स्थान होते. जसजशी अर्थव्यवस्था विकसीत होत जाते. तसतसा कृषीचा एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाटा कमी - कमी होत जातो. भारतासारख्या विकसनशील राष्ट्रात कृषी विकास यास अद्याप बराच वाव आहे. आर्थिक दृष्टीसत अत्यंत महत्वाची भूमिका तो निभावत आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार ५४.६% लोकसंख्या कृषी आणि कृषीशी संबंधीत क्षेत्रात कार्यरत आहे. तर एकूण GDP मध्ये कृषी क्षेत्राचा वाटा १७.१% (वर्तमान मुल्यावर आधारीत) आहे. वाढत्या लोकसंख्येची वाढत्या अन्नाधान्याची गरज भागविणे. कुशल व अकुशल लोकांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून देणे, कृषी मालाची निर्यात करून परकीय गंगाजळीत वाढ घडवून आणणे. पर्यावरणाचे संवर्धन करणे आदी कार्यात कृषीची भूमिका अत्यंत महत्त्वपूर्ण ठरत आहे. एकंदर भारतात कृषी क्षेत्राचा विकास घडवून आणल्यास प्राथमिक दारिद्र्य, बेरोजगारी, ग्रामीण लोकसंख्येचे शहराकडे होणारे स्थलांतर व त्यामुळे शहरी भागात निर्माण होणारे प्रश्न ह्यासारख्या समस्या दूर करता येतील. परंतु ह्यासाठी कृषी क्षेत्राकडे उपजिविकेचे साधन म्हणून न बघता व्यवसाय म्हणून बघणे आवश्यक आहे. त्यामुळेच कृषी विकास आणि भारतीय अर्थव्यवस्था असा विषय निवडून भारतातील कृषीची स्थिती व इतर राष्ट्रांची तुलना करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

### उद्दिष्टे:

- १) GDP मधील कृषी क्षेत्राच्या स्थितीचा अभ्यास करणे.
- २) जागतिक कृषी व्यापारात भारतीय कृषीच्या स्थितीचा अभ्यास करणे.
- ३) भारत - चीन कृषीचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
- ४) कृषी निर्यात निती - २०१८ चा अभ्यास करणे.

### संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी द्वितीयक साधन सामग्रीचा आधार घेण्यात आला असून यामध्ये विविध संदर्भ ग्रंथ, पुस्तके, भासिके, शासकीय अहवाल, जागतिक संस्थांचे अहवाल, दैनिके आणि संकेतस्थळे इत्यादीचा प्रामुख्याने उपयोग केलेला आहे.

### GDP मध्ये कृषी क्षेत्राचा वाटा :

एका आर्थिक वर्षाच्या (१ एप्रिल ते ३१ मार्च) काळात देशात निर्माण केलेल्या वस्तु व सेवांची दुहेरी गणना न करता पैशात व्यक्त केलेली किंमत किंवा मुल्य म्हणजे राष्ट्रीय उत्पन्न होय. राष्ट्रीय उत्पन्नात कोणत्या क्षेत्राचा वाटा किती आहे. यावरून तो देश विकसीत आहे कि अविकसीत आहे ठरवीले जाते. एकंदर देश जेवढा प्रगत तेवढा GDP मधील कृषी क्षेत्राचा वाटा कमी, तर उद्योग व सेवा क्षेत्राचा वाटा अधिक असतो. याउलट अविकसीत देशात उद्योग व सेवा क्षेत्राचा वाटा कमी व कृषी क्षेत्राचा वाटा जास्त असतो. जगातील इतर देशांची तुलना करता भारतात कृषी क्षेत्राचा वाटा जास्त आहे. जसे इंग्लंड - २%, अमेरिका - ३%, ऑस्ट्रेलिया ५%, कॅनडा - ४% तर भारतात १७.१% आहे.

तक्ता : GDP मधील कृषी क्षेत्राचा वाटा.

अ.क्र.	वर्ष	GDP मधील वाटा (%)
१)	१९५० - ५१ (१९९९ च्या किमतीनुसार)	५६.५%
२)	१९६० - ६१	५२.१३%
३)	१९७० - ७१	४५.७७%
४)	१९८० - ८१	३९.६०%
५)	१९९० - ९१	३२.९१%
६)	२००० - ०१	२६.१०%
७)	२०१० - ११	१४.२%







2019

# Shinde N.B.  
Sociology

54

Impact Factor 6.261

ISSN- 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOW ASSOCIATION'S

## RESEARCH JOURNEY

UGC Approved Multidisciplinary international E-research journal

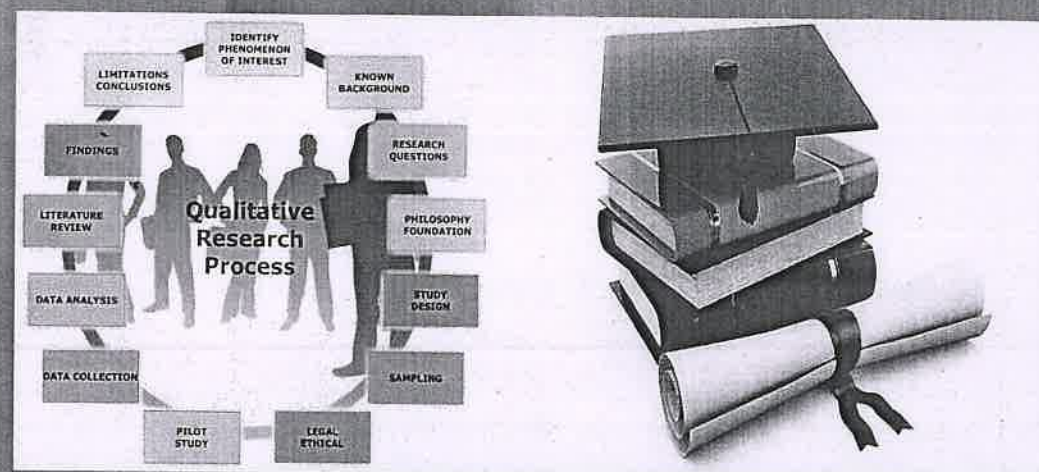
PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

# Research need of the Hour

## संशोधन काळाची गरज

10 June 2019

Special Issue-93



### Chief Editor

Dr. Dhanraj T. Dhangar  
Assist. Prof. (Marathi)  
MGV'S Arts & Commerce college,  
Yeola, Dist. Nashik (M.s.) India

### Executive Editor of This Issue

Dr. Ulgade Laxman Kashinath  
Asst. Prof. and Head, (PG Teacher)  
Dept. of Public Administration  
Shri Havagiswami College, Udgir, Dist. Latur

### Co-Editor

Mr. Madhav Kashinath Ulgade

224  
221



18	Study on the preparation of a training of the representative Men's Basketball team of participation in 'B' zone intercollegiate Tournaments in S.R.T.M.U Nanded. <b>Dr.Bhadke D.D.</b>	63
19	भारतीय लोकतंत्र और भ्रष्टाचार डॉ.शरद कुलकर्णी, सचिन शेवतेकर	65
20	भाषा अनुसंधान और मानव समाज प्रा.विजयसिंह ठाकुर	70
21	सामाजिक दास्य मुक्ति के आंदोलन : डॉ.आंबेडकर प्रो.डॉ.एम.डी.इंगोले	76
22	राजशा का पालन करने के लिए समर्पित गांधरि डॉ. पुष्पा गोविंदराव गायकवाड	79
23	सामाजिक संशोधन पद्धतीची उपयुक्तता डॉ. एस.एन. आकुलवार	82
24	समस्यासूत्रण व संशोधन प्रक्रिया : एक अभ्यास डॉ. विजय पांडुरंगराव कुलकर्णी	85
25	तापमान वाढीचे दाहक वास्तव डॉ. देशमुख एम.व्ही.	89
26	फ.मुं. शिंदे यांच्या कवितेतील समाजवास्तव डॉ. मथु सावंत	91
27	सामाजिक संशोधनात संगणकाचे महत्व प्रा.डॉ. बब्रुवान केरबाजी मोरे	94
28	भारतातील दलितानांच्या आर्थिक चळवळीचे आंबेडकरांच्या दृष्टीकोनातील विश्लेषण प्रा. डॉ.गौतम कांबळे	97
29	शास्त्रीय संगीतात घराणेदार परंपरेची आवश्यकता प्रा.डॉ.दिपाली पांडे	103
30	जलयुक्त शिवार अभियान महाराष्ट्र, मराठवाडा व बीड जिल्ह्याची सद्यस्थिती <b>प्रा. शिंदे नारायण भर्तरीनाथ</b>	105
31	कृषी संशोधन काळाची गरज प्रा.डॉ.जे.बी.कांगणे	109
32	सामाजिक संशोधनात व्यष्टी अध्ययनाचे महत्त्व डॉ.लता कमलापुरे	112
33	महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळ लोकउपयोगी विविध योजना कैलास गो. खेडूळकर, डॉ.व्यंकट विळेगावे	116
34	मानवी हक्क आणि भारताची राज्यघटना : एक शोध डॉ.दयानंद माधवराव गुडेवार	119



**जलयुक्त शिवार अभियान महाराष्ट्र, मराठवाडा व बीड जिल्ह्याची सद्यस्थिती****Jal Yukt Shivar Abhiyan marathwad and Beed****प्रा. शिंदे नारायण भर्तरीनाथ**

समाजशास्त्र विभाग प्रमुख, स्वा. सावरकर महाविद्यालय बीड

DIP  
POISM**प्रस्तावना :**

महाराष्ट्र शासनाने जलयुक्त शिवार योजना राबवण्याच्या पाठीमागचा उद्देश हा आहे की, गेल्या दहा वर्षांपासून वातावरण बदलामुळे पाऊस वेळेवर पडत नाही. त्यामुळे महाराष्ट्रात सातत्याने पाण्याचे दुर्भिक्ष निर्माण होत आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या शेतीचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. शेतकरी वर्गाच्या आत्महत्या ह्या सातत्याने वाढत आहेत. त्यामुळे महाराष्ट्र शासनाने जलयुक्त शिवारचा उपक्रम गेल्या तीन वर्षांपासून संपूर्ण महाराष्ट्र मराठवाडा या भागात राबवल्यामुळे पाण्याचा जलसंचय होत आहे. गेल्या वर्षीपासून पाऊसाचे प्रमाण तुलनेने वाढले व याच काळात जलयुक्त शिवार योजनेच्या माध्यमातून डोंगरावर चर, ओढ्याचे खोलीकरण, नद्यांचे खोलीकरण, कोल्हापूरी बंधारे, बोअर पूर्णभरण, विहीर पूर्णभरण, तलावातील गाळ काढणे, जून्या बुजलेल्या विहीरी उकरून जलसाठा करणे, त्याचबरोबर गेल्या वर्षीपासून मागे त्या शेतकऱ्याला शेततळे ही संकल्पना राबवली आहे. त्यामुळे पाण्याचा जलसंचय होत आहे.

या अगोदर डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांनी जलसंधारण बाबतचे जे कार्य केले ते पुढे झाले नाही. बाबासाहेबांनी नद्या जोडणीची संकल्पना मांडली होती. मागच्या दहा वर्षात पाण्यावर मोठ्या प्रमाणात पैसा खर्च झाला पण त्यामध्ये भ्रष्टाचार झाला. म्हणून शेतीसाठी पाण्याचा प्रश्न निर्माण झाला. सन 2015 साली महाराष्ट्रात खूप मोठा दुष्काळ पडला. पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न गंभीर झाला. लातूर जिल्ह्याला पिण्यासाठी पाणी सांगलीवरून रेल्वेने आणावे लागले. पाणी नसल्यामुळे मराठवाडा व विदर्भाचे नियोजन कोलमडले.

युती सरकारच्या काळात ग्रामविकास मंत्री पंकजाताई मुंडे यांनी जलयुक्त शिवार योजनेचा शुभारंभ केला व ही योजना महाराष्ट्रातल्या प्रत्येक गावागावात राबवली गेली. या योजनेच्या माध्यमातून व लोकसहभागातून खुप चांगले काम झाले व अधिक प्रभावी होणे गरजेचे आहे. या जलयुक्त शिवाराची परिणीती 2017 ला चांगली दिसू लागली. प्रत्येक नाला ओढा, बोअर, विहीर पाण्याने तुडूंब भरले ही जलयुक्त शिवार चळवळ अधिक प्रभावी बनली आहे.

**शोध निबंधाचा उद्देश :**

- \* जलयुक्त शिवार योजनेचा अभ्यास करणे.
- \* जलयुक्त शिवार योजनेची उपयोगिता अभ्यासणे.
- \* ग्रामविकास व जलयुक्त शिवाराची भूमिका अभ्यासणे.
- \* मराठवाडा व विदर्भातील झालेल्या कामाच्या आकडेवारीचे विश्लेषण करणे.

**गृहीतकृत्य :**

- \* जलयुक्त शिवार योजनेचा ग्रामविकासावर सकारात्मक परिणाम होत असल्याचे दिसून येते.
- \* जलयुक्त शिवार अभियानाने राज्यातील दुष्काळ निर्मूलनास हातभार लागल्याचे दिसून येते.

**संशोधन पद्धती :**

जलयुक्त शिवार योजनेचा अभ्यास करत असताना हा शोध निबंध लिहिण्यासाठी प्राथमिक स्रोत दुय्यम स्रोत यावर आधारीत आहे. या स्रोताच्या आधारे तथ्यांचे विश्लेषण करून जलयुक्त शिवार योजनेच्या संदर्भात उपयुक्त काय आहे त्याचा अभ्यास करून ही योजना अधिक प्रभावीपणे राबविण्यास शेतीसाठी व पिण्यासाठी लागणाऱ्या पाण्याचा प्रश्न सुटेल. त्यामुळे शेतीचे उत्पादन वाढेल. या योजनेमुळे गावागावात पाण्याचे महत्त्व, पाण्याबाबतची चळवळ, पाण्याबाबत जागृकता निर्माण होईल. प्राथमिक व दुय्यम स्रोतांमध्ये प्रत्यक्ष जलयुक्त शिवाराची कामे पाहिली आहेत. वर्तमानपत्र, कुरुक्षेत्र, जलसंवाद, लोकसत्ता, सकाळ, लोकराज्य, वेबसाईट महाराष्ट्र शासन, पुस्तके या सर्वांचा आधार हा संशोधीत पेपर लिहित असतांना घेतला आहे.

**जलयुक्त शिवार योजनेची उपयुक्तता :**

सृष्टीच्या नियमानुसार औद्योगिकीकरण झाल्यामुळे विकास होतो हे बरोबर असले तरी निसर्गाचा घात होतो. वृक्षतोड, वायू प्रदूषण, पाणी प्रदूषण मोठ्या प्रमाणात होत असल्यामुळे पावसाचे प्रमाण मागच्या काही वर्षांच्या तुलनेत कमी होत आहे. सन 2014-2015 या काळात पर्जन्यमानात सरासरी 20 पेक्षा जास्त असलेल्या 184 तालुक्यामध्ये वाढ होती. पाणी पातळी 3 मीटरपेक्षा जास्त घट झालेले तालुके 72 आहेत. 2 ते 3 मीटर घट झालेले तालुके 116 व 1 ते 2 मीटर पातळी खाली गेलेले 190 तालुके आहेत.

त्यामुळे पाण्याची तीव्र टंचाई निर्माण झाली. महाराष्ट्र शासनाने 25 नोव्हेंबर 2014 ला शासन निर्णयान्वये 22 जिल्हे व 190591 इ. गावात पाणी टंचाई जाहीर केली.

8)	उस्मानाबाद	2.71	130	10.48
	एकूण	1467.71	773	173.49

संदर्भ :

2) विदर्भ विभाग

अ.क्र.	विभाग	गाव	लोकसहभाग	काम (कोटीमध्ये)
1)	अमरावती	253	22	1.59
2)	अकोला	200	117	26.64
3)	बुलढाणा	330	206	15.24
4)	वाशिम	200	68	3.33
5)	यवतमाळ	413	46	5.46
6)	नागपूर	313	134	0.46
7)	भंडारा	86	86	00
8)	गोंदिया	94	52	5.03
9)	चंद्रपूर	218	30	00
10)	गडचिरोली	152	58	0.69
11)	वर्धा	214	24	0.57
	एकूण	2473	843	59.01

संदर्भ :

3) पश्चिम महाराष्ट्र

अ.क्र.	विभाग	गाव	लोकसहभाग	काम (कोटीमध्ये)
1)	पुणे	198	159	21.31
2)	सातारा	215	153	4.81
3)	सांगली	141	93	1.78
4)	सोलापूर	280	280	27.03
5)	कोल्हापूर	69	69	0.0005
	एकूण	903	754	54.9305

संदर्भ :

जलयुक्त शिवारच्या कामांची जिल्हानिहाय स्थिती :

अ.क्र.	जिल्हा	निवडलेली गावे	100% पूर्ण
1.	औरंगाबाद	223	196
2.	जालना	186	76
3.	बीड	256	89
4.	परभणी	160	34
5.	हिंगोली	100	60
6.	नांदेड	226	211
7.	लातूर	176	16
8.	उस्मानाबाद	191	26
	एकूण	1518	708

संदर्भ : महाराष्ट्र टाइम्स- औरंगाबाद प्रतिनिधी

निष्कर्ष :

महाराष्ट्रात सर्वात उत्कृष्ट जलयुक्त शिवार अभियान मांजरा नदीच्या खोऱ्यात राबविले. लोकसहभागातून मांजरा नदीच्या पात्रात 15 कि.मी. लांबीचा 6 ते 7 फुट खोल आहे. विदर्भातून निवडलेल्या गावांची संख्या 2473 आहे. लोकसहभागातून 843 कामे पूर्ण झालेली आहेत. 58.85 कोटी रुपये खर्च झाला.

पश्चिम महाराष्ट्रात निवडलेली गावे 903 आहेत. त्यात लोकसहभागातून झालेली कामे 754 तर 55.7 कोटी रु. खर्च झाला. मराठवाड्यात ज्या प्रभावी पद्धतीने जलयुक्त शिवार अभियान नाही असा निष्कर्ष निघतो. एकंदरीत जलयुक्त शिवारचे काम पूर्ण झाले तर



2819

shinde N.B.  
Sociology

55

Aayushi International Interdisciplinary Research Journal (ISSN 2349-638x)  
Impact Factor 6.293 Peer Reviewed Journal www.aiirjournal.comSpecial  
Issue No.69

Sr.No.	Name Of Author	Title Of Paper	Page No.
1.	डॉ. सर्जेराव शिंदे	एकादश व्रत आणि महात्मा गांधी	1
2.	Dr. Abida Begum	Usefulness Of Gandhian Principals For New Generation	4
3.	Mr. Bhujang Ramrao Bobade	Globalization and Insight of Gandhi's Thoughts	7
4.	Dr. Amita Valmiki	Gandhi on Minority Issues	10
5.	Dr.Syed Nisar Karim	The Immortal Thoughts Of Mahatma Gandhi Applicable In 21 <sup>st</sup> Century	13
6	Devyani M. Nimbalkar	Relevance Of Gandhian Management	15
7	Dr. Vinod Sidram Sonwane	A Critical Study of Mahatma Gandhi and Dr. B. R. Ambedkar's Role in Poona Pact	19
8	Dr. B.K. Shep	Assessment On: Swachh Bharat Task- Necessity, Purpose And Hazardless In India	22
9	R. R. Borse	The Reflection of Gandhian Ideology: A Study of Raja Rao's Kanthapura	24
10	डॉ. अरविंद वसंतराव कदम	महात्मा गांधीजींचे पर्यावरणासंबंधीचे विचार	27
11	डॉ. हरिश्चंद्र जनार्दन चौधरी	महात्मा गांधी आणि सर्वोदय	29
12	डॉ.शिवाजी वाघमोडे	भारत छोडो आंदोलनामागील महात्मा गांधींची आग्रही भूमिका	31
13	प्रा. अमोल अरुण पगार	महात्मा गांधींचे अर्थशास्त्र: एक अन्वयार्थ	34
14	डॉ. बालाजी श्रीपती भुरे	21वीं सदी में महात्मा गांधी के विचारों की प्रासंगिकता	36
15	डॉ. उर्मिला धूत	गांधीवाद की पार्श्वभूमि: सत्य और अहिंसा	42
16	डॉ. जयदेवी पवार	महात्मा गांधीजी आणि संगीत	45
17	डॉ. के.जे. जानअहेमद	गांधीवादी विचारधारा और उसकी प्रासंगिकता	48
18	प्रा. निळकंठ शिवाजी बोळेगावे	गांधीजींनी पाहिलेला स्वप्नातील भारत	50
19	प्रा. सौ. माधुरी गोविंद गिरी	महात्मा गांधी यांचे शिक्षणविषयक विचार	53
20	डॉ. प्रकर्ष सुभाषराव देशमुख	महात्मा गांधीचे स्त्रियादी विचार	56
21	डॉ. बी.एस. लासुरे	महात्मा गांधीजीच्या शिक्षणविषयक विचारधारेचे अध्ययन	60

Sr.No.	Name Of Author	Title Of Paper	Page No.
60	प्रा. पंडित किशनराव मोरे	म.गांधी हत्या आणि हिंसाचार : 'वावटळ' कादंबरीच्या अनुषंगाने	176
61	दत्तात्रय विलास पवार	महात्मा गांधी आणि छोडो भारत चळवळ	178
62	प्रदिप माधवराव एडके डॉ. एम.ए. पुंडगे	मुल्योद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण योजना	181
63	राधिका विजयकुमार पवार	महात्मा गांधीजींचा महिलांबाबतचा मानवतावादी दृष्टिकोन	184
64	प्रा. नारायण भर्तरीनाथ शिंदे	स्वच्छतेचे उपासक महात्मा गांधी	187
65	डॉ.संजय श्रीहरी कुंभारे	महात्मा गांधी यांचे शैक्षणिक विचार	191
66	प्रा. वसंत नामदेवराव सागावे	महात्मा गांधी आणि विविध चळवळी - एक अभ्यास	195
67	वैशाली लक्ष्मण कोष्टी डॉ. सुरेश दगडू पाटील	गांधीजी, पंचायत राज्य आणि ग्रामीण विकास : इंदिरा आवास योजना एक विशेष संदर्भ	198
68	डॉ. अपर्णा पांडुरंग चाटे	महात्मा गांधी व ग्रामस्वराज्य	203
69	डॉ. दिलीप गुंजरगे	गांधीवादी विचारधारा का आधुनिक हिंदी कविता पर प्रभाव	206
70	Dr. Ramesh Hanmanthappa Mulge	गांधीजीय सत्कारक मज्जु म्हालार मुकादल का रमेश हनमंथप्प	209



स्वच्छतेचे उपासक महात्मा गांधी  
Swachhata, Mahatma Gandhi  
UPASEK.

प्रा. नारायण भर्तरीनाथ शिंदे  
स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड  
(समाजशास्त्र विभाग प्रमुख)

राष्ट्रपिता महात्मागांधी यांच्या 150 व्या जयंती च्या निमित्ताने महात्मागांधीजी यांचे या राष्ट्रासाठी दिलेले योगदान व या राष्ट्राच्या उन्नतीसाठी त्यांनी केलेले कार्य आपणाला या देशाच्या प्रगती कडे जाणारे ठरणार आहे आज या निमित्ताने मी आपणासमोर महात्मागांधी यांच्या एका पैलु वरच प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न करणार आहे. ते म्हणजे स्वच्छतेचे उपासक महात्मागांधी, या विषयावर त्यांनी जे कार्य केले व आज या भारत देशाची सदस्तिथीत कार्य आहे ते मांडले जाणार आहे.

महात्मागांधी यांनी समाज व स्वच्छते बाबतचे काम करणाऱ्या महात्मागांधीजी यांनी या देशाला सन्मान प्राप्त करून दिले. त्यांनी स्वच्छतेच्या संदर्भात हा विषय केवळ योजना पुरताच मर्यादित न ठेवता, अलीकडच्या काळा मध्ये स्वच्छतेचा जागर हा संपूर्ण भारत भर चालू आहे स्वच्छता ही मानवी समाजासाठी त्यांचे शरीर, आरोग्य, व परिसर यासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे त्यामुळे मानवाला मानसिक शांतता लाभते व संपूर्ण समाज हा तंदुरुस्त राहू शकतो. हा समाजासाठीचा महात्मागांधी यांचा संदेश आहे असे म्हणावे लागते.

महात्मागांधी नी संपूर्ण जगाला अहिंसेचे तत्त्वज्ञान दिले नागरिकांना स्वच्छते बाबतचे मत पटवून देतात. महात्मागांधी हे स्वच्छतेच्या संदर्भामध्ये आग्रही आसत. ते म्हणतात ज्या ठिकाणी स्वच्छता असते त्या ठिकाणी ईश्वराचा वास असतो. ते ज्या ज्या ठिकाणी प्रवास करताना मुक्कामी जात त्या ठिकाणी ते स्वच्छते बाबत स्वतः लक्ष देत व लोकांना स्वच्छतेचे महत्व समजावून सांगत असत.

महात्मागांधी यांनी बालपणापासूनच भारतीयांची स्वच्छतेच्या संदर्भात मानसिकता जाणून घेतली होती. महात्मागांधी हे ज्यावेळी दक्षिण आफ्रिकेत गेले होते, त्या ठिकाणच्या भारतीयांना स्वच्छतेच्या संदर्भात जागृकता करत असत. महात्मागांधी ज्यावेळी कार्यकर्त्यांन बरोबर चर्चा करत व आपल्या गावाची स्वच्छता आणि अस्वच्छता यामुळे पसराणारे आजार या बाबत ग्रामस्थामध्ये जागृकता निर्माण करायला हवी असे मत मांडत असत.

महात्मागांधी म्हणतात :-

“ जे कोणी निष्काळजीपणाने इकडे तिकडे थुंकून,  
केरकचरा टाकून किंवा इतर रीतीने जमिनीवर घाण करून  
हवा खराब करतात ते माणसाचा व निसर्गाचा गुन्हा करतात”  
भारत आझाद हो गया लेकिन  
स्वच्छ भारत की उनकी इच्छा ।  
अभी भी पुरी, नहीं हुई है ।  
“स्वतंत्रतासे स्वच्छता अधिक महत्वपूर्ण है ।”

संशोधन विधान :- महात्मागांधी यांच्या स्वच्छते बाबतची प्रासंगिकता.

संशोधन पद्धती :- समाजशास्त्रीय संशोधनामध्ये नवा दृष्टीकोण हा महत्वाचा असतो. सामाजिक संशोधनात समस्येचे अनेक पैलूंचे शास्त्रीय पद्धतीने अध्ययन करणे गरजेचे असते, म्हणून प्रस्तुत संशोधनामध्ये प्राथमिक स्त्रोत व द्वितीय स्त्रोत (वर्नात्मक संशोधन पद्धतीचा) अवलंब करण्यात आले आहे.

**संशोधनाची उद्दिष्टे :-**

- 1- महात्मागांधी यांच्या स्वच्छते बाबतच्या धोरणाचा अभ्यास करणे.
- 2- महात्मागांधी यांनी स्वच्छतेचा प्रसार प्रचार करण्यासाठी केलेल्या कार्याचा आढावा घेणे.
- 3- महात्मागांधी यांनी स्वच्छता बाबतच्या धोरणाची प्रासंगिकता आभासणे.

**संशोधनाची गृहितके :-**

- 1- महात्मागांधी यांनी तळागाळातील लोकांपर्यंत, स्वच्छता पोहचवण्याचा प्रयत्न केला
- 2- भविष्यातील लोकांकडून केलेली अपेक्षा
- 3- स्वच्छतेच्या माध्यमातून समाजपरिवर्तन घडवून आणण्यात महात्मागांधीजींनी मोलाची भूमिका बजावली

**संशोधन क्षेत्र :-** प्रस्तुत संशोधन तथ्यसंकलनासाठी त्यांच्या अनेक कार्यापैकी त्यांच्या स्वच्छता विषयक कार्याचा आढावा घेण्यात आलेला असून महात्मागांधीजींच्या स्वच्छता विषयक कार्याची मान मर्यादा आहे.

**तथ्यसंकलनाची साधने :-** प्रस्तुत संशोधनात तथ्यसंकलनाची दुय्यम सामग्रीचा वापर करण्यात आला असून त्यामध्ये प्रामुख्याने संदर्भ ग्रंथ, मासीके, लोकराज्य, योजना मराठी, योजना हिंदी, वर्तमानपत्र, इंटरनेट, यासारख्या साधनांचा वापर करण्यात आले आहे.

**माहितीचे विश्लेषण :-**

1) **महात्मागांधीजींची प्रवास दरम्यानची जागृती :-** महात्मागांधी यांनी संपूर्ण आयुष्यभर प्रवास केल व देशाच्या एका टोकापासून दुसऱ्या टोकापर्यंत प्रवास करत असत त्यांनी 20 वर्ष प्रवास केला. या प्रवासात असताना ते स्वच्छता आणि त्यांचे पावित्र्य याबाबत जागृकता करत असत गांधीजी हे जाणून होते की गर्दीच्या ठिकाणीच अस्वच्छता मोठय प्रमाणात होते.

दक्षिण आफ्रिकेत असताना भारतीयांना राहण्याची सुविधा उपलब्ध करून न दिल्यामुळे अस्वच्छता पसरली होती हि स्वच्छता पुरवण्याची जबाबदारीही नगरपालिकेची आहे. महात्मागांधी यांनी जोहान्सबर्गच्या अधिकार्यांना पत्र लिहिले त्यामध्ये भारतीयांना राहण्याच्या ठिकाणी अचंबीत करणारी होती. एकाखोलीत अनेक लोक राहत होते. या भागात स्वच्छतेची सेवा नियमित नाही त्यामुळे काही लोकांनी माझ्याकडे तक्रार केली आहे. ते म्हणतात स्वच्छते संदर्भात बेफिकीर व भारतीयांचे अज्ञानामुळे या परिसरातील संपूर्णपणे अस्वच्छ ठेवण्याचे कारस्थान रचण्यात आले आहे.

2) **लहानपणापासूनच स्वच्छतेचा मंत्र :-**

राष्ट्रपिता महात्मागांधी यांनी हे जाणले होते की स्वच्छतेचे महत्व लहान मुलांमध्ये लवकर रुढेगेलेत看 पुढे आयुष्यभर त्यांच्या सोबत राहील. पुढील आयुष्यात निश्चीतच स्वच्छतेचे रक्षण व पालन करेल त्यामुळे महात्मा गांधी यांनी आपल्या भाषणात स्वच्छता हा विषय आपल्या शिक्षणात कसा आणता येईल ते भर देत असत व म्हणत.

“देशी भाषेत शिक्षण देणाऱ्या सर्वच शाळांमध्ये सार्वजनिक स्वच्छतेवर भर दिल पाहिजेत” मुलांच्या मदतीनेच गाव स्वच्छतेचे प्रयोग केले गेले पाहिजेत. स्वच्छते बाबतची नियमावली तयार करून ती मुलांच्या अंगी भिनवावी लागेल. 1920 च्या सुमारास महात्मागांधी यांनी गुजरात विद्यापीठाची स्थापना केली विद्यापीठाची रचना हि आश्रम पद्धतीने करण्यात आली. तेथील रस्ते, कार्यालये, वर्ग आदिची स्वच्छता हा दिनचर्येचा बनला त्या ठिकाणी येणाऱ्याला हा नियम लागू करण्यात आला.

ते म्हणतात पूर्वीच्या काळात मैला वाहून नेण्याची पद्धत होती सफाई करणारे आणि मैल वाहून नेणारे समाजाच्या सर्वात वरच्या स्तरावर असले पाहिजेत. कारण ते समाजाची घाण स्वच्छ करतात, त्यांचे स्थान आई सारखे आहे. त्यामुळे त्यांचा आदर करणे आवश्यक आहे.



### 3) प्लेगची साथ आणि स्वच्छता :-

महात्मागांधी यांचे सर्वात महत्त्वाचे वैशिष्ट्ये म्हणजे ते कोणतीही गोष्ट स्वतः करत असत व मगच ते इतरांना सांगत असत अहिंसा, सत्य, आणि स्वच्छते बाबत तसेच झाले. ते म्हणतात सेवा हा धर्म मानला पाहिजे. आणि कुणाचीही सेवा करण्याची लाज बाळगू नये, असे ते म्हणत. एकदा दक्षिण आफ्रिकेत एलेगची साथ पसरली होती गांधीजींना त्या प्लेगग्रस्त रुग्णांची सेवा केली; त्या ठिकाणी परिश्रम केले, व तेथिल स्वच्छतेची मोहीम त्यांनी हाती घेतली आपल्या कृतीतून लोकांनी स्वच्छतेचे महत्व जाणून घ्यावे हीच अपेक्षा गांधीजींची होती.

महात्मागांधी एकाठिकाणी म्हणतात “कठोर नियमांमुळे आपणाला राग येवू शकतो पण नियमांचे पालन आम्हाला करायला हवे” त्यामुळे चुका कमी होण्याची शक्यता असते. स्वच्छतेचे महत्व आपणाला पटले पाहिजे, नाहीतर दक्षिण भारत आणि आफ्रिका प्रसार केला.

### महात्मागांधी स्वच्छतेबाबत म्हणतात :-

- 1- प्रथमता आंतरिक स्वच्छता मुलांना शिकवली पाहिजे, उर्वरीत शिक्षण हे त्या नंतर त्यांना दिले पाहिजे.
  - 2- जर एखादी व्यक्ती स्वच्छ राहात नसेल तर तिचे आरोग्य, मन, सदृढ राहणार नाही.
  - 3- जर एखादी व्यक्ती व्यक्तिगत स्वच्छतेबरोबरच इतरांच्या स्वच्छतेबाबत संवेदनशील नसेल तर ही स्वच्छता दिखावू ठरेल.
  - 4- आपले घर स्वच्छ करून कचरा दुसऱ्याच्या घरासमोर टाकणे योग्य ठरेल का ?
  - 5- आपल्या घरातील कचरा बाहेर रस्त्यावर टाकणारी व्यक्ती प्रत्यक्षात राष्ट्राला, समाजाला, अस्वच्छ करत असते.
  - 6- नद्या भारताच्या नाड्या आहेत. त्यांना आपण असेच अस्वच्छ करत राहिले तर नद्या विषारी बनतील व भारताची सभ्यता नष्ट होईल.
- 11 फेब्रुवारी 1938 मध्ये अधिवेशात महात्मागांधी म्हणाले होते.

“मुझे यह देखकर, बड़ी खुशि हुई है।

आप लोगोने यह काम, अपने हाथ मे लिया है।

लेकीन आप लोगोको यह जानना चाहिये की, यह काम कैसा होता है।

यह काम प्रेम से ओर, बुद्धिमत्ता पूर्वक किया जाना चाहिये।

प्रेम इसलिए की जो लोग, गंदगी फैलाते है।

उन्हे नहीं मालूम की, वे क्या बुराई कर रहे है।

बुद्धिमत्ता पूर्वक इसीलिए की हमे उनकी आदत छुडानी है।

और उनका स्वास्थ्य सुधारना है।

### महात्मागांधीजीची स्वच्छते बाबतची नियमावली :-

- 1- या नियमावलीत स्वच्छतेचा सर्वांगीण विकास केलाला दिसतो.
- 2- महात्मागांधी हे मानत असत की रोगराई वसवण्याचे सर्वात मोठे ठिकाण उघड्यावर शौचास बसणे.
- 3-त्यांनी प्रत्येक घराला शौचालय असावे हा आग्रह धरला होता.
- 4-जर शौचालय नसेल तर उघड्यावर बसताना कोठे बसायला हवे याबाबत नियम होते.
- 5-शौचास जाताना गावापासून एक मैल जंगलात शौचाला जावे.
- 6-लघुशंका करतानाही काळजी घ्यावी.
- 7-गावातील प्रमुख चौकात लघुशंका करण्यासाठी व्यवस्था उभारली पाहिजे
- 8-रस्ते व गल्या मध्ये जिथे जिथे थुंकणे चुकीचे आहे
- 9-थुंकीतून संसर्गजन्य आजार होण्याची शक्यता अधिक असते
- 10- ज्या विहिरी व तलावातून पिण्याचे पाणी आणले जाते ते देखील स्वच्छ असले पाहिजे.

11- ज्या ठिकाणी अंधोळ करतो, गुरांना अंधोळ घालणे, कपडे धुणे, गावातील घाण पाणी सोडणे या सर्व गोष्टी व कार्य वर्ज्य करायला हव्या.

**महात्मागांधीजींचे कचरा व्यवस्थापनाचे शास्त्र :-** महात्मागांधी यांनी कचरा व्यवस्थापनाचा शास्त्रीय पद्धतीने अभ्यास केलेला होता.

- 1- गावातील गल्ल्यांमध्ये कचरा टाकता कामा नये, असे करणाऱ्यास दंड केला पाहिजे.
- 2- कचऱ्याचे भार समजून घेतले पाहिजे, लोखंड, कचरा, जमिनीत खड्डा करून गाडला पाहिजे.
- 3- लाकडाचे तुकडे पूर्ण वापराम आणले पाहिजे
- 4- घरातील उघडे शिळे अन्न, भाजी, पोळी, भाकरी, जमिनीत खड्डा करून पुरली पाहिजे त्यामुळे खत होते.
- 5- खड्ड्यातील पाणी साचल्यास डासांची उत्पन्न होतो, त्यातून मलेरिया सारखे आजार होतात.

#### निष्कर्ष :-

महात्मागांधी यांनी स्वातंत्र्यपूर्व काळापासूनच स्वच्छतेचे महत्व पुरवून सांगितले आहे आज स्वच्छतेची एक चळवळ सुरु झाली आहे. आज भारत देशामध्ये महात्मा गांधी यांच्या नावाने व त्यांच्या कार्याला हि चळवळ वाढत आहे.

आज देशामध्ये शौचालयाची सुविधा मोठ्या प्रमाणात वाढताना दिसत आहे 2018-19 मध्ये 88.97 घरात शौचालय सुविधा 150 व्या जन्मशताब्दी निमित्त स्वच्छ भारत हीच त्यांना आदरांजली ठरेल. या चळवळी मुळे महात्मा गांधीजींचे स्वप्न पूर्णत्वास जाताना दिसत आहे स्वच्छते बाबत जनपागृती करण्यासाठी पथनाट्या, स्वच्छतागीते, कलाकार, जागृती करत आहेत 2014 मध्ये स्वच्छतेची व्याप्ती 38% होती आज ती 98.49% इतकी झाली आहे

या स्वच्छता चळवळीमुळे 534 जिल्हे हागणदारी मुक्त झाले आहेत. हागणदारी मुक्त राज्य व केंद्र शासीत प्रदेश संख्या 25 व 5,33,911 हागणदारी मुक्त गावे झाली आहेत.

महात्मागांधी यांना स्वच्छ भारताची संकल्पना व विचार आज "स्वच्छभारत" अभियान एकचळवळ बनली आहे. त्यांच्या 150 व्या जयंती निमित्त, पर्यावरण, आणि आरोग्य हि भविष्यातील भारत देशासाठी एक स्वच्छ देश बनत आहे.

**"स्वच्छ भारत समृद्ध भारत | स्वच्छता हि सेवा"**

#### संदर्भ साहित्य :-

- 1- गावोकी मदतम - महात्मागांधी - (व.प्र. अमदाबाद)
- 2- गांधी वाङ्मय पृष्ठ क्र - 528 (भाग - 9)
- 3- गांधी वाङ्मय भाग - 4 पृष्ठ क्र - 146
- 4- योजना फेब्रुवारी 2019 - पृष्ठ क्र - 6970
- 5- महात्मागांधी - इंटरनेट साईट
- 6- महात्मागांधी युट्यूब
- 7- सत्याचे प्रयोग - आत्मकथा - महात्मागांधी - नवनिवप्रकाशन मंदिर अमदाबाद, 2010
- 8- पगार चोळकर - आरोग्याची गुरुकिल्ली - परभधार प्रकाशन पवनार
- 9- माधव कानिटकर - माहयारवण्याचा भारत - परभधाम प्रकाशन पवनार माझ्या स्वप्नांचा भारत



shinde N.B.

sociology

2019

Special Issue August 2019

**विद्यावाती**  
Peer Reviewed International Refereed Research Journal



डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद  
आणि

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्थेचे

**खोलेश्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई**

यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यशास्त्र विषया अंतर्गत  
राष्ट्रीय चर्चासत्र

**मानवी अधिकार :**  
सद्यस्थिती आणि आव्हाने



संपादक  
डॉ. तात्या बाळकिसन पुरी

234

56 56



MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318





संविधानातील कलम १५(४) नुसार राज्यसंस्था अनुसूचित जाती जमातीच्या विकासाशी विशेष तरतूद करू शकेल असे नमूद केले आहे. पुढे ३३८ कलमात राष्ट्रीय आयोगाची स्थापना, याच बरोबर शबरी कर्ज योजना धान्य डाक योजना, न्युक्लियर बजट अशा अनेक योजना राबवून आर्थिक समानतेचा अधिकार बहाल केला आहे.

७. सेवेत समानसंधीचा हक्क मिळावा म्हणून कलम ३३५ नुसार शासकिय नोकऱ्यांमध्ये नियुक्ती व कलम १६ (४) (अ) नुसार आरक्षणातून बढती असे अधिकार बहाल केलेले आहेत.

पंतप्रधान पंडित जवाहरलाल नेहरू यांनी आदिवासींच्या विकासासाठी पंचसूत्री मांडून त्यांच्या हक्काची संकल्पना स्पष्ट केलेली आहे.

१. आदिवासी लोकांनी आपली बुद्धी व कुवत याप्रमाणे विकास करून घ्यावा इतरांनी त्यावर दडपण आणू नये त्यांच्या पारंपरिक संस्कृतींना व कलांना प्रोत्साहन देण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

२. आदिवासींचे जमिन विषयक व वन विषयक हक्क मान्य केले पाहिजे.

३. प्रशासन व विकास कार्य करण्यासाठी त्यांच्यातील लोकांना शिक्षण देवून कार्यतत्पर करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

४. आदिवासी क्षेत्राच्या बाहेरील लोकांचा शिरकाव टाळला पाहिजे.

५. आदिवासी क्षेत्रावर वाजवीपेक्षा जास्त व गुंतागुंतीचे प्रशासन लादू नये. त्यांच्यात सामाजिक व सांस्कृतिक संस्थाद्वारे विकास कार्य साधावे.

वरील अधिकार- हक्क, व तरतुदी संविधानाने दिलेले आहेत. मात्र डॉ. बाबासाहेबांनीच म्हटले आहे, 'घटना कितीही चांगली असली तरी ती राबवणारे पक्ष प्रतिनिधी किती चांगले आहेत यावर अवलंबून आहे...' यामुळे आदिवासींनी आपला विकास करून घेण्यासाठी आपले संविधानातील अधिकार कोणते आहेत? व ते कसे प्राप्त करून घेवून विकास साधावयाचा आहे याचे चिंतन व अभ्यास केला पाहिजे ही जबाबदारी आज सुशिक्षित घटकांच्या खांद्यावर आहे. ज्यामुळे त्यांच्यासकट रानावनात, दरी कपारीत, जंगल झुडपात अस्तित्वहीन जीवन जगणाऱ्या आदिम मानव समुहापर्यंत विकास पोहचणार आहे.

#### संदर्भसूची :

- आदिवासी समाज जीवन - डॉ. देविदास खोडेवाड
- आदिवासींचे शिक्षण - डॉ. गोरे गोविंद
- आदिवासी साहित्य शोध आस्मिता - बाबाराव मंडावी
- भारतीय राज्यव्यवस्था आणि मानवी हक्क - महाराष्ट्र पोलिस अकॅडमी, नाशिक
- राज्यशास्त्र / आदिवासी विकास - डॉ. वी.मा. बाचल
- समग्र मानवी हक्क - के. सागर

## महिला आणि मानव अधिकार आणि कायदे

Women's Human Rights and Act

प्रा. शिंदे नारायण भर्तरीनाथ

समाजशास्त्र विभाग प्रमुख,

स्वा. सावरकर महाविद्यालय बीड

\*\*\*\*\*

#### प्रस्तावना :

मानवी जीवनात मानवी हक्कांना अत्यंत महत्त्वाचे स्थान आहे. आपल्या व्यक्तीमत्त्वाचा विकास करण्यासाठी व्यक्तीला हक्क आवश्यक असतात. समाज हा व्यक्ती व्यक्तीचा मिळून बनलेला असतो. म्हणूनच समाजात विकास शक्य होतो. व्यक्तीला हक्काशिवाय योग्यरितीने जीवन जगता येत नाही. जसा समाज अस्तित्वाज आला त्या बरोबरच त्याला काही हक्क प्राप्त झालेले असतात. त्या काळात काही विचारवतांनी मानसाच्या नैसर्गिक हक्काची मांडणी करण्यास प्रारंभ केला. निसर्गाकडून मानवाला प्राप्त होणारी संपत्ती ही कोणा एकाची मक्तेदारी नाही तर ती संपूर्ण मानव जातीची आहे. मानसांना आपल्या स्वइच्छेनुसार विकास करण्याचा अधिकार असून त्यांना मिळणाऱ्या नैसर्गिक हक्कांचे स्वसंरक्षण व्हावे त्यासाठी राज्य प्रयत्न करतात.

भारतात स्वातंत्र्यपूर्व काळात जी वर्ण व्यवस्था होती. तिचे विभाजन चार वर्गात केले गेले. याच काळात एक वर्ग सोडता तीन वर्गांना कसल्याच प्रकारचे अधिकार नव्हते. स्त्रियांची स्थिती मात्र अत्यंत दयनीय स्वरूपाची होती. स्त्रीला तिचा पती मेल्यानंतर सती जावा लागत होते. शोषित समाजाच्या जीवनात क्रांतीकारक बदल घडवून आणण्याचे काम भारतीय संविधानाच्या माध्यमातून झाले. त्यांना मानवी हक्क व सामाजिक न्याय बहाल केला गेला.

#### मानवी हक्काचा ऐतिहासिक दृष्टीक्षेप :

मानवी हक्क संकल्पना तशी खूप प्राचीन आहे. ज्ञात इतिहासात मानवी हक्काविषयी सर्वात जुना संदर्भ

○ इ.स.पूर्व २३५० सालातील लगाश मधील एरुकागीना

येथील सुधारणे बाबत येतो. त्यानंतरचा उल्लेख - नव- सुमेरियन

○ संस्कृतीतील ऊर ममूच्या संहितेत आढळतो. प्राचीन

इरानी साम्राज्याने

○ इ.स.पूर्व ५३९ साली घोषित केलेली सायरस वृत्तचिन्ती



७. अनुच्छेद - २१ कायद्याच्या प्रक्रियेशिवाय व्यक्तीच्या जिवीत व स्वातंत्र्याच्या हक्काचा संकोच करता येणार नाही.

८. अनुच्छेद - २१ (क) ६ ते १४ वयोगटातील मुलांमुलींना शिक्षणाचा अधिकार.

९. अनुच्छेद - ३३ शोषणा विरुद्ध अधिकार मानवाचा व्यापार अथवा वेठबिगारीस प्रतिबंध.

१०. अनुच्छेद - २५ सदविवेक बुद्धी, स्वातंत्र्य आणि धर्माचे मुक्त प्रकटीकरण आचरण व प्रसार

११. अनुच्छेद - २९ स्त्री व पुरुष दोघांनाही समान वेतन.

१२. अनुच्छेद - ४२ कामाच्या ठिकाणी न्याय, सुरक्षितता आणि प्रकृति स्वास्थ देण्याची सोय.

१३. अनुच्छेद - ५१ स्त्रीयांच्या प्रतिमेला हानी पोहचवणाऱ्या प्रथा बंद करणे.

१४. निवडणूक लढवण्याचा अधिकार.

१५. शासन प्रशासनात कोणतेही पद भुषवण्याचा अधिकार.

१६. संपत्ती विकत घेण्याचा, बाळगण्याचा व वडील आणि पतीच्या संपत्तीत अधिकार.

**विवाहसंबंधी कायदे :-**

- १९५५ हिंदू विवाह कायदा
- १८५६ हिंदू पुनःर विवाह कायदा
- १९०९ आनंद विवाह कायदा
- १९३७ मुस्लिम विवाह कायदा
- १९८६ स्त्रीस्ती विवाह कायदा
- १९८२ विशेष विवाह कायदा
- १९५४ अर्मातरीय व्यक्ती विवाह कायदा
- १८६६ हिंदू दत्तक विवाह कायदा

**मालमत्तेसंबंधी कायदे :-**

- १९५६ हिंदू इतर अधिकारी कायदा
  - १९५९ विवाहित स्त्रीच्या संपत्तीचा कायदा
  - २००५ हिंदू वारस हक्क मालमत्तेत समान वाटप कायदा
- ख्रिश्चन, पारसी, मुस्लिम स्त्रीयांना त्यांच्या मालमत्तेत व

वारसा हक्कात स्थान.

**फौजदारी कायदे :-**

- १९८६ स्त्रीयांचे अश्लील प्रदर्शक कायदा
- १९७१ हुंडा प्रतिबंधात्मक कायदा
- १९६१ बाल निर्बंधात्मक कायदा
- १९२९ कौटुंबिक हिंसाचारा बाबत कायदा-२००५
- २०१३ महाराष्ट्रात नरबळी, अघोरीप्रथा, प्रतिबंधक कायदा

• १९८९ जातीय अत्याचार कायदा

• १९९४ लिंगनिदान प्रतिबंध कायदा

**सारांश :** स्त्रियांचा मानव अधिकार कायद्यामुळे अनेक

संधी प्राप्त झालेल्या आहेत. स्थानिक स्वराज्य संस्था, शासकीय सेवा, महिला आरक्षण, नोकऱ्यातील आरक्षण, महिलांचा संवांगीण विकास करण्यासाठी अधिकचे प्रयत्न होणे गरजेचे आहे. स्त्रियांना सामाजिक स्थान प्रस्थापीत करण्यात अनेक समाजसुधारकांचे योगदान आहे.

**संदर्भ ग्रंथ :**

१. महिला अधिकार आणि वर्तमानस्थिती - केशव फाले, अथर्व पब्लीकेशन
२. महिलांचे अधिकार (मा.वि.म.) मुंबई.
३. मानवी हक्क व सामाजिक न्याय - योजना मासिक - एप्रिल - २०११ मुंबई
४. इंटरनेट
५. भारतीय राज्यघटना
६. डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर गौरवग्रंथ - म.रा.सा.सं.मंडळ मुंबई.



# SOLUTION OF FORCED AND FREE CONVECTION FLOW OF DISSIPATIVE FLUID PAST AN INFINITE VERTICAL PLATE

V. Kulkarni and V. P. Sangale<sup>1</sup>

Department of Mathematics, SWA. Sawarkar Mahavidyalaya Beed

<sup>1</sup>Department of Mathematics, R. B. Attal College Georai, Beed

vijaysangale67@gmail.com

## ABSTRACT

*An approximate solution of forced and free convection flow of dissipative fluid past an infinite vertical Plate, is derived by explicit finite difference technique by taking into account viscous dissipative heat. It is observed that the velocity decreases near the plate and the increases far away from the plate. Greater Viscous dissipative heat causes a rise in the velocity but the velocity decreases with increasing the Prandtl number for large  $t$ . An increase in  $G$  or  $t$  also increases in the skin friction but the rate of heat transfer decreases.*

**Keywords:** Viscous dissipative heat, Prandtl number, Grashof number, Skin friction.

## INTRODUCTION

Siegel (1958)] schetz and Eichhorn (1962) Menold and Yang (1962) Chung and Anderson (1961), Goldstein and Briggs (1964) and Sugawara and Michiyoshi (1951) Soundalgekar, Lahurikar and Pohnerkar (1997) studied the unsteady free convection flow under various conditions past an infinite vertical plate. Goldstein and Eckert (1960), confirmed experimentally some of these theoretical predictions. In all these studies, the infinite plate was assumed to be stationary and the fluid was suppose to move due to temperature difference only. If the fluid is stationary and the infinite plate surrounded by stationary fluid is given an impulsive motion along with its temperature raised to such that, where is the temperature of the surrounding fluid how the shape of fluid flowing takes its shape? This was studied by Soundalgekar (1977) in case of an isothermal plate. The effect of free convection currents on the flow and the skin friction were studied in this paper.

Combined free and forced convection flow past a semi-infinite vertical plate was first studied by Acrivos (1958), Kliegel (1959) who solved the equations by using the Karman- Pohlhausen method.. However another physical situation which is often experienced in the industrial application is the unsteady free and forced convective flow past an infinite vertical isothermal plate of an incompressible fluid. This situation studied by Jahagirdar and Lahurikar (1989) without considering the dissipative heat.

In some of these papers the effect of viscous dissipative heat was assumed to be neglected. Gebhart (1962) has studied and get the result that when the temperature difference is small or in high Prandtl number fluids or when the gravitational field is of high intensity, viscous dissipative heat should be taken into account in steady free convection flow past a semi-infinite vertical plate. Following this assumption Soundalgekar, Bhat and Mohiuddin (1979) studied the effect of free convection currents on the flow past impulsively started infinite plate, in this case the problem is governed by a coupled non-linear system of partial differential equations This problem was solved by finite difference technique.

It has been proposed to study forced and free convection flow of dissipative fluid past an infinite vertical Plate. As the problem is governed by coupled nonlinear system of partial difference equations exact solutions are not possible, so we employ explicit finite difference method.

## MATHEMATICAL ANALYSIS :

Here we consider the unsteady free and forced convection flow of a viscous incompressible fluid past an infinite vertical isothermal plate in the upward direction in presence of dissipative heat. The  $y$ -axis is taken along the plate in the vertically upward direction and the  $x$ -axis taken normal to the plate. Initially at both the plate and the fluid are stationary and at the same temperature At time  $t$  the plate temperature is raised to and the fluid starts moving upward with velocity  $U_0$ . Then the difference between the plate temperature and the ambient temperature causes the free convection currents to flow near the plate modifying the fluid flow. The physical variables are functions of  $x$  and  $t$  only. Then under usual Boussinesq's approximation, by the following system of coupled partial differential equation in non dimensional form



PWPS  
ISSN 2456-5180 (ONLINE)  
A PEER REVIEWED JOURNAL

# **PHONIX INTERNATIONAL JOURNAL FOR PSYCHOLOGY AND SOCIAL SCIENCES**

**Vol. 4, Issue 1, Feb 2020**  
**Impact Factor = 3.489 (SJIF)**



**2020**

**Editor in Chief**  
**Dr. Bharat H Mimroth (Ph. D.)**

PUBLISHED BY PHONIX INTERVENTION CENTRE, DELHI

## A Study of Occupational stress among Worker

Suhas Baburao Joshi\*

### ABSTRACT

The purpose research attempted to study the gender difference between Occupational stresses. **Objectives:** - To Study Occupational Stress of Male and Female Worker.

**Hypotheses:** - There is no significant difference between Male and Female Worker With Occupational Stress dimension on Role overload, Role ambiguity, Role conflict, Group and political pressures, Responsibility for person, Under participation, Powerlessness, Poor peer relations, Intrinsic impoverishment, Low status, Strenuous working conditions,

Unprofitability. **METHODOLOGY Sample:-** Total sample of present study 50 worker, in which 25 were Male Worker and 25 Female Worker MIDC Aurangabad from Maharashtra.

The subject selected in this sample was used in the age group of 20 years to 35 years and Ratio 1:1. Non- probability purposive Quota Sampling will be used. **Variables-** - The

independent variables are Gender. Dependent variables are With Occupational Stress dimension on Role overload, Role ambiguity, Role conflict, Group and political pressures, Responsibility for person, Under participation, Powerlessness, Poor peer relations, Intrinsic impoverishment, Low status, Strenuous working conditions, Unprofitability. **Research**

**Design:** Sample Research Design used in the present study. **Research Tools-** Occupational Stress Index (OSI) developed & standardized by Prof. S. K. Srivastava and Prof. A. P. Singh was used for data collection. **Statistical Treatment:** Mean, SD and ANOVA. **Conclusions:** -

1) Female Worker high Role overload than Male Worker. 2) Female Worker high Role ambiguity than Male Worker. 3) Female Worker high Role conflict than Male Worker. 4) Male Worker high Group and political pressures than Female Worker. 5) Female Worker high



Responsibility for person than Male Worker. 6) Male Worker high under participation than Female Worker. 7) No Significant Difference between Female Worker and Male Worker than Powerlessness. 8) Male Worker high Poor peer relations than Female Worker. 9) Female Worker high intrinsic impoverishment than Male Worker. 10) Male Worker high Low status than Female Worker. 11) Male Worker high strenuous working conditions than Female Worker. 12) No Significant Difference between Female Worker and Male Worker than Powerlessness. 13) Male Worker high Occupational Stress than Female Worker.

**Keywords** – Occupational Stress. Male Worker, Female Worker.

---

\*Asst. Professor, Head Department of Psychology, Swa. Sawarkar College Beed, (M.S.),  
Email ID- suhasbjoshi1976@gmail.com

strenuous working condition is less than critical value at 0.05 level of significance. So mean difference in male and female teachers is not significant in case of all the above said domains is not significant. It means that male and female teachers do not differ in these areas. But in the domains of unreasonable group and political pressure, responsibilities for persons, low status, powerlessness, poor peer relationship and unprofitability, the calculated value of t-ratio is greater than critical values. Thus in these areas the mean difference between male and female teachers is significant. In the area of role ambiguity, there was found significant difference between male and female teachers. Rajendra Kaur (2002) this study found that male and female elementary teachers were compared on Role conflict as a dimension of occupational stress it was observed that female elementary teachers were found to possess higher level of occupational stress in terms of Role conflict. Singla (2006) who in her study revealed that females are more stressed as compared to their male counterparts due to role conflict. Kumari and Jafri (2011) found out that typical percent of girl instructors Organizational commitment changed into plenty higher than male instructors. Raj & Lalita (2013) tried to measure the extent of process pride most of the non-public and govt. colleges trainer and found no sizeable distinction inside the level of satisfaction level of male and female instructors.

#### STATEMENT OF THE PROBLEM

A Study of Occupational Stress among Worker.

#### OBJECTIVES

- To Study Occupational Stress of Male and Female Worker.

#### HYPOTHESES



			7) Powerlessness 8) Poor peer relations 9) Intrinsic impoverishment 10) Low status 11) Strenuous working conditions 12) Unprofitability
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**RESEARCH TOOLS:-****The Occupational Stress Index (OSI)**

Table No 02

Aspect	Name of the Test	Author	Sub Factor	
Occupational Stress	Occupational Stress Index (OSI)	Prof. S. K. Srivastava Prof. A. P. Singh.	1) Role overload 2) Role ambiguity 3) Role conflict 4) Group and political pressures 5) Responsibility for person 6) Under participation 7) Powerlessness 8) Poor peer relations 9) Intrinsic impoverishment 10) Low status 11) Strenuous working conditions 12) Unprofitability	Item- 46
				Scoring- true keyed and false keyed items
				Reliability - 0.935 and 0 .90.
				Validity - 0.74 to 0.82

**STATISTICAL TECHNIQUES**

Mean, S.D and ANOVA were College Students to analyses the data.

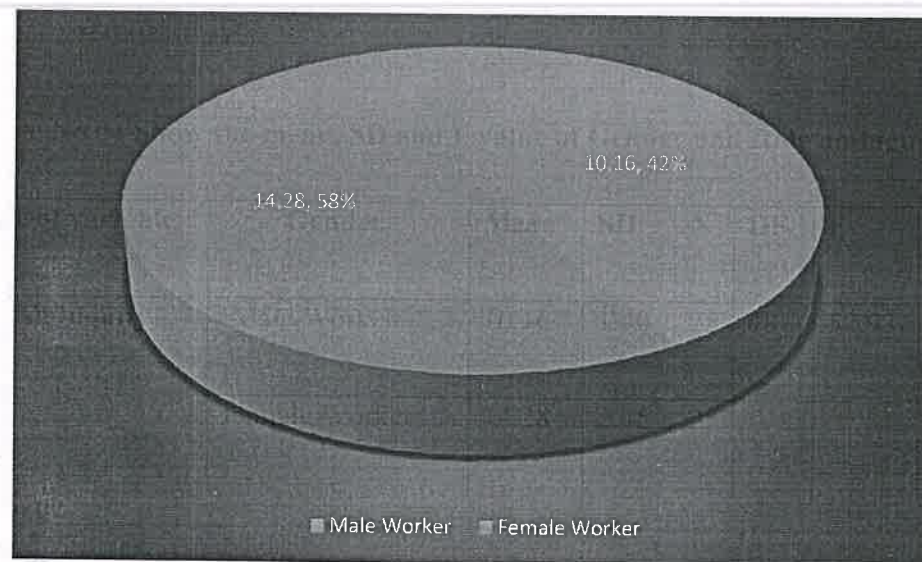
**RESULTS AND DISCUSSION**

The analysis of data interpretation and discussion of the results are reported.

**Hypotheses-01**

**Table No.04 Show the mean, SD and F value of Gender and Role ambiguity**

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
Role ambiguity	Male Worker	10.16	1.40	25	48	52.93	0.01
	Female Worker	14.28	2.45	25			

**Graph No 02**

Observation of the table 4 and Graph No 02 indicated that Role ambiguity of the mean and SD value obtained by the Male Worker  $10.16 \pm 1.40$ , and Female Worker was  $14.28, \pm 2.45$ . It is observed that the calculated 'f' value (52.93) is High than the table value (0.01 = 3.94 and at 0.05 = 6.90 levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Female Worker high Role ambiguity than Male Worker.

### Hypotheses-03

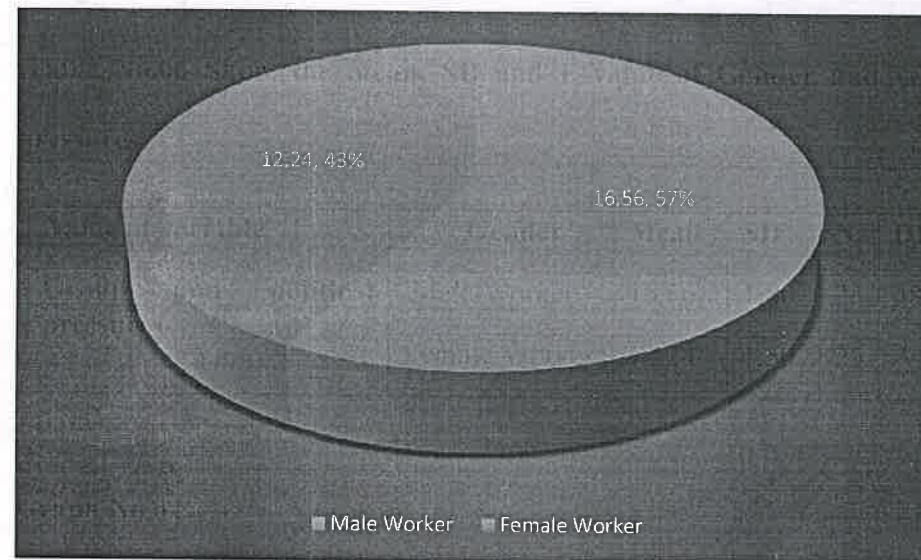
- There is no significant difference between Male and Female Worker with Occupational Stress dimension on Role conflict.



**Table No.06** Show the mean, SD and F value of Gender and Group and political pressures

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
Group and political pressures	Male Worker	16.56	1.80	25	48	84.36	0.01
	Female Worker	12.24	1.50	25			

**Graph No 04**



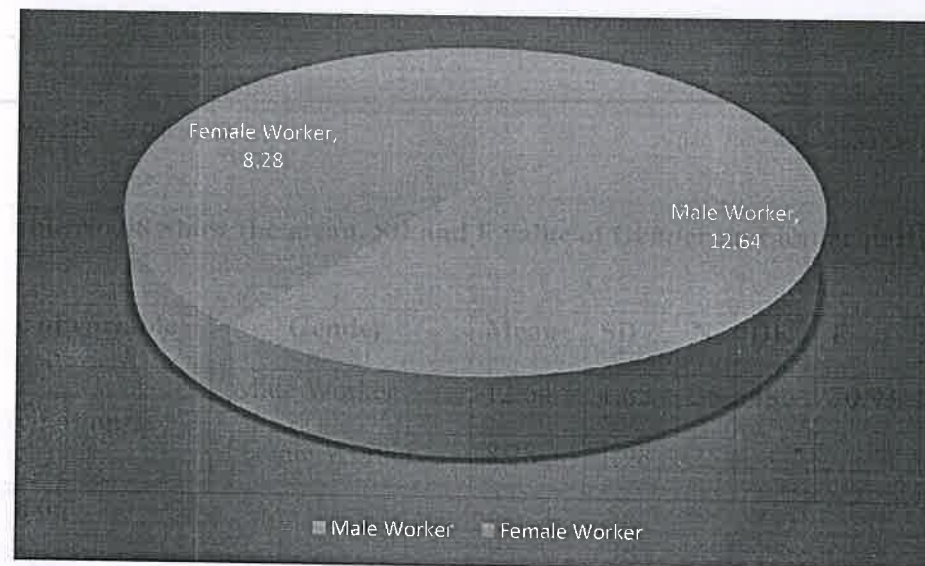
Observation of the table 6 and Graph No 04 indicated that Group and political pressures of the mean and SD value obtained by the Male Worker  $16.56 \pm 1.80$ , and Female Worker was  $12.24, \pm 1.50$ . It is observed that the calculated 'F' value (84.36) is High than the table value ( $0.01 = 3.94$  and at  $0.05 = 6.90$  levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Male Worker high Group and political pressures than Female Worker.

#### Hypotheses-05

- There is no significant difference between Male and Female Worker with Occupational Stress dimension on Responsibility for person.

**Table No.08 Show the mean, SD and F value of Gender and under participation**

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
under participation	Male Worker	12.64	1.65	25	48	70.93	0.01
	Female Worker	8.28	1.98	25			

**Graph No 06**

Observation of the table 8 and Graph No 06 indicated that under participation of the mean and SD value obtained by the Male Worker  $12.64 \pm 1.65$ , and Female Worker was  $8.28, \pm 1.98$ . It is observed that the calculated 'F' value (70.93) is High than the table value (0.01 = 3.94 and at 0.05 = 6.90 levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Male Worker high under participation than Female Worker.

**Hypotheses-07**

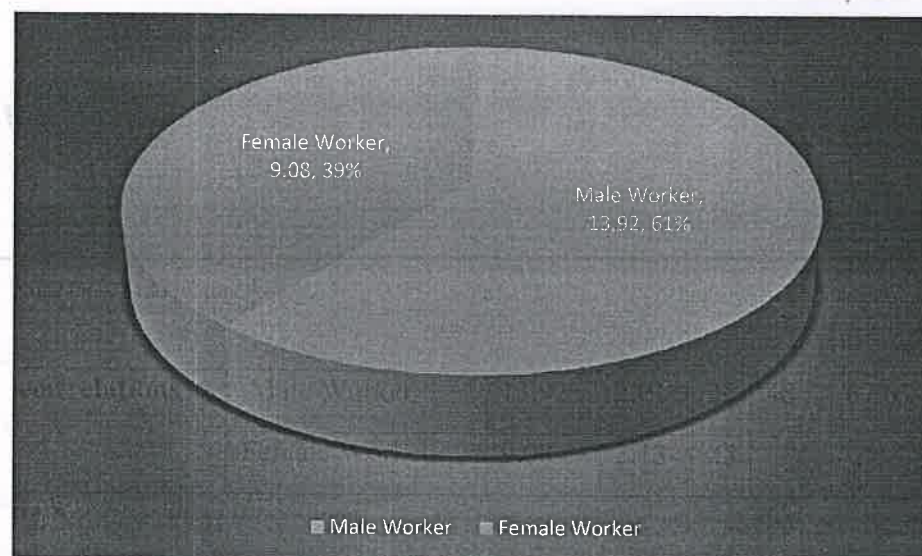
- There is no significant difference between Male and Female Worker with Occupational Stress dimension on Powerlessness.

**Table No.09 Show the mean, SD and F value of Gender and Powerlessness**



Poor peer relations	Male Worker	13.92	2.01	25	48	67.67	0.01
	Female Worker	9.08	2.13	25			

Graph No 08



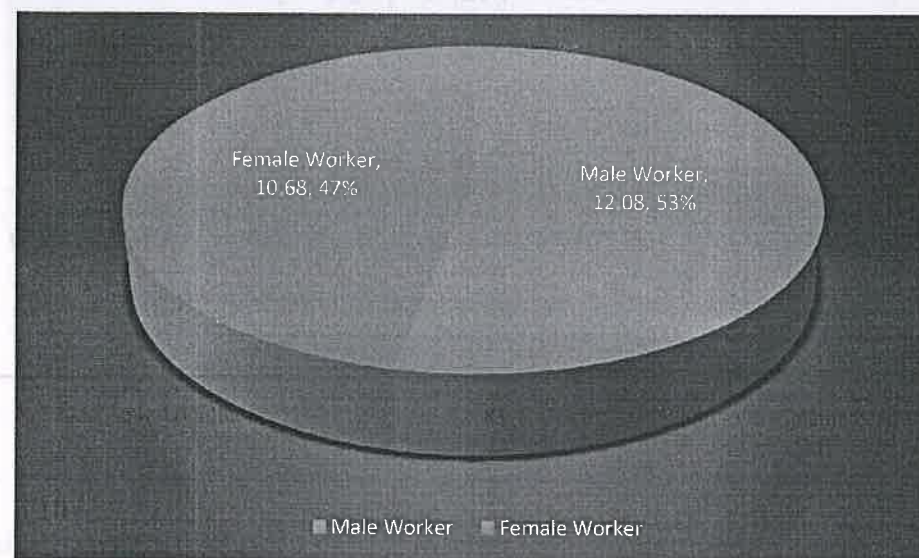
Observation of the table 10 and Graph No 08 indicated that Poor peer relations of the mean and SD value obtained by the Male Worker 13.92  $\pm$  2.01, and Female Worker was 9.08,  $\pm$  2.13. It is observed that the calculated 'f' value (67.67) is High than the table value (0.01 = 3.94 and at 0.05 = 6.90 levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Male Worker high Poor peer relations than Female Worker.

#### Hypotheses-09

- There is no significant difference between Male and Female Worker with Occupational Stress dimension on intrinsic impoverishment.

Table No.11 Show the mean, SD and F value of Gender and Intrinsic impoverishment

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
------------------	--------	------	----	---	----	---	------

**Graph No 10**

Observation of the table 12 and Graph No 10 indicated that Low status of the mean and SD value obtained by the Male Worker  $12.08 \pm 1.52$ , and Female Worker was  $10.68, \pm 0.80$ . It is observed that the calculated 'f' value (16.49) is High than the table value ( $0.01 = 3.94$  and at  $0.05 = 6.90$  levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Male Worker high Low status than Female Worker.

#### Hypotheses-11

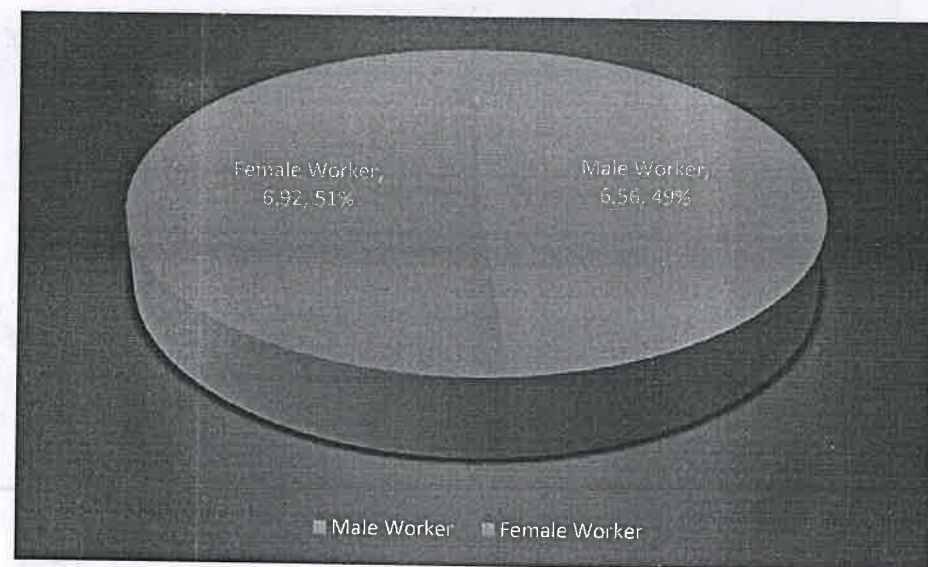
- There is no significant difference between Male and Female Worker with Occupational Stress dimension on strenuous working conditions.

**Table No.13 Show the mean, SD and F value of Gender and Strenuous working conditions**

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
Strenuous working conditions	Male Worker	13.80	1.22	25	48	66.94	0.01
	Female Worker	11.48	0.71	25			

**Graph No 11**





Observation of the table 14 and Graph No 12 indicated that Unprofitability of the mean and SD value obtained by the Male Worker  $6.56 \pm 1.15$ , and Female Worker was  $6.92, \pm 0.99$ . It is observed that the calculated 'F' value (1.38) is Low than the table value ( $0.01 = 3.94$  and at  $0.05 = 6.90$  levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that No Significant Difference between Female Worker and Male Worker than Powerlessness.

### Hypotheses-13

- There is no significant difference between Male and Female Worker on Occupational Stress.

Table No.15 Show the mean, SD and F value of Gender and Occupational Stress

Name of variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
Occupational Stress	Male Worker	162.08	11.54	25	48	12.29	0.01
	Female Worker	149.76	13.24	25			

Graph No 13

- 6) Male Worker high under participation than Female Worker.
- 7) No Significant Difference between Female Worker and Male Worker than Powerlessness.
- 8) Male Worker high Poor peer relations than Female Worker.
- 9) Female Worker high intrinsic impoverishment than Male Worker.
- 10) Male Worker high Low status than Female Worker.
- 11) Male Worker high strenuous working conditions than Female Worker.
- 12) No Significant Difference between Female Worker and Male Worker than Powerlessness.
- 13) Male Worker high Occupational Stress than Female Worker.

#### REFERENCES

- Achanta, S., & Reddy, V. D. (2014). Job Satisfaction among Primary School Teachers In Krishna District. *PARIPEX - INDIAN JOURNAL OF RESEARCH*, 3 (12), 95-96.
- Ahlan B. El Shikieri & Hassan A. Musa., (2012), Factors Associated with Occupational Stress and Their Effects on Organizational Performance in a Sudanese University. *Scientific Research*. 3(1) 134-144.
- Anbuchelvan, C., 2010, "Occupational Stress of High School Teachers", *EduTracks*, 9 (9), pp. 31-33.
- Aswini.P.M. & Senthil Kumar.N., (2016), Achieving Quality Assurance through Total Quality Management (TQM) Practices in SMEs. *Revista Tecnica De La Facultad De Ingenieria Universidad Del Zulia*. 39(1) 124-130.



- Hasan, A. (2014). A Study of Occupational Stress of Primary School Teachers. *Educationia Co nfab*, 3, 11-19.
- IBM Corp. (2016). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 16.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jeyaraj S.S. (2013). Occupational stress among the teachers of the higher secondary schools in Madurai district, Tamil Nadu. *IOSR Journal of Business and Management*, 7(5), 63-76.
- Jeyaraj, S. S. (2013). Occupational Stress among the Teachers of the Higher Secondary Schools in Madurai District, Tamil Nadu. *IOSR Journal of Business and Management*, 7, 63-76.
- Kumar SL. A Study of the occupational stress among teachers. *International Journal of Educational Administration*. 2010; 2:421.
- Mabekoje, S. O. (2009). Gender Differences in Job Satisfaction among Secondary School Teachers. *African Journal of Research in Personnel and Counselling Psychology*, 1 (1), 99-108.
- Muthuvelayutham, C. and Mohanasundaram, H. (2012). A Study on the Impact of Occupational Stress among Teachers on Job Satisfaction and Job Involvement- An Empirical Study. *European Journal of Social Sciences*, 30(2), 339-351.
- Nain Sing and Anupama Katoch, ( July,2017) Study of occupational stress of secondary school teachers. *International Journal of Advanced Education and Research*, Volume 2, (4), 28-31.

Singla, G. (2006). A study of the occupational stress among Employees from different careers of Chandigarh, M.Ed. Dissertation, DCS, Punjab Uni. Chandigarh.

Srivastava, A.K. and Singh, A.K.(1984). Occupational Stress Index. Agra: Psychological Research Cell.

Uma Mageswari S, Prabhu N R V., (2014), Occupational Stress - A Study With Reference To Selected Bank Employees in Chennai Region. IOSR Journal of Business and 16(5) 115-125.

Upadhaya, B.K. & Singh B. (1999). Experience of Stress: Differences between College Teachers and Executives. Psychological Studies, 44(3), 65-68.

Upadhaya, B.K. & Singh B.( 2001). Occupational Stress among College and School Teachers. Psycholinguia, 31(1).

Zoran Stojanovic et.al. (2012), Occupational Stress and Assertiveness In Administrative and Production Workers. Philosophy, Sociology, Psychology and History. 11(1) 67 – 76.





**OUR HERITAGE (UGC Care Journal)**

ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-14

National Seminar on "The Importance of Sports, Physical Education and  
Psychology for Personality development At Present Scenario"

Sponsored by ICSSR

Held on (01 February 2020, Saturday)

Organized by: Department of Psychology, Sports and Physical Education  
Shivaji College, Hingoli-431513 (Maharashtra)



**A Study of Job Satisfaction among Male and Female Bus Conductors**

**Suhas Baburao Joshi**

Asst. Professor

Head, Department of Psychology

Swa. Sawarkar College Beed, (M.S.)

Email ID- suhasbjoshi1976@gmail.com

**Abstract**

The purpose research attempted to study the gender difference between Occupational stresses. Objectives: - To Study Job Satisfaction of Male and Female Bus Conductors.. Hypotheses: -There will be no significant difference between Male and Female Bus Conductorsdimension on Job Satisfaction. METHODOLOGY Sample:-Total sample of present study 50 Bus Conductors, in which 25 were Male Bus Conductors and 25 Female Bus Conductors, Beed from Maharashtra. The subject selected in this sample was used in the age group of 20 years to 35 years and Ratio 1:1. Non- probability purposive Quota Sampling will be used. Variables- -The independent variables are Gender. Dependent variables are Job Satisfaction. Research Design: Sample Research Design used in the present study. Research Tools- Job Satisfaction Scale (2009) developed by Dr. Amar Singh and Dr. T.R. Sharma was used for data collection. Statistical Treatment: Mean, SD and ANOVA. Conclusions: -Female Bus Conductors high Job Satisfaction than Male Bus Conductors.

**Keywords** –Job Satisfaction, Female Bus Conductors, Male Bus Conductors.

**Introduction**

Job satisfaction is one of the most difficult aspects to measure in the field of organizational behavior. There are two extreme points of view within which investigators may choose a framework for the study of satisfaction. One view is to assume that satisfaction is a unitary concept representing a state of mind in the individual which has no single referent. This is not to say that satisfaction, or the individual's overall feeling of content or discontent in a particular social context is unreal. On the contrary, the feeling or state of mind is real but not subject to fragmentation into discrete parts. The individual's satisfaction or dissatisfaction is determined by



## OUR HERITAGE (UGC Care Journal)

ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-14

National Seminar on "The Importance of Sports, Physical Education and Psychology for Personality development At Present Scenario"

Sponsored by ICSSR

Held on (01 February 2020, Saturday)

Organized by: Department of Psychology, Sports and Physical Education

Shivaji College, Hingoli-431513 (Maharashtra)



satisfaction and organisational commitment, and its influence on women employees turnover intentions. The result revealed that age, employee's education, job satisfaction, continuance commitment and length of service had a crucial effect on their turnover intentions. In order to increase satisfaction and commitment the corporation should focus on rationality of disciplinary action, effectiveness of the communication system, salary & allowances, job promotion, technologies adopted by the organization, welfare facilities, grievance redressal procedures, condition of buses and industrial relations.

### Statement of the Problem

A Study of Job Satisfaction among Male and Female Bus Conductors.

### Objectives

- To Study Job Satisfaction of Male and Female Bus Conductors.

### Hypotheses

- There will be no significant difference between Male and Female Bus Conductors dimension on Job Satisfaction.

### Methodology

#### Sample

Total sample of present study 50 Bus Conductors, in which 25 were Male Bus Conductors and 25 Female Bus Conductors, Beed from Maharashtra. The subject selected in this sample was used in the age group of 20 years to 35 years and Ratio 1:1. Non-probability purposive Quota Sampling will be used.

### Research Design

Sample Research Design used in the present study.

### Variables of the Study





**OUR HERITAGE (UGC Care Journal)**  
ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-14  
**National Seminar on "The Importance of Sports, Physical Education and  
Psychology for Personality development At Present Scenario"**



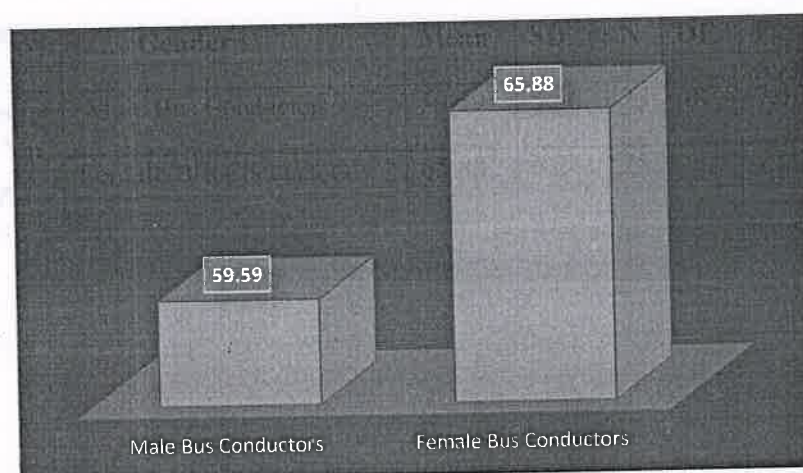
Sponsored by ICSSR  
Held on (01 February 2020, Saturday)  
Organized by: Department of Psychology, Sports and Physical Education  
Shivaji College, Hingoli-431513 (Maharashtra)

**Table No.01**

**Show the mean, SD and F value of Gender and Job Satisfaction**

variable	Gender	Mean	SD	N	DF	F	Sign
Job Satisfaction	Male Bus Conductors	59.59	5.56	25	48	7.10	0.01
	Female Bus Conductors	65.88	6.24	25			

**Graph No 01**



Observation of the table 01 and Graph No 01 indicated that Job satisfaction of the mean and SD value obtained by the Male Bus Conductors was  $59.59 \pm 5.56$ , and Female Bus Conductors was  $65.88 \pm 6.24$ . It is observed that the calculated 'F' value (7.10) is High than the table value (0.01 = 3.94 and at 0.05 = 6.90 levels). That is to say that this hypothesis is accepted. It means that Female Bus Conductors high Job satisfaction than Male Bus Conductors.



MAH MUL/03051/2012  
ISSN: 2319 9318

Vidyawarta®  
Peer-Reviewed International Publication

August 2019  
Special Issue

01

MAH/MUL/03051/2012

ISSN :2319 9318



Special Issue, August 2019

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

आणि

खोलेश्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई

यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यशास्त्र विषयांतर्गत

राष्ट्रीय चर्चासत्र

मानवी अधिकार : सद्यस्थिती आणि आव्हाने

संपादक

डॉ. तात्या बाळकिसन पुरी

"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana

Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd., At Post.  
Limbaganesh Dist, Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Babu Ganpat.

HP Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.  
At Post. Limbaganesh, Tq. Dist. Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell: 07588057695, 09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com  
All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors www.vidyawarta.com



उद्दिष्टे

## मानवी अधिकार व दलित

प्रा. पोटभरे एस. डी.

शिवछत्रपती कला महाविद्यालय, पाचोड.

प्रा. डॉ. मोराळे एस.आर.

स्वा. सावकर महाविद्यालय, बीड.

\*\*\*\*\*

प्रस्तावना :

मानवी अधिकार हे व्यक्तीच्या संरक्षणाची कवचकुंडले आहेत. व्यक्तीच्या सर्वांगीन विकासासाठी मानवी अधिकार अत्यंत महत्वाचे आहेत. व्यक्तीला व्यक्तीत्व प्राप्त करून देणारे हे अनमोल मुल्य आहे. व्यक्तीप्रतिष्ठा जोपासण्यासाठी, व्यक्तीला समान पातळीवर ओळखण्यासाठी जात, धर्म, पंथ, वंश, लिंग यावर अधारीत भेदभाव नष्ट करण्यासाठी मानवी अधिकार आवश्यक आहेत.

'मनुष्य हा जन्मतःच स्वतंत्र आहे, परंतु तो सर्वत्र बंधनात अडकला आहे'. असे सुप्रसिद्ध सामाजिक क्रांति सिध्दांतवादी विचारवंत जिन जॅक रूसो यांचे प्रतिपादन आहे. समाजामध्ये ज्या विविध संस्था आहेत. (उदा. सामाजिक, धार्मिक, सांस्कृतिक, आर्थिक, राजकीय) या संस्थेमुळे व्यक्तीचे जीवन बंदीस्त झाले आहे. असे रूसोचे विधान आहे. भारतीय समाजव्यवस्थेचे अध्ययन केले असता रूसोच्या विधानाची प्रचीती येते. भारतामध्ये विशेष हक्क असणारा वरिष्ठ वर्ग व कनिष्ठ म्हणजेच ज्यांच्या सावलीचाही स्पर्श नको असणारा दलित वर्ग अशी विषय परिस्थिती अस्तित्वात होती. शिक्षणाचा प्रसार, समाजसुधारकांचे कार्य आणि फुले, शाहु, आंबेडकर यांचे कार्य व कृतत्व, राज्यघटनेतील घटनात्मक तरतुदीमुळे परिस्थितीमध्ये परिवर्तन होत आहे, या सर्व बाबींचा सर्वांगीण आढावा घेण्यासाठी प्रस्तुत विषयाची निवड शोध निबंधासाठी केली आहे. सदरील विषयासाठी पुढील उद्दिष्टे निर्धारित केली आहेत.

१. मानवी अधिकार संकल्पना अभ्यास.
२. मानवी अधिकारांचा इतिहास अभ्यास.
३. मानवी अधिकारांचा अर्थ समजून घेणे.
४. 'दलित' या शब्दाचा अर्थ समजून घेणे.
५. स्वातंत्र्यपूर्व काळातील दलितांच्या मानवी अधिकारांचा अभाव.
६. लोकसभेच्या दलित वर्गाच्या मानवी अधिकारांचा अभाव.

गृहितके

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी पुढील गृहितके आहेत.

१. मानवी अधिकार हे जागतिक आहेत.
२. मानवी अधिकारांच्या विकासात राजकीय विचारवंतांचे मोठे योगदान आहे.
३. मानवी अधिकारांमुळे मनुष्याच्या जीवनाला प्राप्त होतो.
४. 'दलित' म्हणजे भारतीय समाजव्यवस्थेतील बहिष्कृत केलेला वर्ग.
५. स्वातंत्र्यपूर्व काळात दलितांना मानवी अधिकारांचा नाकारण्यात आले होते.
६. भारतीय राज्यघटनेचे दलितांना मानवी अधिकार मिळवून दिले.

विषयाचे महत्त्व

'तुझा धर्म कोणता याची मला पर्वा नाही. पण तुझ्या व्याथा, वेदना जाणून घेण्यात मात्र मला आवडते'.

सुप्रसिद्ध सुक्ष्मजंतु शास्त्रज्ञ लुई पाश्चर यांचे विधान खऱ्या अर्थाने मानवी अधिकारांची जोपासना करणारे आहे. मानवी अधिकार हे मानवाच्या सर्वांगीन विकासासाठी अत्यंत महत्वाचे आहेत. प्रत्येक व्यक्तीला मग ती स्त्री असो अथवा पुरुष, काला असो अथवा गोर, गरीब असो अथवा श्रीमंत सर्वांशी समान पातळीवर वर्तन करणे म्हणजे मानवी अधिकार.

भारतीय परिस्थिती मात्र यास अपवाद होता. भारतात जात, धर्म, लिंग यावर अधारीत कामाळीय विषमता होती. बहुसंख्य घटक हा मानवी अधिकारापासून वंचित होता. निरक्षरता, अज्ञान, दारिद्र्य यामुळे मानवी



# 1. Impact and Solutions of Global Warming

Phra Wutthiphong Aggavuddho (Kaewkaemda)

Researcher,

Dr. Suhas R. Morale

Research Guide, Head & Guide, Dept. of Political Science, Swa. Sawarkar Mahavidyalaya Beed.

## Introduction

Global Warming is not a newly born concept in the world; it spread its wings slowly and gradually from very long period. But now it totally damages the ecosystem of the world.

The actual meaning of global warming is "increase the temperature on earth surface". It totally changed the climate system on earth due to the high temperature. It threatens the very existence of mankind. To understand the effect of each and implementing measures to save this planet are of dire urgency. Global warming occurs through the emission of greenhouse gases on the earth. The climate on the earth is changing. Ice age is interleaved with the global warming. In the present age, the temperature on the earth's climate system continue rapidly increase and it leads to global warming. The average temperature on the earth was increased by 0.6c. There are various reasons of global warming, , such as human activities, natural events, increasing of gases. The release of carbon dioxide and methane gases are two main contributors to climate change. The warming of environment almost inevitable now. Methane gases are sure to become an even bigger contributor as the planet warms and ice melt at the poles. The greenhouse gases came from the refrigerator and air conditioners.

So I describe its impact and analyses some solutions to protect our planet through the global warming and climate change.

**Keywords:** Impact, solutions of global warming

## Impacts of Global Warming

The global warming totally changes the natural and human life. It effects the everything on the earth. Following are the most important impacts of global warming.

- Climate change
- Ozone layer depletion
- Sea level change
- Change Water balance



ISSN : 2456-9658

Bi-Annual refereed Journal

# Global Researcher View

An International Peer Reviewed Journal of Social  
Sciences and Humanities

RNI No. RAJBIL/2016/71973

Special Issue : 02 October 2019

महात्मा गांधी : विचार, तत्त्वज्ञान आणि प्रेरणा

Editor  
Chandra Shekhar Kachhawa

globalresearcherview2015@gmail.com

Scanned by CamScanner



## महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्य संकल्पना

प्रा. डॉ. मोराळे एस. आर.

प्रा. पोटभरे एस. डी.

- स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड,
- शिवछत्रपती कला महाविद्यालय, पाचोड. ता. पैठण जि. औरंगाबाद.

### संशोधन सारांश :

महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्य संकल्पना ही आदर्श तत्वावर अधारीत आहे. नैतिकता हा ग्रामस्वराज्याचा पाया असेल. व्यक्तीच्या गरजा मर्यादीत असतील. साधी रहाणी व उच्च विचारसरणीवर अधारीत समाज व्यवस्था असेल. सामाजिक, आर्थिक व राजकीय विषमतेचा अभाव त्यांच्या या संकल्पनेत असेल. सत्य, अहिंसा, अपरिग्रह, स्वाधीन, ग्रामोद्योग, स्त्री-पुरुष समानता, स्पृश्य-अस्पृश्यतेचा अभाव, ग्रामस्वच्छता, गोपालन, सत्तेच्या विकेंद्रीकरणात लोकसत्तेचा मूळ स्रोत ग्राम असेल. अशा एक ना अनेक आदर्शांनी त्यांचे ग्रामस्वराज्य परिपूर्ण आहे. यालाच त्यांनी ग्रामराज्य म्हटले आहे.

### प्रस्तावना :

भारतीय स्वातंत्र्यलढ्यात महात्मा गांधी यांचे योगदान खूप मोठे आहे. १९२० ते १९४७ हा कालखंड भारतीय इतिहासात गांधीवादी कालखंड म्हणून ओळखला जातो. गांधीजींच्या विचारांचा आणि तंत्राचा भारतीय राजकारणावर फार मोठा प्रभाव पडला असल्याचे दिसून येते. त्यांच्या नेतृत्वाखाली ब्रिटिश सत्तेविरुद्ध भारतीयांनी दिलेला निःशस्त्र व शांततामय लढा हा अद्वितीय मानला जातो. महात्मा गांधीजींचा लढा हा केवळ भारतीयांना स्वातंत्र्य मिळवून देणे एवढ्याच मर्यादीत स्वरूपाचा नव्हता तर स्वातंत्र्यानंतरही त्यांना भारतामध्ये सामाजिक आणि आर्थिक प्रश्न सोडवण्याचे होते. वस्तुतः गांधी अराज्यवादी विचारवंत होते. मानवी जीवनात राज्यसंस्थेचे असणे गरजेचे नाही असे ते म्हणत. कारण राज्य हे हिंसेचे प्रतिनिधीत्व करते. म्हणून ते राज्यसंस्थेला आत्मा नसलेले यंत्र म्हणतात. स्वयंशिस्त, गरजेपुरते उत्पादन, साधनसुचिता, सत्य, अहिंसा, सविनय कायदेभंग, सत्याग्रह, खेड्यांचे पुनर्जीवन, श्रमप्रतिष्ठा, खादी इत्यादींचा अंगीकार त्यांनी आयुष्यभर केला. त्यांच्या स्वप्नातील भारताला ग्राम किंवा खेड्याला त्यांनी अग्रक्रम दिला आहे. प्रस्तुत शोध निबंधात महात्मा गांधी यांच्या ग्रामस्वराज्याचा आढावा घेण्यात आला आहे.

### विषयाची उद्दिष्टे :

१. ग्रामस्वराज्याचा अर्थ समजून घेणे
  २. महात्मा गांधी यांच्या जीवनाचा संक्षिप्त आढावा घेणे
  ३. महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्य संकल्पना अभ्यासणे
- गृहितके :

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी पुढील गृहितके निवडली आहेत.

१. ग्रामस्वराज्य संकल्पना ही स्वयंनिर्णयावर आधारीत आहे
२. महात्मा गांधी यांचे समग्र जीवन जनकल्याणाच्या हिताचे व्यक्तीत झाले आहे
३. महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्य संकल्पना ही आदर्शवादी दृष्टीकोणावर आधारीत आहे.

### विषयाचे महत्त्व :

सत्तेचे विकेंद्रीकरण हा परिपक्व लोकशाहीचा मुलमंत्र असतो. लोकशाही म्हणजे लोकांच्या हाती सत्ता. सत्तेचे प्रमुख सुत्रधार लोक असतील तर त्या शासनविषयी लोकांमध्ये जबाबदारीची भावना निर्माण होते. निर्णय निर्धारण प्रक्रियेत लोकांचा सहभाग असेल तर हुकूमशाहीचा धोका संभवत नाही. म्हणून लोकशाहीच्या विकेंद्रीकरणावर महात्मा गांधीजींनी खूप मोठा भर दिला आहे. सत्तेच्या विकेंद्रीकरणाचा केंद्रबिंदू हा खेडे किंवा ग्राम असेल. हे खेडे किंवा ग्राम प्रत्येक बाबतीत स्वयंपूर्ण असेल. 'माझ्या स्वप्नातील भारत' या छोट्याशा ग्रंथात त्यांनी ग्रामस्वराज्याला महत्त्व दिले आहे. त्यांच्या ग्रामस्वराज्याची संकल्पना आकलन होण्यासाठी आम्हास हा विषय महत्वाचा वाटतो म्हणून प्रस्तुत विषयाची निवड शोध निबंधासाठी केली आहे. महात्मा गांधी यांचा संक्षिप्त परिचय :

मोहनदास करमचंद गांधी हे नाव सर्व जणाला 'महात्मा गांधी' म्हणून सुपरिचित आहे. विलायतेत बॅरिस्टरची पदवी प्राप्त केल्यानंतर एका भारतीय व्यापाऱ्याच्या खटल्याच्या संदर्भात ते दक्षिण आफ्रिकेला गेले असता तेथील भारतीयावर होणाऱ्या वर्णवैषी धोरणामुळे त्यांच्या जीवनाला वेगळी कलाटणी मिळाली. अन्यायाविरुद्ध पेटून उठण्याची



MAH MUL/03051/2012  
ISSN: 2319 9318

Vidyawarta®  
Peer-Reviewed International Publication

August 2019  
Special Issue

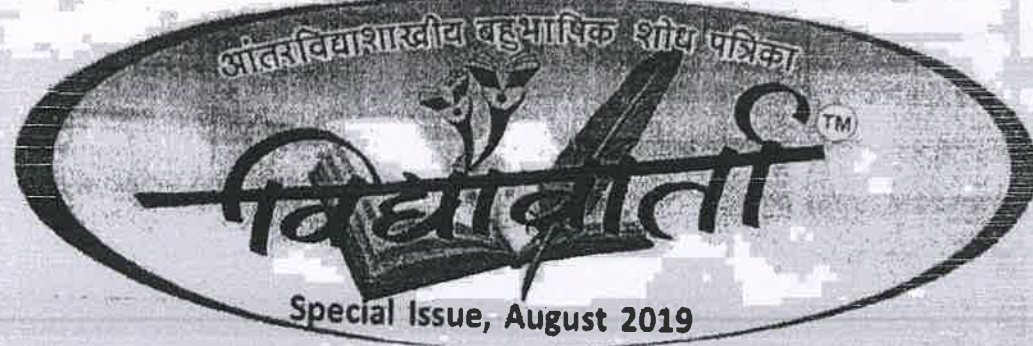
01

2019-20

63

MAH/MUL/03051/2012

ISSN :2319 9318



Special Issue, August 2019

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

आणि

खोलेश्वर महाविद्यालय, अंबाजोगाई

यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यशास्त्र विषयाअंतर्गत

राष्ट्रीय चर्चासत्र

मानवी अधिकार : सद्यस्थिती आणि आव्हाने

संपादक

डॉ. तात्या बाळकिसन पुरी

"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana  
Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd., At Post  
Limbaganesh Dist, Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Sapu Ganpat.

**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**  
At Post Limbaganesh, Tq. Dist. Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell: 07588057695, 09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com  
All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / www.vidyawarta.com



कारणावरून व्यक्ती व्यक्तीत राज्याकडून भेदभाव केल्या जाणार नाही, भारतातील सर्व नागरिकांना समाज हक्क आणि स्वातंत्र्य असेल, कायद्यासमोर सर्व व्यक्ती समान असतील हे स्पष्ट केले आहे. असे असले तरी भारतात मानवी अधिकाराचे रक्षण ही एक महत्वाची समस्या बनलेली आहे. राज्यघटना आणि शासनाने केलेले विविध कायदे याद्वारे मानवी हक्कांच्या रक्षणाचे प्रयत्न झालेले असले तरी ते पुरेसे ठरलेले नाहीत. निरक्षरता दारिद्र्य बेकारी सामाजिक आणि आर्थिक विषमता, रूढीप्रियता, अंधश्रद्धा अशा अनेक कारणांमुळे समाजातील दुर्बल घटकांच्या मानवी अधिकारापासून वंचित राहिले आहेत. अत्याचार अन्याय यांना ते बळी पडत असतात. त्यांच्या हक्काचे रक्षण होण्यासाठी केवळ कायदांतील तरतुदी पुरेशा नसून दुर्बल घटकांचा शैक्षणिक व सामाजिक विकास घडविणे हा त्यावर खरा उपाय आहे त्याच बरोबर समाजात मानवी अधिकाराबद्दल आदरभाव वृद्धिंगत करणे जरूरीचे आहे.

**मानवी अधिकाराच्या रक्षणासाठी उपाय :-**

भारत हे लोकशाही राष्ट्र आहे. स्वातंत्र्य, समता, बंधुत्व आणि न्याय या तत्वावर आधारलेली समाजव्यवस्था निर्माण करणे हे भारताचे ध्येय आहे. ते साकार करण्यासाठी मानवी हक्कांची प्रस्थापना झाली पाहिजे. कोणत्याही सामाजिक घटकाचे आर्थिक व सामाजिक शोषण होता कामा नये. विशेष करून समाजातील दुर्बल घटक, स्त्रिया, लहान मूले निराधार व्यक्ती त्यांच्यावर अन्याय होता कामा नये. तसेच कुणालाही अमानुष, क्रूर वागणूक मिळता कामा नये यासाठी भारतामध्ये

१. घटनात्मक तरतुदी
  २. मानवी हक्क आयोगाची स्थापना
  ३. जनहितार्थ याचिका
  ४. स्वयंसेवी संघटना
- या अपाययोजना करण्यात आलेल्या आहे.

**संदर्भ ग्रंथ :-**

- भारत आणि जग — र.घ. वराडकर  
मानवी हक्क — पाटी पी.बी.  
मानवी हक्क — सद्यस्थिती आणि आव्हाने  
प्रा. सुरेश भालेराव, डॉ. प्रविण लोणारकर

□□□

## स्त्री-पुरुष असमानता आणि मानवाधिकार

महेश कांबळे

राज्यशास्त्र विभाग,

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ  
औरंगाबाद.

डॉ. सुहास मोरळे

स्वातंत्र्यवीर सावरकर महाविद्यालय, बीड

\*\*\*\*\*

**प्रस्तावना :**

मानवाधिकार हे सन्मानपूर्ण जीवन जगण्यासाठी अतिशय महत्वाचे मनुष्याला प्राप्त झालेले अधिकार आहेत. रानटी अवस्थेतून मनुष्य जसा-जसा नागरिक समुदायाकडे वाटचाल करू लागला तशी-तशी अनेक कायदेसुद्धा बनवण्यात येऊ लागले. पुर्वी जो बलवान असेल तो कमजोरांवर आपली मते लादून त्याला गुलाम बनवायचा. पण निसर्गाने प्रत्येक व्यक्तीला जन्मतः स्वातंत्र्य बहाल केलेले आहे. तो इतरांभ्रमाणे स्वतः जगू शकतो हा विचार अनेक शतकांच्या संघर्षांनंतर विकसित होवून ठाम बनला.

मानवाधिकार संपूर्ण जगाच्या पातळीवर एकसमान आणि सर्वव्यापी आहेत. मनुष्याला मनुष्य म्हणून जगण्यासाठी जे जे आवश्यक आहे ते ते त्याला मिळाले पाहिजे त्यापासून त्याला कुणीही परवूत करता कामा नये. संविधानात याची तरतूद केलीली आहे. जात, धर्म, पंथ, लिंग, भाषा, इत्यादींवरून कुणासोबत पण भेदभाव करता येत नाही. भारतीय संविधान मानवाधिकाराबाबत सजग आहे.

जागतिक पातळीवर १९४८ मध्ये UNO मध्ये जागतिक मानवी अधिकाराची (सनद) जाहीरनामा घोषित करण्यात आला आणि जगातील सर्व देशांना या जाहीरनाम्याची अंमलबजावणी करण्याची विनंती करण्यात आली.



कळीचा मुद्दा आहे. दुसऱ्या महायुद्धानंतर शितयुद्धाच्या काळात युरोप आणि अमेरिकेत स्त्रियांना समान अधिकार मिळावेत यासाठी व्यापक चळवळी उभ्या राहिल्या. मानवाधिकाराचा इतिहास जरी प्राचीन असला, तरी स्त्रियांना तेच अधिकार मिळण्यासाठी १९ व्या शतकाची वाट पहावी लागलेली आहे. मतदान करण्याचा अधिकार अलिकडे म्हणजे १९२९ मध्ये इंग्लंडमध्ये भेटला. यावरून कल्पना करता येते की स्त्रियांना किती मोठा संघर्ष करावा लागलेला आहे.

भारतात तर स्त्रिया ह्या नेहमीच दुर्लक्षित राहिलेल्या आहेत. ऋग्वेदात स्त्रियांना पुरुषापेक्षा श्रेष्ठ मानले जायचे. शैक्षणिकदृष्ट्या मुला-मुलीत विशेष असा भेदभाव होत नव्हता. अपाला, घोशा, मैत्रयी, गार्गी इ. स्त्रिया आपल्या विद्वत्तेसाठी प्रसिद्ध होत्या. मुलींना आपला जीवनसाथी निवडण्याचा अधिकार होता. बौद्ध व जैन धर्मात स्त्रियांचा दर्जा चांगला होता. काही स्त्रियांना वडीलांच्या संपत्तीत वाटाळी मिळायचा. पण मध्ययुगीन काळात हळूहळू स्त्रियांचा दर्जा घसरत गेला. हा काळ स्त्रियांच्या दृष्टीने अंधारयुगच होता. मुस्लिमामधील पडदा पद्धत, हिंदूची सती पद्धती, राजपूतांमधील जोहर पद्धती, देवदासी प्रथा, कुमार विवाह, हुंडापद्धती यामुळे हळू-हळू स्त्रियांची अवनती होवू लागली.

संविधानाच्या अंमलबजावणीनंतर महिलांच्या अधिकाराबाबत जाणीव जागृती वाढत आहे ती स्वागतार्ह बाब आहे. पण आजही विचार केला तर मुलींना जन्म देणे समाजात गैर आहे. दिवसेंदिवस मुलीच्या प्रमाणात घट होताना दिसून येत आहे. स्त्रियांकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन समाजाने बदलण्याची गरज आहे. मुलीच्या घटत्या प्रमाणाचे परिणम समाजालाच भोगावे लागणार आहेत. समाजातील ज्या घटकामुळे नवीन पिढ्य निर्माण होतात. विकासाला गती प्राप्त होते. संस्कृती विकसित पावते त्याच महत्त्वपूर्ण घटकाकडे समाज दुर्लक्षित आहे. स्त्रीभ्रूण हत्या आज संपूर्ण मानवजातीचा भविष्याचा आणि कळीचा मुद्दा बनलेला आहे. १९८१ ते २००१ या वीस वर्षात भारतात १ कोटीपेक्षा जास्त स्त्री गर्भ नष्ट करण्यात आलेले आहेत. १ हजार पुरुषांमागे स्त्रियांचे प्रमाण ९३३ झाले आहे. स्त्री मुक्तीच्या दृष्टीने कितीही प्रयत्न झालेले असले तरी महिला मानवाधिकाऱ्यांचे हनन मात्र समाजात सुरुच आहे.

महिलांच्या परिस्थितीमध्ये बदल घडवून यावेत म्हणून आंतरराष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग, राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग, राज्य मानव अधिकार आयोग, राष्ट्रीय महिला अधिकार, राज्य महिला अधिकार आयोग सारख्या संस्था निर्माण करण्यात आल्या आहेत. महिला सबलीकरणासाठी अनेक उपाययोजना केल्या जात आहेत. पण प्रभावी अंमलबजावणी व हक्कांशक्तीची कमी यामुळे हे प्रयत्न अपूरे पडत आहेत. परिवर्तन ही काळाची गरज आहे. तर निश्चितच महिलांच्या बाबतीत समाज परिवर्तन होवून समताधिष्ठित समाज निर्माण होणेसुद्धा गरजेचे आहे.

#### सारांश आणि निष्कर्ष :

महिलांचे दुय्यमत्त्व हे व्यवस्थात्मक आणि विश्वव्यापी आहे. याला पितृसत्ताक समाजव्यवस्था व पुर्वग्रहदूषित दृष्टीकोन कारणीभूत आहे. भारतीय परिप्रेक्ष्यात जरी धार्मिक ग्रंथात स्त्री सन्मानाचे भरपूर दाखले आढळत असले तरी सार्वजनिक जीवनात आणि सत्ता संरचनेत तिला कधीच केंद्रस्थानी येवू दिले गेलेले नाही. पाश्चात्य शिक्षण आणि भारतीय समाजसुधारकांनी केलेले कार्य संविधानात तरतूद केलेल्या कायद्यामुळे महिला संरक्षक तरतुदीमुळे आज स्त्री-पुरुष भेदभावाला काही प्रमाणात आळा बसलेला आहे. शासनाद्वारे विविध योजनासुद्धा महिला सबलीकरणासाठी आधार ठरत आहेत.

आता गरज आहे ती लवकरच लवकर जुनी परंपरावादी मानसिकता बदलणे. प्रभावीपणे कायद्याची अंमलबजावणी केली गेली पाहिजे. तरच स्त्रिया अर्ध्या स्त्री-पुरुष असमानता संपून महिलांनापण पुरुषांच्या बरोबरी मानवाधिकार मुक्तपणे उपभोगता येतील.

#### संदर्भ :

१. New Dimension of Women Empowerment, Ajit Kumar Sinha, Deep and Deep Publication Pvt. Ltd. New Delhi-2008
२. विचारमंथन, जून - २०१५
३. महिला सशक्तीकरण, रमा शर्मा, एम. के. मिश्रा.
४. महिला व मानवाधिकार, डॉ. निता पांडे, अरुणा प्रकाशन.



**PHYSICO-CHEMICAL WATER ANALYSIS OF SINDPHANA  
DAM MAJALGAON, TQ. MAJALGAON DISTRICT  
BEED.(M.S)**

**Prof. V. V. Naiknaware**

Department of Chemistry,

Swa. Sawarkar College,

Beed, Maharashtra (India)

**Abstract:** Sindphana Dam is constructed near the Majagaon city by Maharashtra Government. The Dam present in Balaghat region in centre of Marathwada. Water is an important role in living things like animals, plants and human being. Study of Physicochemical analysis of water is done for the status and quality of water pollution in the span of the June 2019 to December 2019 at Sindphana Dam fulfilled the drinking water and irrigation facilities. The present study deals with analyses of some physicochemical parameters of Sindphana Dam water, physico-chemical parameters such as Dam water, temperature, odor, color, Taste,  $pH$ , COD, BOD, Total Hardness, TDS etc.

**Keywords:** Physicochemical parameters, Sindphana, Majalgaon.

**Introduction:**

Water play essential role in human life. The WHO reports the almost 45 % of urban and 55% of rural community were without access of safe drinking water. Water fulfills the requirement for drinking purpose for human beings as well as animals and also for the irrigation of crops and plants. Near about 910 million societies around the world live without improved drinking water. The world health organization projected that 90% of cholera, diarrheal diseases are caused by unavailability of safe drinking water. Day by day the increase in population, industrialization, urbanization, agricultural activities and numerous human activities has increases the pollution of surface and ground water. [1,5]

**Study area:**

The present study comprises the analyses of water quality in terms of physicochemical parameters of Sindphana Dam water from Majalgaon, District Beed. The Dam water is mainly used for drinking, domestic and agriculture purpose.



### Material and Methods:

The water samples were analyzed by Physicochemical method for study the position of water pollution of Sindphana Dam water in the span of Jun.2019 to Dec. 2019. The samples were collected in the morning hours between 10:30 to 11:30 am in plastic container. Valuation of various physicochemical parameters like  $P^H$  of water by digital  $P^H$  meter Syntonic, water temperature was measured by using thermometer and. While other parameters such as Total hardness, Total Dissolved Solid, BOD, COD, were valued in the laboratory by using standard methods, as prescribed Lamb[4,6].

**Table: Month Wise Dissimilarity in Physicochemical parameters in Sindphana Dam.**

Sr. No.	Parameters	June	July	August	September	October	November	December
01	$P^H$	8.1	7.9	7.4	7.3	7.6	7.3	7.7
02	Temperature $^{\circ}C$	25	23	24	22	22	21	22
03	TDS	210	221	214	252	266	242	232
04	Total hardness ppm	114	116	123	140	147	134	136
05	COD	15	17	14	13	16	14	15
06	BOD	1.70	1.50	2.10	1.60	2.10	1.30	1.80

### Result and Discussion:

The  $P^H$  is a term used to designate the alkalinity or acidity of a substance as ranked on lateral from 1.0 to 14.0. In the present investigation  $P^H$  diverges from 7.3 to 8.1 which are in desirable limits. The temperature of water samples range from  $21^{\circ}C$  to  $25^{\circ}C$ . Water temperatures plays an important factor which impacts the chemical, biochemical and biological characteristics of water body. The total dissolved solid is in range of 210mg/l to 266mg/l in month of September and October, it shows high due to heavy rainfall. The hardness of water is due to the presence of Calcium and Magnesium salts of sulphates, carbonates, and chlorides. Total hardness was determined by titrating against EDTA. The total hardness definite present is more than desirable limits due to enter water flow in the Dam with rain water and waste water from domestic waste.

### Conclusion:

The present results of water analysis shows that greater total dissolved solid, more the total hardness as compared to quality control of water prescribed by Indian standard and WHO. In case of the parameter  $P^H$ , the observed values of given water samples are slightly

alkaline and below the desirable limits. The potability of water should be increased by filtration and aeration.

#### References:

- NeejaKatra, Rajeshkumar, J.of Chemical pharma Research,, 2012,4(02), 1827 to 1832pp.
- V.V.NaiknawareandSyed Abed (2017) International peer reviewed Journal ofMedicinal Chemistry and Drug Discovery Issue 03, vol. 02,pp.354-357.
- J.C.Lamb(1985) Water Quality and its control. John Wiley and Sons, New York. [4] APHA, 1989, Standard methods for examination of water waste water 17<sup>th</sup> Ed. American publication health association, Washinton D.C. USA 1430pp.
- Naiknaware V.V.(2018) Physico-chemical analysis of soil samples in Osmanabad District,(M.S.)Int. J. Of Scientific Research in Sci., Engi.& Tech, Vol,4,Issue-3,23-25
- Mitra A. K. Chemical characteristics stations of river Godavari, Krishna and Tugbhdra India; J. of environmental health, 1982,24(2), 165-169.
- Kodarkar M.S., methodology for water analysis, physicochemical, Biological and microbiological Indian association of aquatic biology, Hydrabad, 1992,pub-2,50pp.
- Pandeewari N. and Kalarasu S. International Journal of current research 4(07) (July2012) pp143-145.



14	Green Protocol for Synthesis of Hydrazones: A Bioactive Molecule - Arshia Parveen	77
15	Molecular interaction of acetonitrile - 1, 2 Dichloroethane mixtures at 15°C temperature using TDR - Ishwar G. Shere.	82
16	Study of cellulose degrading microorganisms isolated from agriculture land of Aurangabad region - Syed Nisar Ahmed, Shaikh Shoyab Majeed	87
17	Physicochemical Analysis of Aqueous Extract of <i>Aegle marmelos</i> (Bael) - Gopinath S. Khansole, Sandeep G. Sontakke	90
18	Spray Pyrolysis Deposition and Characterization of Cobalt Ferrite Thin Film - M. K. Babrekar, C. M. Kale, K. M. Jadhav	94
19	Study on Physico-chemical Water analysis from some selected Bore wells in Majalgaon city, Beed District (MS) - V. V. Naiknaware	97
20	Tripropylammonium chlorochromates oxidation of p-nitrochalcone (pnc), kinetic and mechanistic study - Surendra N. Takale	100
21	XRD and W-H analysis of sol-gel synthesized iron doped Zn-Cr oxide nanoparticles - S. D. Halpure, Mahesh Gurav, S. T. Alone, Vikram More, A. B. Kalam	104
22	Polyaniline composite, its Synthesis and suitable Dielectric Properties - Manjunath S., Sangappa K. Ganiger	108
23	Dielectric Properties of Lorazepam, Proparol Mixture Using Time Domain Reflectometry Technique - Dongare A. K., Sayyad S. B.	112
24	A review on synthetic advances and biological aspects of Schiff bases - P. B. Gujarathi	115
25	p-TSA catalyzed Multicomponent synthesis of 12-(substituted phenyl)-8H- benzo[5,6]chromeno[2,3-d]pyrimidine-9,11(10H,12H)-dione derivatives - Ashok R. Karad, Anilkumar G. Jadhav, Navanand B. Wadhwale, Gopinath S. Khansole, Sunil S. Choudhary, Sachin S. Tiwade, Swapnil V. Nawhate, Vijay N. Bhosale	119
26	Concentration Dependant Molecular Interaction of Substituted Ketimine Drugs in 75% Dichloromethane (DCM)-Water Mixture at 308 ± 1K. - Ganesh Andhale, Sanjay Wagh, Satyanarayan Arde, Sayyed Hussain, Nandkishor Chaudhari, Prabhakar Kute	126
27	Multicomponent synthesis of hydrazino benzothiazole and its substituted derivatives - Anil H. Chidrawar	130
28	Efficient synthesis and antibacterial screening of 2,6-diamino-6-phenyl pyrimidine-5-carbonitrile derivatives - Sunil S. Choudhary, Gopinath S. Khansole, Ashok R. Karad, Navanand B. Wadhwale, Subhash B. Junne, Vijay N. Bhosale	135
29	Solvent Free Efficient Approach for Synthesis of o-Hydroxy Phosphonates using an K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> /Et <sub>3</sub> N as a Catalyst Kabeer Shaikh, Yogesh Salve	140



## Study on Physico-chemical Water analysis from some selected Bore wells in Majalgaon city, Beed District. (MS)

Shri. V. V. Naiknaware  
Dept. Of Chemistry  
Swa. Sawarkar College, Beed.  
Email: vnaiknaware77@gmail.com

### ABSTRACT:

Water is an important thing for regulation and growth of all living organisms. Potable water is safe enough to be consumed by human, plants and animals. Water samples collected from five bore wells from Majalgaon city were subjected to physico-chemical and biological analysis. Physico-chemical analysis carried using titrimetric, spectro photometric method to evaluate the quality. The results showed that  $P^H$  temperature, turbidity, chloride, nitrate, and total hardness of all the bore well water samples were the permissible limits while magnesium and phosphate; samples gave values well above the permissible limits decided by WHO. Sample BW- 4 gave maximum of magnesium, sample BW-5 show highest values of phosphate. Also dissolved oxygen results showed higher values by sample BW- 3. Generally results exhibited significant variation in the parameters studied on the samples. These samples could be attributed to the geographical positions and depth of the bore wells. Hence all these Bore well water samples are safe and suitable for domestic, garden plantation and drinking purpose.

**Keywords:** - Bore well, Physico-chemical analysis, Majalgaon city.

### 1. INTRODUCTION:-

Water is the most important and abundance compounds of ecosystem. All living organisms on the earth need water for their survival and growth (Lamb 1985). On earth planet have 70% of water and near about 80% of earth surface is covered by water out of which only small fraction is available for consumption. The rest of all water is closed water filled in sea and ocean ice slabs, glaciers. Ground water is defined as water that found underground in cracks and spaces in sand, soil and rocks. This source has two distinct functions, firstly it is a significant source of both urban and rural population's water supply and secondly it sustains many wetland ecosystems (Naiknaware 2018). The sources of ground water supply mostly depend upon the rainfall and resulting percolation of the water in the earth, another important factor is the type and quality of soil ( Basavraj et al 2011).

But due to rising of human population, industrialization, uses of fertilizer in the agriculture and human domestic uses water is polluted. It is highly polluted with different contaminant. This contaminated polluted water absorbed in the earth surface. Therefore it is necessary that quality of drinking water should be checked at regular time interval, because due to use of contaminated drinking water should be suffer various diseases to human and animals (Adani and Joshi 1987). Ground water is already used throughout wells and bore wells. Unfortunately underground water reservoirs are renewed only slowly by natural absorption. Ground water is available source of water supply, because it is unpolluted due to restricted movements of pollutant in soil profile (Kale N. N. 2007). However when water travels through the ground part of soil components dissolves in it, so it is usually hard, it may usually contain objectionable concentration of salt, such as metal iron, manganese, zinc etc. UNDP also reported that the water and sanitation crisis claims more lives through diseases than only war claims through guns (UNDP 2006). Near about 6 millions of people die each year from water sanitation and hygiene related causes. These all death occurs in developing world (WHO, 2008). Thus the quality as well as quantity of clean water supply is of vital signification for the welfare of mankind. Majalgaon city is lying to the Balaghat range of Beed district in Maharashtra state. It is less rain fall area, so location of Majalgaon is suitable for major source as bore water for drinking and domestic use purpose. Hence bore well water are major source of good water and have been increasingly commercialized for water required population of Majalgaon city.

The quality of this water not guaranteed and could cause health problem as a result of consumers drinking for such sources. This research investigated some physico-chemical and biological parameters of five bore well water constantly in uses by water vendors.

### 2. MATERIAL AND METHODS:-

Beed district is an administrative district in Maharashtra. It is situated in central place of Marathwada region out of eight districts in it. In this Beed district Majalgaon tehsil is most important for total economy of this district, so, more population run in Majalgaon city. These population need for regular living system needs water for human being and domestic animals.

For study water samples were collected from five bore well in Majalgaon city. These samples were collected using cleaned polyethylene bottles of one liter capacity for each labeled Tembhe Ganpati Bhat Galli BW-1, Bank Colony



BW-2, Ambedkar Chouk BW-3, Shivajinagar BW-4, Sanmitra Colony BW-5. This study samples were collected same time at evening 3:00 to 5:30 p.m.

These samples used for study of some physical parameters were analyzed on the bore well water samples at the site of collection. The temperature of each sample was measured and recorded using a calibrated thermometer in degree Celsius. The samples were then transferred to laboratory and they were kept in the refrigerator to preserve the quality of the sample prior to analysis. All the apparatus used for analysis were properly wash and rinsed and the reagents are all of analytical grade. Physico-chemical parameters determination by various standard method was used for  $P^H$  determination of the water samples, a digital  $P^H$  meter (Eligo Model) standardized with buffer solution of  $P^H$  4 and  $P^H$  7.2 was employed. The chemical parameters calcium, magnesium, alkalinity, Chloride and total hardness were determined by titrimetric method. Nitrates and phosphates were obtained using a double beam visible spectrophotometer (2203). All measurements were completed in triplicate and the mean values recorded in the table.

### 3. RESULTS AND DISCUSSION:-

The results of all physico-chemical and biological parameters obtained in five bore well samples are presented in the following table.

Physico-chemical and biological analysis of the Five Bore Well water samples in Majalgaon City.

Sr. No.	Parameters	BW-1	BW-2	BW-3	BW-4	BW-5
01	Temperature(°C)	28.6	29.5	30.4	29.7	30.2
02	$P^H$	8.4	7.8	8.2	7.1	7.6
03	Turbidity NTU	0.70	0.50	0.48	0.62	0.54
04	Chlorides ppm	69.3	69.2	84.9	115.2	81.4
05	Alkalinity ppm	120	102	112	92	125
06	Total hardness ppm	442	375	320	360	258
07	Calcium ppm	62	72	65	68	52
08	Magnesium ppm	52	82	77	42	62
09	Nitrates ppm	2.3	0.8	0.65	1.2	0.85
10	Phosphates ppm	1.6	2.1	2.8	0.8	2.9
11	Dissolved oxygen ppm	12.3	11.6	9.8	8.4	12.5
12	Biological oxygen demand	2.0	1.9	0.8	1.2	2.2
13	Chemical oxygen demand	5.6	7.6	8.2	4.4	6.8

The water samples temperature ranged between (28.6 to 30.4°C) with the bore well BW-3 having highest temperature and BW-4 have the lowest. Temperature values are known to depend on season and climate condition. The  $P^H$  values recorded in this work in between (7.1 to 8.4). The values observed within the permissible limits provided by WHO. The turbidity of bore well samples was found to be in the range of (0.40 to 0.80 NTU). The values compared with the 5.0 NTU WHO permissible limits for potable water. Turbidity is due to the presence of colloidal particle from clay during rainfall, or from discharge of sewage and industrial waste.

The alkalinity is primarily due to carbonate, bicarbonate and hydroxide contents. Alkalinity,  $P^H$  and hardness affect the toxicity of many substances in the water sample BW-4(92ppm), showing minimum value of alkalinity and sample BW- 5 gives highest values (125ppm) of alkalinity.

The concentration of nitrate in water samples depends on the nitrification activity of microorganisms. The values of nitrates range (0.65 to 2.30). The values are well below 50 ppm(WHO) permissible limits of nitrate in the drinking water. High level of nitrate in drinking water is due to excessive use of agriculture fertilizers, domestic effluent, industrial sewage disposal (APHA 1989).

Water is contaminated with nitrate causing methemoglobinemia i.e. Blue baby syndrome in infant. Chloride values in the water samples ranges from (69.2 to 115.2 ppm). The concentration of chloride is lowest in sample BW-2 and highest in sample BW-4. The values were within the WHO (200ppm) limit for chloride. It may also get into surface water from several sources including rock, agricultural runoff waste water.

Total hardness of water samples were found to be in the range of (258 to 442 ppm). Bore well water sample BW- 1 showing highest hardness of water. Other water samples are in the normal range given by WHO/ Hardness value of ground water may be classified as soft <75ppm, Moderately soft(75-150ppm), hard(150-300ppm), and very hard>300ppm. Total hardness less than 80 ppm may result in corrosive water, while hardness above 100ppm may result



In the need for more soap, during bathing and laundering form scum and curd causes yellowing of fabrics, excessive hardness may also lead to scale deposits in pipes, heaters and boilers.

The values of magnesium ranged between (44-80ppm) sample BW-4 showing lowest value but sample BW-2, showing highest value. Magnesium is a salt contribute to hardness and taste of water. Excessive magnesium may give water bitter taste; but it is not hazards to health.

The result of phosphate analysis in the samples ranged from (0.8-2.9ppm). All the bore well samples gave higher values than 0.5 ppm in the permissible limit. Phosphate stimulates the growth of plankton and aquatic plant. If excess of phosphate is enter in the water body stimulate growth of algae and aquatic plant that's choke up the water way and use up large amount of oxygen. This condition is known as eutrophication or over-fertilization of receiving waters.

Biological Oxygen Demand (BOD) is measure of organic material contamination in water specified by ppm. BOD is the amount of dissolve oxygen required for biochemical decomposition of organic compounds and oxidation of certain inorganic materials. High BOD decreases levels of dissolve oxygen. All water samples having BOD ranges within permissible limit. Chemical Oxygen Demands (COD) is another measure of organic material contamination in water specified ppm, COD is the amount of dissolve oxygen required to cause chemical oxidation of the organic material in water. Both BOD and COD are key indicators of the environment health of surface water supply. They are commonly used in waste water treatment but rarely in general water treatment by Mishra(1991).

## REFERENCES:

1. J. C. Lamb (1985) Water Quality and its Control. John Wiley and Sons, New York.
2. Trivedy R. K. and Goel P. K. 1986 Chemical and biological methods for water pollution studies, Environmental publications, Karad, India pp35-40.
3. S.S.Dara(1995) A text book of environmental Chemistry and pollution Controls Chand and Company limited, pp65.
4. V.V. Naiknaware (2018), *International Journal of Universal Print*.
5. Basavraj, Simpi S. M., Hieremathk N.S. Murthy, K.N. Chandrashekarappa, Anil N. Patel, E. T. Puttiah.(2011). *Global Journal of Science Frontier, Research*, 1(3),31-34.
6. Kale N. N. 2007 Ecology and socio-economic study of Manjara Reservoir, Dist. Beed Maharashtra.
7. World Health Organization (WHO) (2008) safer water better health: Costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health, updated table 1 WSH death by region 2004.
8. Greenhalgh, Alison "Healthy living water, BBC Health Retrieved 2007-02-19.
9. APHA 1989 Standard Methods for the examination of water and wastewater, 17th Ed. American public Health Association, Washington D. C. 1131-1138.
10. United Nations Development programme (UNDP) 2006, Human development report 2006, Beyond scarcity: Poor, Poverty and the Global water Crisis.



## Physico-Chemical Status of Various Bore well Water from Beed District, Maharashtra, India.

Dhond G.M.<sup>1</sup>, Deshpande A.V.<sup>2</sup>, Jadhav R.L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Zoology, Shri Siddheshwar Mahavidyalaya, Majalgaon, Dist: Beed (M.S.) India

<sup>2</sup>Department of Microbiology, Swa. Sawrkar Mahavidyalaya, Beed Dist: Beed (M.S.) India

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Swa. Sawrkar Mahavidyalaya, Beed Dist: Beed (M.S.) India.

### Abstract :

In the present investigation the work is carried out to study the physico-chemical status of various bore well water from Beed District, Maharashtra, India. The physico-chemical parameters were studied and analyzed in the month of November 2019. To assess the quality of ground water, the parameter was compared with standard desirable limits of that parameter in drinking water which is prescribed by various agencies. The various parameters like pH, Dissolved solids, chlorides, O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> were analyzed.

**Key Words :** Physico-Chemical, Bore well, pH, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> etc.

### 1. Introduction :

The word "Marathwada" has been used since the time of the Nizam. The region coincide with the Aurangabad Division of Maharashtra. It borders the state of Karnataka and Telangana and it lies to the west of the Vidarbha and east of Khandesh region of Maharashtra. This region is frequently affected by drought condition. There are seven districts in the Marathwada region, out of them, one is District Beed which is the South Central place of Maharashtra and borewell water is the source of drinking water for human and cattle. Water is the nature's free gift and available abundant in nature. The water is the basic need for the existence of the all life. The Greek philosopher Pinder said that "Water is the best of all things" water is the essential requirement of human life. (Bhawankar A. S. *et al.*, 2011) Which man has exploited more than any other resources for the sustenance of life. It is essential for life, health, sanitation as well as for manufacturing of essential commodities. The health burden of poor water quality is enormous. It is estimated that around 37.7 million Indians are affected by waterborne diseases annually. 1.5 million Children are estimated to die of diarrhea alone and 73 million working days are lost due to waterborne disease each year. The resulting economic burden is estimated at \$600 million a year. The problems of chemical contamination is also prevalent in India with 1,95,813 habitations in the country are affected by poor water quality. The major chemical parameters of concern are fluoride and arsenic. Iron is also emerging as a major problem with many habitations showing excess iron in the water samples.

### 2. Materials and Method :

In the present study, the six sampling stations were selected from Beed district. The good quality polythene bottles were utilized for the collection of water samples during the month of November 2019. During the collection of water samples any preservatives was not utilized, only rinsed bottles directly used to prevent the any type of contamination. The representative ground water samples were collected from Ramnagar (S1), Anandwadi (S2), Jirewadi (S3), Sanskar Colony (S4), Sawarkarnagar (S5) and Malives (S6) and analyzed for different physico-chemical parameters by using standard methods APHA (1998), Trivedi and Golel (1981), IAAAB(1998)

**Table 1:** Shows the physico-chemical parameters of Bore well waters from Beed District, Maharashtra

Samples cite	TDS (mg/lit.)	E.C. (uS/cm)	CO <sub>2</sub>	DO	pH	Chlorides
S1	0.7	1.315	11.92	2.33	6.99	54
S2	0.7	3.488	11.92	2.47	7.88	192
S3	1.2	1.832	10.86	2.9	7.98	44
S4	0.5	2.677	11.83	3.96	7.20	140
S5	0.8	1.749	9.94	2.9	7.89	96
S6	0.6	1.740	9.98	4.61	6.96	55

### 3. Result and Discussion :

**Total Dissolved Solids (TDS):** Total dissolved solids in the six sampling ranged from 0.5 mg to 1.2 gm. The TDS value is low in Sanskar Colony (S4), water samples and highest in Jirewadi (S3) water (Delphine Rose *et al* 2005).

**Electrical Conductivity (EC):** Electrical conductivity is ranged from 1.740 to 1.832. The electrical conductivity is less in three borewell i. e. Ramnagar (S1), Jirewadi (S3), Sawarkar

- industrialized are of Nagpur city, Maharashtra  
J.Aqua.Biol. Vol -25(2):104-110
- [17] Pondhe G. M., Hase P.C. Thitame S. N. and Patil S.S.(2008) was studied on Characteristics and quality of ground water in Ghylewadi and maldad villages near sugar factory, Sangamner, District. Ahmednagar, (M.S.).
- [18] Quadri Naveed N, Seema Hashmi, Asef Iqbal and Mohammed Shaker.(2010) Studies on the Physicochemical Characteristics of river Bindusara, Beed, Maharashtra. J.Aqua. Biol. Vol -25(2):100-103
- [19] R. S. Lendhe and S. G. Yeragi (2004) Study on Physicochemical parameters of Phirange Kharbav lake Dist. Thane Maharashtra. J.Aqua. Biol. Vol -19(1):49-52
- [20] Shashtri, Gaytri Neelam, N. K. Singh and UttaraTewari (2007) Studies on Physico Chemical Analysis of Chingrajpara pond water in Bilaspur, Chattisgarh . J.Aqua. Biol. Vol -23(2):87-90
- [21] Jadhav R.L., Dhond G. M.Dr. Ubale S. B.( March 2019), Research Journey, Int. National Multidisciplinary e- Research Journal ISSN 2348-7143, Physico-Chemical studies of bore well under groundwater samples in and around beed city district, Beed(MS), India



Sept 2019

2019-20

(66)

## Effect of DPJ Obtained from Various Preserved Leaf Juice Samples on Growth of *Rhizopus stolonifer*

**U. S. Salve**

Department of Botany, Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.), India

### Abstract

Attempts have been made during present investigation to point out effect of the deproteinized juice (DPJ) obtained from various preserved leaf juice samples upto 48 hours on growth of *Rhizopus stolonifer* fungi. Six plant species, cauliflower, lucerne, spinach, coriander, cabbage and fenugreek were employed for experimental purpose. The deproteinized juice (DPJ), left after isolation of leaf protein concentrate (LPC) after every 04 hours was employed for the cultivation of *Rhizopus stolonifer*. The results obtained for growth of fungi on DPJ indicates that the DPJ is an ideal medium for growing fungi. The favorable growth of fungi on the DPJ expressed from the stored juice gives an indication of the availability of simple carbohydrates and nitrogenous compounds in the DPJ. The DPJ obtained from different leaf juices after 48 hours is found more suitable for the growth of fungi as a nutrient medium.

**KEYWORDS:** Spinach, Cauliflower, Fenugreek, Cabbage, Coriander, Lucerne, Leaf Juice, Mycelium, *Rhizopus*, DPJ.

### Introduction:

Six plant species, cauliflower, lucerne, spinach, coriander, cabbage and fenugreek leaves were employed for extraction of leaf juice by mechanical fractionation. During mechanical fractionation as soon as the green foliage is harvested and pulped autolysis begins due to the activity of plant enzymes, which resemble the process of senescence (Singh, 1962, Batra et. al., 1976; Mungikar and Joshi, 1976). Singh (1962) observed that from 7 to 20 % of proteins was autolysed due to the incubation of leaf extracts for 2 hours at 37°C. The autolysis process leads to catabolism which involves breakdown of complex chemical compounds including protein. As a result of this the recovery of protein decreases with the decreases in the yield of leaf protein concentrate (LPC). The leaf juice is prone to chemical change and its composition changes rapidly Nasi (1983). Enzymatically induced stability of protein in juice has been shown by several workers (Tracey, 1948; Macpherson, 1952; Brady, 1961; Batra et. al., 1976). The overall results indicate that storage of leaf juice for few hours leads to depletion of nutrient and other organic compounds. Attempts have been made during present investigation to point out the effect of deproteinized juice (DPJ) obtained from various preserved leaf juice samples upto 48 hours on growth of *Rhizopus stolonifer*. The DPJ obtained from different leaf juices upto 48 hours is employed for the growth of fungi as a nutrient medium along with the GN media.

### Material and Methods:

Fresh leaves of six plant species, cauliflower (*Brassica oleracea* var. *botrytis*), spinach (*Spinacea oleracea* L.), coriander (*Coriandrum sativum* L.), cabbage (*Brassica*

269

283

272

**Table 1:** Effect of DPJ obtained from preserved leaf juice samples on growth of *Rhizopus stolonifer*.

Time of Storage of leaf Juice	Mycelial dry weight (MDW), (mg / 25 ml DPJ)						GN
	Spinach	Cauliflower	Fenugreek	Cabbage	Coriander	Lucerne	
00	250	325	266	210	280	290	84
04	255	340	274	317	295	305	
08	258	365	295	222	305	315	
12	262	390	308	233	318	330	
16	270	415	315	243	326	360	
20	280	432	327	255	340	395	
24	285	455	345	268	358	410	
28	292	470	358	275	370	434	
32	300	482	370	290	395	452	
36	320	495	395	310	410	475	
40	340	505	405	330	425	490	
44	365	520	408	345	438	505	
48	390	530	410	375	450	515	
Mean	297	440	344	275	362	406	
S. D.	44	69	51	52	57	79	
C. V.	15	16	15	19	16	19	

**Summary and conclusion:**

The overall results showed that the DPJ is a suitable and ideal medium for growth of *Rhizopus stolonifer* fungi. The favorable growth of fungi on the DPJ expressed from the stored juice gives an indication of the availability of simple carbohydrates and nitrogenous compounds in the DPJ. This confirms that during storage complex chemical compounds are disintegrated and subsequently lost in the DPJ which favors the growth of fungi in large quantity. The overall increase in the amount of mycelium is of 15 to 19 % due to the storage of various preserved leaf juice upto 48 hours.

**References:**

- Ajaykumar, K. and Mungikar, A. M. (1990 a). *Geobios.* 17 : 188.
- Ajaykumar, K. and Mungikar, A. M. (1990b). *Mendel*, 7 (3-4): 389.
- Batra, U. R., Deshmukh M. G. and Joshi, R. N. (1976). *Indian J. plant physiology.* 19:211.
- Brandy, C. J. (1961). *Biochem. J.* 78: 631.
- Macpherson, H. T. (1952). *J. Sci. Fd. Agric.* 3; 362.



# EFFECT OF DEPROTEINIZED LEAF JUICE ( DPJ ) OBTAINED FROM PRESERVED LEAF JUICE SAMPLES ON GROWTH OF ALTERNARIA BRASSICICOLA

U. S. Salve

Department of Botany, Swa. Vir. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

## ABSTRACT

Attempts have been made during present investigation to find out the effect of deproteinized preserved leaf juice samples on growth of *Alternaria brassicicola*. The leaves of six plant species ( Cauliflower, lucerne, spinach, coriander, cabbage and fenugreek ) were employed for experimental purpose. The deproteinized leaf juice, obtained after every 4 hours of preservation at room temperature, was employed for cultivation of *Alternaria brassicicola*. The results obtained on growth of the fungi on deproteinized leaf juice samples indicated that it is an ideal medium for growing fungi. The favorable growth of fungi on the deproteinized stored juice was due to availability of simple carbohydrates and nitrogenous compounds in it. The DPJ obtained from different leaf juices after 48 hours was found to be more suitable for the growth of fungi.

**Key Words:** Spinach, Cauliflower, Fenugreek, Cabbage, Coriander, Lucerne, Leaf Juice, Mycelium, *Alternaria*,

## Introduction:

Fresh, green leaves of cauliflower, lucerne, spinach, coriander, cabbage and fenugreek are normally employed for the extraction of juice by mechanical means. As soon as the juice is separated from foliage, autolysis begins due to the activity of plant enzymes (Singh, 1962, Batra et. al., 1976; Mungikar and Joshi, 1976). Singh (1962) observed that from 7 to 20 % proteins get autolysed during first 2 hours of storage at 37 °C. This leads to breakdown of complex chemical compounds including proteins in juice. Thus, the leaf juice is prone to chemical change and its composition changes rapidly (Nasi, 1983). Storage of leaf juice for few hours leads to depletion of nutrient and other organic compounds ( macromolecules ) due to which simple compounds in the form of amino acids and sugars are release. Attempts have been made during present investigation to point out the effect of deproteinized juice (DPJ) obtained from preserved leaf juice samples on growth of

*Alternaria brassicicola*.

## Material and Methods:

Fresh leaves of six plant species, cauliflower (*Brassica oleracea* var. *botrytis*), spinach (*Spinacea oleracea* L.), coriander (*Coriandrum sativum* L.), cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*), Lucerne (*Medicago sativa* L.) and fenugreek (*Trigonella foenum-graceum* L.) were obtained from local vegetable market early in the morning. Fresh leaves of these plant species were immediately brought to the laboratory, washed with water, to remove the adhering soil particles. The leaves were crushed and pressed to release the leaf extract. The leaf juice released during pressing was employed for the experimental purpose. The samples of juice were stored at room temperature (23 to 36 °C) in conical flask plugged with cotton and the samples of stored juice were opened after every 04 hours till 48 hours to obtain the deproteinized leaf juice.

One hundred ml of stored leaf juice was added, to the beaker containing 20 ml boiling water with stirring and heated to 95 °C. The heated juice was then filtered through Whatman filter paper. Heating of the juice resulted in coagulation of proteins, which were isolated during filtration, leaving behind the deproteinized juice, which was thereafter employed for cultivation of *Alternaria brassicicola*.

Twenty five ml DPJ was placed in 250 ml conical flask. The flask was plugged with non absorbent cotton and autoclaved at 15 lbs for 15 minutes. The spore suspension from fresh and pure culture of *Alternaria brassicicola* was prepared with sterile distilled water for inoculation. The flask containing deproteinized juice were inoculated with spore suspension and incubated at room temperature (22 to 34 °C) for 7 days or till sporulation. After 7 days, the content of the flask were filtered through Whatman filter paper to isolate mycelium. Isolated mycelium was dried in oven at  $60 \pm 5$  °C till constant weight and the mycelial dry weight (MDW) was recorded. The data were statistically analysed following Mungikar (1997).

### Result Discussion:

The results obtained on mycelial dry weight is given in Table 1. The mycelial dry weight on cabbage deproteinized leaf juice was minimum (250 mg / 25 ml DPJ) while it was maximum on cauliflower deproteinized leaf

juice (370 mg / 25 ml DPJ). The yield of mycelial dry weight (MDW) gradually increased with the increase in storage time. On deproteinized leaf juice of spinach, mycelial dry weight increased from 300 to 425 mg / 25 ml at the end of the 48 hours, similarly in case of the deproteinized leaf juices of cauliflower, fenugreek, cabbage, coriander and lucerne the increase was from 370 to 540, 290 to 435, 250 to 380, 310 to 477 and 320 to 524 mg per 25 ml respectively. The mycelial dry weight of *Alternaria* on GN media was 250 mg / 25 ml which was far less than that obtained on deproteinized leaf juice samples.

It is well known that deproteinized leaf juice supports growth of microbes (Ajaykumar and Mungikar, 1990 a, 1990 b). The results obtained on growth of fungi on deproteinized leaf juice confirmed that that it is an ideal medium for growing fungi. During storage, complex chemical compounds are disintegrated and subsequently lost in deproteinized leaf juice, as a result of which more fungal growth was obtained.

The overall results indicated that deproteinized leaf juice is suitable and ideal medium for growth of fungi. The favorable growth of fungi on the deproteinized leaf juice expressed from the stored juice gives an indication of the availability of simple carbohydrates and nitrogenous compounds in it. The overall increase in the amount of mycelium was 13 to 18 % due to the storage of various preserved leaf juice up to 48 hours.



2019-20

July-sept - 2019

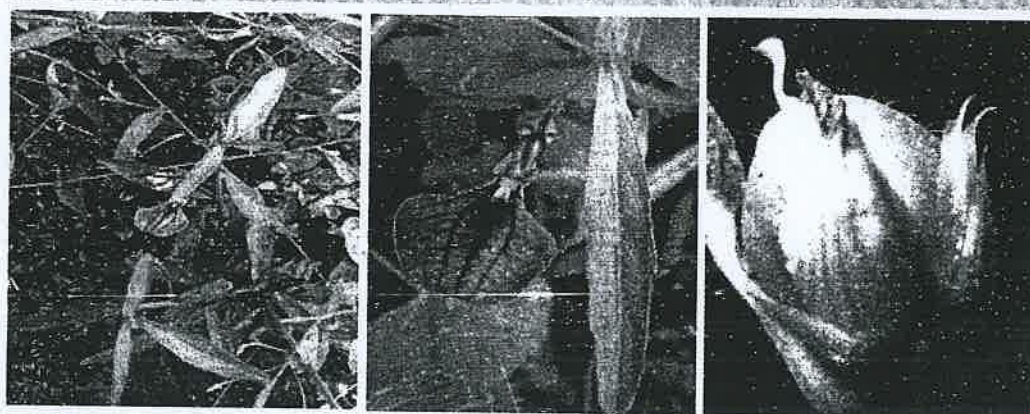
Two  
papers

(68)

Print ISSN: 0973-1431  
Online ISSN: 0976-4755

# BIOINFOLET

158-163



**UGC-CARE APPROVED JOURNAL, INDEXED IN WEB OF  
SCIENCE (WOS) SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED.**



*A Quarterly Journal of Life Sciences*

NAAS Rating 3.75

Vol. 16

2019

No. 3

273

273  
276

153-163

## **BIOINFOLET**

Vol.16

July - Sept, 2019

No.3

Morphological and anatomical studies of <i>Cuphea ignea</i> L. (Family : Lythraceae) <b>Anil A. Kshirsagar</b>	123
Effect of root booster fertigation on yield, water use and storability of Onion ( <i>Allium cepa</i> L.) <b>Mohammad Ali Rasooli, K. D. Kale, M. G. Shinde and S. D. Shinde</b>	125
Effect of metal ions on production of amylase by fungi grown on de-proteinized leaf extracts <b>I. U. Sayyed</b>	129
Myxomycetes of Maharashtra (India) I: Genus <i>Diderma</i> Pers. <b>G. T. Kharat</b>	133
Some medicinally important plants used by tribal communities of Palghar District, Maharashtra <b>Kajal More, Rupali Biradar, Viraj Chabake and Vikas Gambhire</b>	138
Abundance of airborne algae over water reservoir <b>Milind J. Jadhav and Sunita V. Jawale</b>	141
Heuglin's Gull <i>Larus heuglini</i> in Solapur, Maharashtra <b>Rahul S. Vanjari and Raghvendra S. Vanjari</b>	144
Detection of antibiotic genes from endophytic <i>Pseudomonas fluorescens</i> of Cotton <b>P. Ahila Devi</b>	146
Response of Soyabean ( <i>Glycine max</i> ) to exogenous application of growth hormones <b>Mukundraj B. Patil and V. S. Chatage</b>	154
Diatom flora of Khelna fresh water reservoir <b>J. H. Sawdekar and Milind J. Jadhav</b>	156
Dry matter (DM) distribution in various organs of Wheat plant during growth and development <b>U. S. Salve</b>	158
Effect of deproteinized leaf juice ( DPJ ) obtained from preserved leaf juice samples on growth of <i>Alternaria brassicicola</i> <b>U. S. Salve</b>	161
Phytochemical analysis of methanolic extract of <i>Blumea lacera</i> ( Burm. F.) DC. <b>Priyanka Thakur, Rupali Biradar, Viraj Chabake and Vikas Gambhire</b>	164
Pharmacognostic investigations on <i>Terminalia catappa</i> L. <b>Priyanka Ingle</b>	168



## DRY MATTER (DM) DISTRIBUTION IN VARIOUS ORGANS OF WHEAT PLANT DURING GROWTH AND DEVELOPMENT

U. S. Salve

Department of Botany, Swa. Vir. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

### ABSTRACT

Attempts were made during present investigation to find out the distribution of dry matter (DM) and partitioning of assimilates in different parts of the wheat (cv. Gujrat-1593) plant during various stages of growth and development. It was observed that out of total dry matter accumulated in the plant, 34 % got incorporated in grains.

**Key Words:** Wheat, Growth, Dry Matter (DM), Assimilates.

### Introduction

Wheat is a popular crop plant with wide climatic adaptation. It is a  $C_3$  plant which thrives well in cool climatic conditions. Various growth stages of wheat include germination, emergence, tillering, floral initiation, terminal spikelet, stem elongation, boot, spike emergence, anthesis and maturity. The grain filling period start from anthesis and lasts till maturity, when the flag leaf and spikes turn yellow (Hanft and Wych, 1982). During present investigation the partitioning of dry matter accumulated by this crop plant was investigated.

### Material and Methods

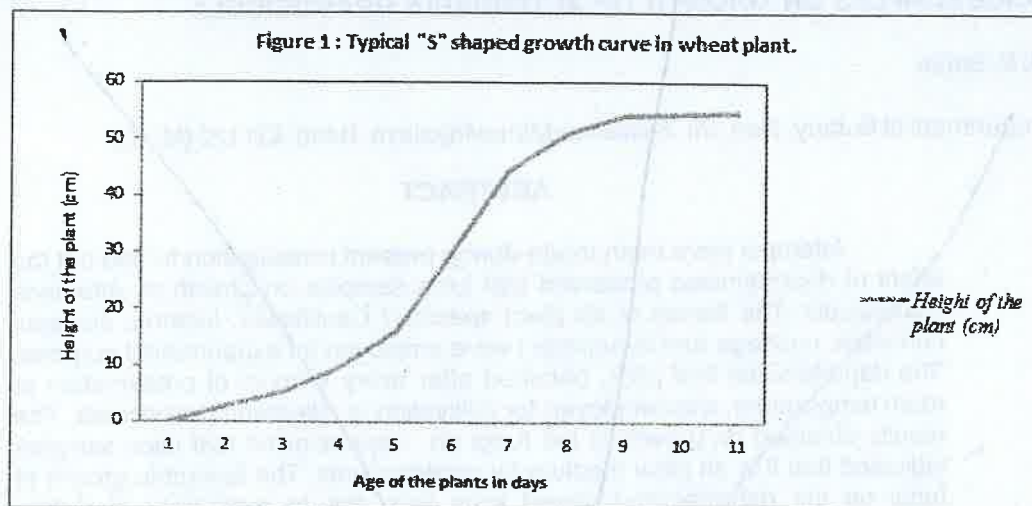
Wheat (*Triticum aestivum* Linn.) was cultivated during 01 July to 30 October, 2018. The plants were grown in polythene bags (18 X 13 cm). For this purpose, one hundred and fifty bags were filled with black cotton soil collected from the field. Small pores were made on the bags for drainage of excess water. The soil was well irrigated and wheat seeds were sown on 01 July 2018. The bags were kept in glass house. After emergence of seedlings excess seedlings were removed to maintain number 10 plants per bag uniformly. During growth of plants addition of fertilizers,

pesticides and insecticides was avoided. Growth parameters, like height of the plant and number of leaves per plant were recorded on every alternate day. For this purpose, the bags were opened and the soil was removed. The plants were washed with tap water to remove soil and other mud particles, and then kept for drying in an electric oven at  $95 \pm 05^\circ\text{C}$  till constant weight, for determination of dry matter (DM) content. The plant parts e. g. root, shoot, straw and grains were separated and their dry weights were also recorded separately. The observations were made in triplicates and the samples were collected till the age of 100 days of plants.

### Results and Discussion

The vegetative phase of the wheat plant extends from short emergence to ear initiation, but, growth of some vegetative organs such as roots, top leaves and stem continues until anthesis. On the other hand growth of root system continues until heading (Welbank, 1971). Towards the end of the life cycle, photosynthesis by the stem, leaf sheaths and ears tends to become increasingly important as leaves senesce (Austin et al., 1976).

Table 1 gives information on distribution of dry matter in root, shoot, straw and grains at various stages of growth and



#### References:

- Austin R. B., M. A. Ford, J. A. Edrich and B. E. Hooper (1976) *Ann. Appl. Biol.* **83** : 425.
- Bingham, J. (1967). *J. agric. Sci. Camb.* **68**: 411.
- Hanft, J.M. and Wych, R.D. (1982). *Crop Sci.*, **22**: 584.
- Leopold A. C. and Kriedeman P. E. (1975). "Plant Growth and Development", Tata Mc-Graw- hill publishing Co. Ltd., New Delhi.
- Richards, F. C. (1969) "The Quantitative Analysis of Growth" pages 2-6 in Stewart, F. C. (Ed.), "Plant physiology", Vol. 5A, Analysis of growth: Behavior of plants and their organs. Academic press, INC; New York.
- Salve U. S. (2010) *Bioinfolet* **7 (1)** : 79.
- Sande Bakhuyzen, H. L. Van der (1937) "Studies on wheat grown under constant conditions". Stanford University press, California, pp.400
- Sinnot, E. W. (1960) "Plant morphogenesis", Mc Graw- Hill Book Co., New York.
- Spieritz J. H. J. (1978) "Grain production and assimilate utilization of wheat in relation to cultivar characteristics, climatic factors and nitrogen supply", Ph.D. thesis, Centre for Agricultural publishing and documentation, Wageninsen.
- Thompson, D. W. (1942) "On growth and Form". Cambridge University press, New York.
- Welbank P. J., (1971) "Root growth of wheat varieties". Report Rothamsted experiment station for 1971. Part 1, 104 106.

279  
276 279



**DISTRIBUTION OF NITROGEN (N) AND GROSS ENERGY (G. E.) IN WHEAT PLANT DURING GROWTH AND DEVELOPMENT**

U. S. Salve

Department of Botany, Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

**ABSTRACT**

Attempts have been made during present investigation to find out distribution of nitrogen (N) and gross energy (G. E.) in various parts of the wheat (W. Gujrat-1593) during growth and development. It was observed that out of total dry matter accumulated, 45 % of nitrogen (N) and 47 % of gross energy (G. E.) was included in grains.

**Key Words:** Wheat, Growth, Dry Matter (DM), nitrogen (N), gross energy (G. E.).

**Introduction:**

Distribution of dry matter between various parts of wheat plant has been considered to be constant within a specific development phase. In order to find out that with nitrogen (N) and gross energy (GE), present investigation was undertaken with wheat (cv. W. Gujrat-1593) (*Triticum aestivum* Linn.) plant and their portioning in root, shoot, straw and grains.

**Material and Methods:**

Wheat (*Triticum aestivum* Linn.) was cultivated during 01 January to 30 April 2018. The plants were raised in polythene bags (18 X 13 cm). One hundred and fifty bags were filled with black cotton soil collected from the field and small pores were made for excess drainage of water from lower portion of the bags. The black cotton soil was filled in the bag, and it was well irrigated before sowing of seeds.

The seeds of wheat were sown on 01 January 2018 and the bags were kept in glass house for the measurement of growth. After emergence of seedlings excess seedlings

were removed to maintain 10 plants per bag. During growth of plants addition of fertilizers, pesticides and Insecticides was totally avoided.

Growth parameters like height of the plant and number of leaves per plant were recorded. For this the bags were opened on every alternate day. The soil was removed and plants were washed with water to remove soil and other mud particles. These plants were kept for drying in oven at  $95 \pm 05$  °C till constant weight for determination of dry matter (DM). The plant parts e. g. root, shoot, straw and grains were separated and their dry weight was recorded separately. The dry samples of complete plants and the plant parts were ground to a fine powder. The fine powder was employed for the estimation of nitrogen (N) and gross energy following Bailey (1967) and Oshae and Maguire (1962) respectively. On the basis of dry weight per plant and plant part, accumulation of nitrogen (N) and gross energy (G. E.) accumulated in plant were calculated, along with their accumulation in root, shoot, grains and straw. The samples were collected till the age of 100 days, when the wheat plants were ready for harvesting.

Table 2 shows information on the distribution of gross energy (G. E.) As high as 34 % of energy acquired by the plant was present in the roots at the age of 38 days. It is decreased to 13 % at the time of harvesting. From 5 to 7 % of total energy was present in straw while at the end of experiment 47 % of gross energy (G. E.) was accumulated in the grains.

During this experiment, it was pointed out that out of the total energy and metabolites accumulated by the wheat crop during vegetative growth, on an average 45 % of nitrogen (N) was accumulated in the grains and 47 % of gross energy (G. S.) was transported and deposited in the edible portion

of wheat ( grains ). The remaining biomass (55 %) was not useful for human consumption, though its use as feed or fuel is in practice.

#### References:

- Bailey, B. L. (1967). "*Technics in protein chemistry*", 2<sup>nd</sup> Edn. Elsevier publishing Co., Amsterdam.
- O'she, J. and M. F. Maguire (1962). *J. Sci. Fd. Agric.* **13**:530
- Richards, F. C. (1969) "*The Quantitative Analysis of Growth*" pages 2-6 in Stewart, F. C. (Ed.), "Plant physiology", Vol. 5A, Analysis of growth: Behavior of plants and their organs. Academic press, INC; New York.



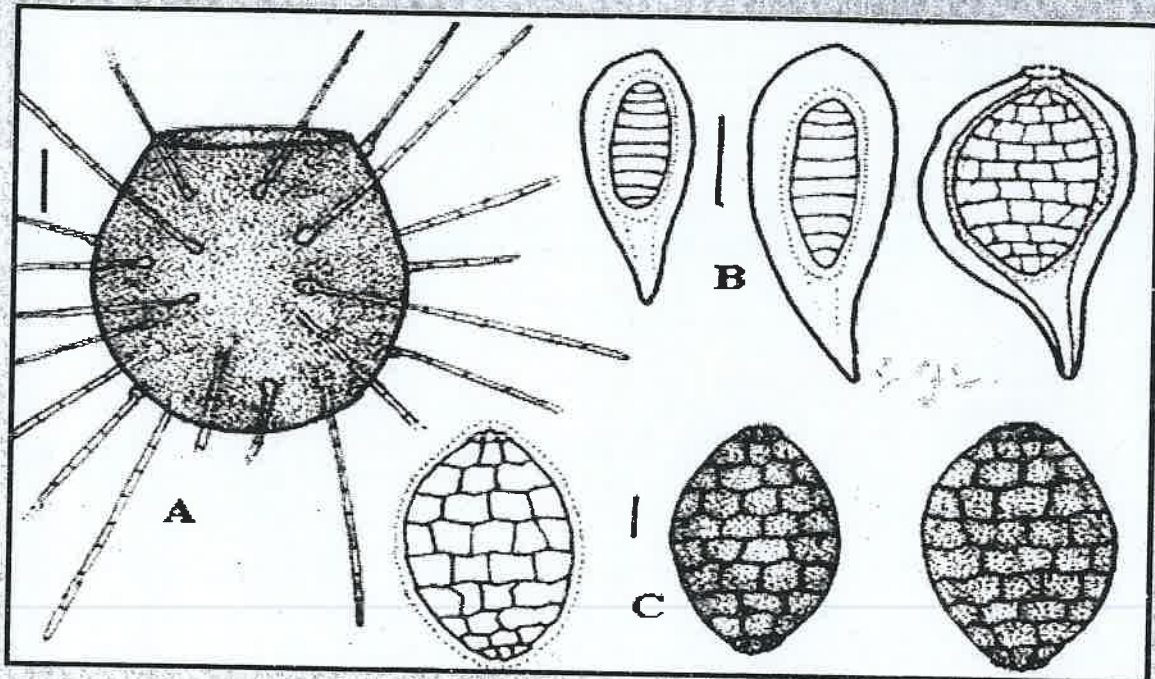
Oct - Dec - 2019

70

2019-20

Print ISSN: 0973-1431  
Online ISSN: 0976-4755

# BIOINFOLET



*A Quarterly Journal of Life Sciences*

NAAS Rating 3.75

Vol. 16

2019

No. 4

~~280~~ 282  
264

290-294

# BIOINFOLET

Vol.16                      October - December 2019                      No.4

Soil characteristics and algal diversity of cultivated fields <b>Seema Bodkhe</b>	206
Biochemical characteristics of <i>Enicostemma axillare</i> (Lam.) Raynal <b>Swati D. Godghate and Dayanand P. Gogle</b>	211
Validation of some plant species from Maharashtra State of India <b>Umakant B. Deshmukh, Mukund B. Shende and Omprakash S. Rathor</b>	214
Anatomical studies on two <i>Alternanthera</i> Species ( Family : Amaranthaceae ). <b>Sangeeta S. Sutar</b>	216
<i>Cercophora limneticum</i> Sp. Nov. (Ascomycetes) on submerged wood from Maharashtra, India <b>K. N. Borse, N. S. Pawar and B. D. Borse</b>	218
Rearing of <i>Macrobrachium rosenbergii</i> (De Man) larvae on moist feed containing fish meat. <b>S. T. Indulkar, D. A. Salvi, K. S. Sawant and P. S. Shelar</b>	223
Survey of root- knot Nematode ( <i>Meloidogyne incognita</i> ) incidences on fig in Aurangabad and Pune Districts <b>G. H. Jagdev, N. L. Mhase and A. R. Walunj</b>	227
Description of <i>Eimeria parbhaniensis</i> , inside goat at Beed, Maharashtra State, India. <b>B. V. More and S. V. Nikam</b>	231
Credibility of folk claims in Marathwada <b>Sangita Vijaykumar Kachare</b>	234
<i>Ecbolium viride</i> var. <i>Chandrasekariana</i> Remadevi & Binojk. (Acanthaceae): a new distributional plant record to Maharashtra State, India <b>Umakant B. Deshmukh and Mukund. B. Shende</b>	237
Histopathological studies on Trygon fish infected with <i>Nybelina</i> sp. <b>V. D. Pawar, H. K. Bhagwan, R. B. Gaikwad and A. P. Tribhuwan</b>	240
<i>Typhonium inopinatum</i> Prain (Araceae: Araceae): A new report to the Flora of Marathwada <b>M. D. Sonule, Sabiha V. Syed and C.V. Kondekar</b>	242
Avian community at Masoli reservoir, Parbhani (M.S.), India <b>S. M. Yeole</b>	244
Biodegradation of Cypermethrin <b>Nilesh P. Bhosle, Manish V. Bankar and Sahera Nasreen</b>	248
Antagonistic potential of <i>Trichoderma</i> sp. against fungal pathogens of pulses <b>S. T. Ingale and S. S. Patale</b>	251

281                      283                      286



## BIOCHEMICAL CHANGES ASSOCIATED WITH STORAGE OF CAULIFLOWER (*BRASSICA OLERACEA* VAR. *BOTRYTIS*) LEAF JUICE

U. S. Salve

Department of Botany, Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

### ABSTRACT

Attempts have been made during present investigation to find out biochemical changes associated with the storage Cauliflower (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) leaf juice. It was observed that dry matter (DM), nitrogen (N), chlorophyll content and pH of the juice, gradually decreased with simultaneous increase in lactic acid content due to fermentation when the juice was stored up to 48 hours.

**Key Words:** Cauliflower, leaf juice, biochemical changes, lactic acid, Chlorophyll content.

### Introduction:

Immediately after extraction of leaf juice autolysis begins which resembles the process of senescence (Singh, 1962, Batra et. al., 1976; Mungikar and Joshi, 1976). This leads to catabolism and loss of nutrients (Nasi, 1983). Proteolytic activity, chlorophyll breakdown anaerobic fermentation and microbial growth deteriorate leaf juice involving formation of lactic acid and decrease in the protein content (Chessman, 1977, Stewart and Houseman, 1977; Pirié, 1978). In general, storage of leaf juice for few hours leads to depletion of nutrient and other organic compounds. Attempts have been made during present investigation to study biochemical changes associated with the storage of leaf juice extracted from green foliage of Cauliflower (*Brassica oleracea* var. *botrytis*).

### Material and Methods:

Fresh leaves of Cauliflower (*Brassica*

*oleracea* var. *botrytis*) were obtained from local vegetable market, immediately brought to the laboratory, washed with water, macerated to a pulp and pressed to release leaf extract.. The leaf juice was stored at room temperature (23 to 36 °C) in conical flask plugged with cotton, and the samples of stored juice were collected after every 4 hours, till 48 hours of preservation.

The juice sample was dried in oven at  $60 \pm 05$  °C till constant weight for the determination of dry matter (DM). The pH of the juice was measured using glass electrode on pH meter. Method of Barker and Summerson (1941) as Described by Oser (1979) was employed for the estimation of lactic acid. The amount of total chlorophyll, chlorophyll a and chlorophyll b were estimated following Yoshida et. al., (1976). Dry samples of leaf extracts were employed for estimation of nitrogen (N) following microKjaldhal method (Bailey, 1967). The data were statistically analysis following Mungikar (1997) and Panse and Sukhatme (1978).



## A Study on the Effect of Organic Manures and Chemical Fertilizers on the Yield of Soybean (*Glycine max* L.).

Kale, V. R. and Salve, U. S.\*

Sunderrao solanke Mahavidyalaya, Majalgaon, Dist. Beed.

\* Dept. of Botany, swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

### Abstract:

The field trial was conducted to investigate the effect of organic and inorganic Fertilizers on the yield of leguminous crop viz., soybean. The experiment was carried out in a Randomized complete Block Design (RCBD) and field trials were carried out in triplicates. The variety Mahabeej was used for trial. The fertilizers treatments comprised of five types viz., Urea, 18-18, 12-32-16, FYM, poultry manures, Compost manures and control crop was not provided any fertilizer treatment. The results show that poultry manures and nitrogen fertilizers increased the number of seeds per pod as compared to the control. Urea fertilizers show significant colour of plant. There was no significant difference among fertilizers treatments on pods weight per plant, number of seeds per plant, 100 seeds weight, and seeds production.

**Keywords:** Poultry Manures, Compost Manures, Yield Production, Inorganic Fertilizers, Control crop.

### Introduction:

Soy bean is one of the most important legume crops for human nutrition and has been traditionally cultivated in calcareous soils in arid and semi-arid regions; the agronomical importance of soybean (*Glycine max* L.) is linked to its high protein content (25%-29%). The Soybean seed is a source of protein and oil for human nutrition and a source of soybean meal for livestock feed. Soybean (*Glycine max* L. Merrl.) is one of the most important crops that have the potential to provide the world's increasing demand for food and forage. Fertilizer is any organic or inorganic material of natural or synthetic origin that is added to a soil to supply one or more plant nutrients essential to the growth of plants. Commercial nitrogen fertilizers are a cost-effective means of supplementing soil supplied nitrogen growth and is necessary for sustaining high crop yields. Soybean nitrogen (N) requirements are met in a complex manner, as this crop is capable of utilizing both soil N (mostly in the form of nitrate) and atmospheric N (Through



**Results and Discussion:**

When organic and inorganic fertilizers applied to the soybean crop, the maximum number of seeds per pod (38.9) was recorded after applying PM+18+18 manure and minimum (8.9) after only Urea treatment (Table3). The plant weight was recorded after several treatments. The maximum plant weight (63.70gm) was observed after the application of PM+18+18 to the treated crop over the other treatments and minimum (21.58gm) that was recorded in CM+12-32-16 treatment (Table4). The pods weight per plant was recorded and the maximum weight (38.78gm) was observed after the application of PM+18+18 to the treated soybean crop and minimum (19.90gm) that was recorded when Urea fertilizer was applied alone (Table4).

The seeds weight per plant was measured after treatments and the maximum weight was (37.89gm) observed after the application of PM+18+18 manures to soybean crop and minimum was (17.45gm) that was recorded from control crop that was without any fertilizer treatments (Table4).

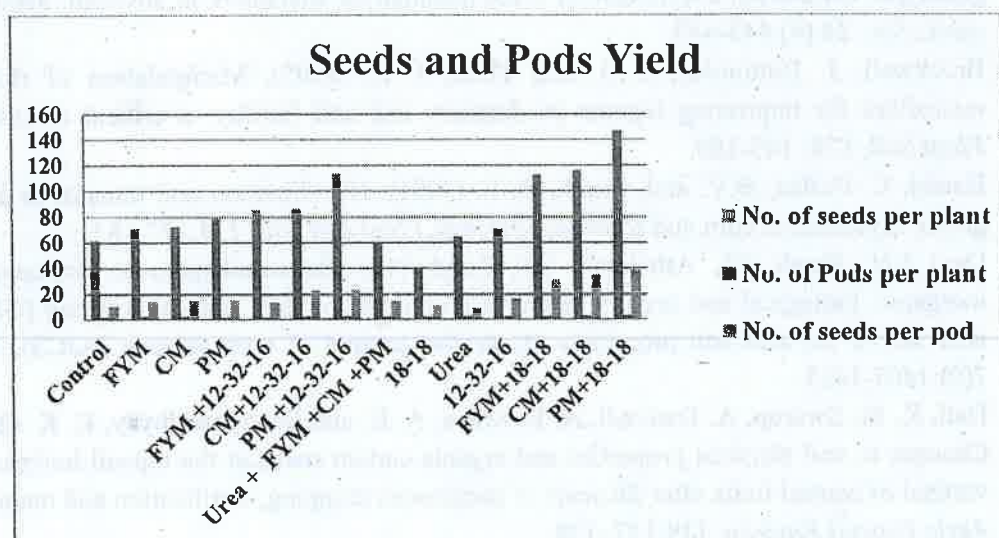
**Table 3. Effect of organic and inorganic fertilizers on No. of Seeds, No. of Pods and No. of Seeds per Pod.**

Treatments	No. of seeds per plant	No. of Pods per plant	No. of seeds per pod
Control	61.7	2.1	9.9
FYM	70.7	2.5	13.4
CM	72.4	2.6	14.1
PM	78.4	2.2	14.4
FYM +12-32-16	85.2	1.8	13.2
CM+12-32-16	85.8	2.8	22.8
PM +12-32-16	113.8	2.9	23.5
Urea + FYM +CM +PM	59.2	2.4	14.2
18-18	40.5	2.4	10.6
Urea	65.2	2.8	8.9
12-32-16	70.3	2.7	16.5
FYM+18-18	113.2	2.8	30.5



18-18	40.50	22.26	20.23	8.8	780gm
UREA	30.25	19.90	17.74	8.2	690gm
12-32-16	35.78	23.53	20.16	7.6	640gm
FYM+18-18	38.40	24.32	22.29	12.13	820gm
CM+18-18	41.48	35.36	33.39	17.9	890gm
PM+18-18	63.70	38.78	37.89	23.6	1900gm

Graph 3:

**Conclusions:**

From the present study carried out to study the effects of organic and inorganic manures, it may be concluded that, different types of fertilizers showed effects on the yield and yield components of soybean. Poultry manure and chemical fertilizers show significant effect on growth and yield of soybean crop. Different doses of each fertilizer type should be examined to determine the optimum dose. Integrated use of organic and inorganic fertilizers showed positive effect as compared to the separate use. Poultry manures +18.18 show remarkable influences in growth and yield parameter over the other treatments and control.

285 287  
212



December 2019

2019-20

72



Journal of The Gujarat Research Society

ISSN: 0374-8588  
Volume 21 Issue 14, December 2019

## The Comparative Study on the Effect of Organic and Inorganic Fertilizers on the Growth of Leguminous Crop (Soybean).

Kale, V. R. and Salve, U. S.\*

Sunderrao solanke Mahavidyalaya, Majalgaon, Dist. Beed.

\*Dept. of Botany, swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

### Abstract

The field trial was conducted to investigate the effect of organic and inorganic Fertilizers on the growth of leguminous crop viz., soybean. The experiment was carried out in a Randomized complete Block Design (RCBD) and field trials were carried out in triplicates. The variety Mahabeej was used for trial. The fertilizers treatments comprised of five types viz., Urea, 18-18, 12-32-16, FYM, poultry manures, Compost manures and control crop was not provided any fertilizer treatment. The result showed that poultry manures+18-18 and FYM +18-18 fertilizers had significant effect on stem diameter, number of branches, plant height and number of leaves at 30, 60, and 90 days after sowing. FYM+18-18 fertilizers had significant effect on plant weight in comparison with untreated crop.

**Key Words:** Poultry Manures, Compost Manures, Inorganic Fertilizers, Control crop.

### Introduction:

Soybean (*Glycine max* L.) is considered as a wonder crop of 21st century which is the top oil seed in the world production. It is an important oil seed crop in addition to source of food, feed and nutrition (Imkongtoshi and Gohain, 2009). Organic fertilizers not only improve the soil physical and biological properties, also improved the efficacy of chemical fertilizers (Alam *et al.*, 2010). Application of organic manure not only produced the highest and sustainable crop yield, but also improves the soil fertility and productivity (Sanwal *et al.*, 2007). FYM provides essential macro and micro-nutrients, improves soil physical, chemical and biological environment by which it increases crop yield (Sangashetty, 2006). Nitrogen should be applied to a crop at times that avoids periods of significant loss and provide adequate N when needed. Soybean nitrogen (N) requirements are met in a complex manner, as this crop is capable of utilizing both soil N (mostly in the form of nitrate) and atmospheric N (Through symbiotic nitrogen fixation) (Vera *et al.*, 2002). Manure is a readily available organic source of essential plant nutrients. It is used primarily as a source of plant nutrients (Mullins *et al.*, 2002). Soybean

70DAS and minimum was (8.8cm) after FYM application alone (Table1). An increase in the plant height, no. of branches and leaves per plant may due to the availability of nutrient elements present in the soil, form of organic and inorganic sources which helped in acceleration of various metabolic processes of N P and k which help in better absorption of nutrients coupled with proper distribution, these results are in conformity with the reports of Dash *et al.*, (2005).

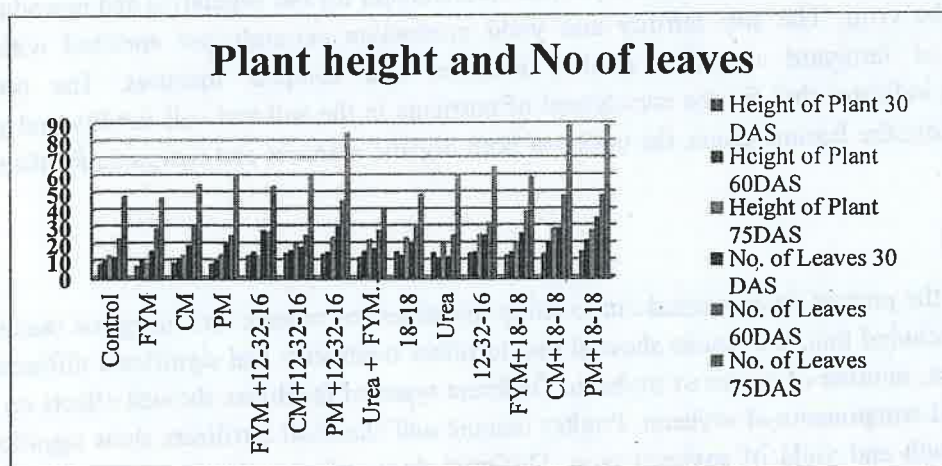
In fertilizer treated and control crop the number of leaves was measured after 30DAS, 60DAS and 75DAS. Maximum leaves (35) were recorded from PM+18+18 manure treatment after 30DAS and minimum leaves (12) from control crop. Maximum leaves (48&48) were recorded from PM+18+18 manure treatment after 60DAS and minimum leaves (23) from control crop. In the same way, maximum leaves (89&89) were recorded from PM+18+18 manure treatments after 60DAS and minimum leaves (44) from Urea + FYM +CM +PM (Table1).

**Table1: Effect of organic and inorganic fertilizers on Plant height and No. of leaves.**

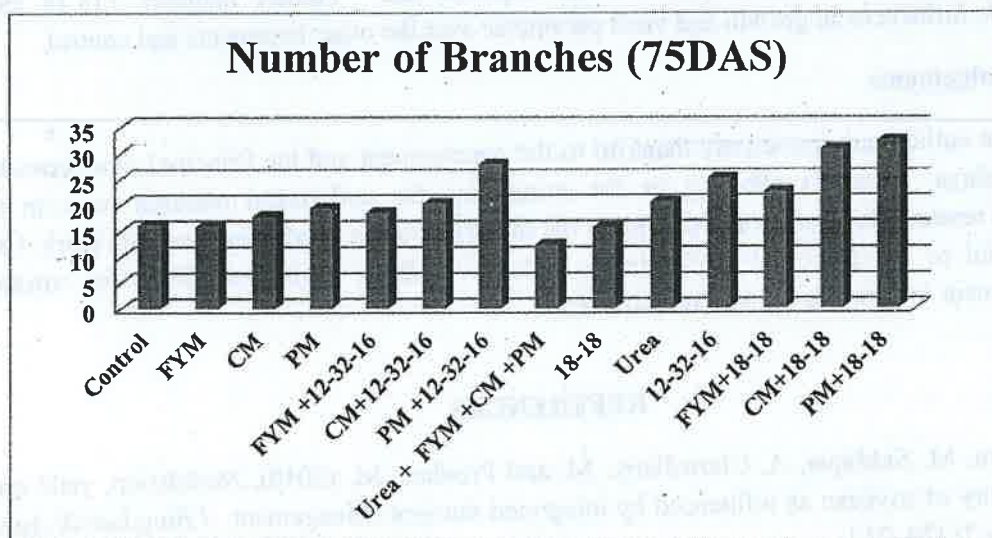
Treatment	Height of Plant			No. of Leaves		
	30 DAS	60 DAS	75D AS	30 DAS	60 DAS	75 DAS
Control	8.1	9.9	12.9	12	23	48
FYM	6.9	10.8	8.8	16	29	47
CM	8.8	11.2	13.2	19	31	55
PM	8.1	9.9	13.7	20	25	60
FYM +12-32-16	12.9	15.1	12.6	28	27	54
CM+12-32-16	14.4	16.1	20.8	18	25	60
PM +12-32-16	13.8	15.2	23.9	30	45	85
Urea + FYM +CM +PM	11.9	15.5	22.3	17	28	44
18-18	15.1	12.8	23.3	20	30	49
Urea	14.5	11.5	20.7	12	25	60



Graph 1:



Graph 2:



The Application of organic manures and inorganic fertilizers is conducive for the improvement of crop production and soil fertility. The results show significant differences among the different treatments of chemical and organic manures applied to the crop. The organic manures i.e. poultry manures with other element influences the growth of the plant (height, no.

4. Hasan, R. (1994). Phosphorus fertility status of soils in India. (In) *Phosphorus Researches in India*, Potash and phosphate of Canada-India Programme, Gurgaon, Haryana. pp. 7-13.
5. Imkongtoshi and Gohain T. (2009). Integrated nutrient management in soybean (*Glycine max* L.) under terrace cultivation of Nagaland. *Crop Research*. 38(1, 2 & 3):39-42.
6. Mullins, G. L. Bendfeldt, E. S. and Clarik, R. A. (2002). Poultry litter as a fertilizer and soil amendment. Virginia Cooperative Extension. Publication Number, 24, 24-034.
7. Sangashetty, (2006). Response of the cotton genotypes to different sources of organic manures under organic production system. M.Sc. Thesis, University of Agricultural Sciences, Dharwad.
8. Sanwal, S. K. Lakminarayana, K. Yadav, R. K. Rai, N. Yadav, D. S. and Mousumi, B. (2007). Effect of organic manures on soil fertility, growth, physiology, yield and quality of turmeric. *Indian J. Hort.*, 64(4):444 – 449.
9. Vera, M. Mrkovački, N. and Hrustić M, (2002). Interrelationship of nitrogen fixation potential and soybean yield. *A Periodical of Scientific Research on Field and Vegetable Crops*. 36,133–139.
10. Wesley, T. L Lamond, R. E. Martin, V. L. and Duncan, S. R. (1998). Effects of late season nitrogen fertilizer on irrigated soybean yield and composition. *Journal of Production Agriculture*, 11:331–336.



2019-20

December - 2019

73



### Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



## The Role Of *Epicoccum* As A Biopollutant Regarding Asthma

S. W. Bhivgade and S.N. Sangekar

Department of Botany , Yogeshwari mahavidyalaya , Ambajogai (M.S.)

U.S. Salve

Department of Botany ,Swa. Sawarkar mahavidyalaya , Ambajogai (M.S.)

### ABSTRACT

Human beings are known to suffer from major allergens such as fungal spores, pollen grains and house dust present in the atmosphere. Inhalation of air borne fungal spores is the main causative factor for respiratory allergic diseases in human beings .

Indoor survey of aeromycoflora was performed by using Roto Rod air sampler ,petriplate exposure and eosinophil count of asthmatic patient in Ambajogai.

The highest concentration of *Epicoccum* spores was recorded in the house of patient . 'F' (3.02%) in the month of Feb2002.

*Epicoccum* spores are potential sensitizes in human being and their prevalence is important for diagnosis and environmental management of asthma .

**Key Words:***Epicoccum*, asthma, eosinophill count, Aeromycoflora ..

### INTRODUCTION

Asthma is an allergic disorder of the respiratory tract involving hypersensitivity i.e. increased irritability of an airway of the various stimuli leading to narrowing of airway characterized by cough periodic or episodic wheezing and feeling of tightness in chest.

It is estimated that 20% population of India suffers from allergic diseases, which are attributed to several causative agents like fungal spores, pollen grains, house dust mites, feathers, other pollutants and climatic factors.

After inhalation of fungal spores and pollen grains they get deposited in the uppermost ciliated parts of the respiratory tract. The symptoms of asthma develop in the deeper non-ciliated part of the lung with accumulation of fluid and secretion in the terminal bronchioles.



## Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



*Epicoccum* spores were chief constituent of aeromycoflora and spores were recorded throughout the year. The highest percentage contribution of *Epicoccum* was recorded in the of patient 'F' in the month of feb 2002 (3.02%). This patient was suffering from severe bronchial asthma since 14 years and found poor sanitation condition. Second highest percentage of *Epicoccum* was recorded in the house of patient 'A'(2.49%) in the month of November 2001. All the patients belong to poor families and residing in slum area. Hence sanitation was not found up to the mark. It was proved that the *Epicoccum* was found in the house of 9 and 12 asthmatic patient out of 26, respectively. Cholke and Mahajan<sup>4</sup> reported in his two year study using Petriplates exposure method *Epicoccum* colonies 4.41%.

In total, seven fungal genera, *Epicoccum* being one of the most important genera, were encountered by direct exposure of Petriplates at five different sites at Solan.

*Epicoccum* was reported to the most dominant spore type at Secunderabad. The present study eosinophil count of 14 and 17 patients during March to August and September to February was more than 6 out of 26 in the season respectively. During July to January, more severity of attacks of asthma were confirmed due to high humidity even after more doses of drugs taken by the patient.

Hence, it is concluded that *Epicoccum* as an allergen may cause asthma.

Table.1

Percentage contribution of *Epicoccum* monitored by Roto Rod Air sampler (RRAS), petriplate exposure (PPE) and eosinophil count (EC) in asthma patients from March-August (period A) and September-February (Period B) in the houses of asthmatic patients.

patients	RRAS Period A	RRAS Period B	PPE Period A	PPE Period B	EC Period A	EC Period B
A	0.69 Apr 2001	2.49 Nov 2001	-	+	6	7
B	-	0.24 Nov 2001	-	+	6	6
C	1.79 Mar 2001	2.32 Oct 2001	+	+	6	6
D	-	0.31 Feb 2002	-	-	7	7
E	-	0.36 Feb 2002	-	+	7	6





## Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

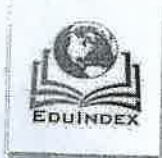
Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



### REFERENCES

1. Achatz, G., Oberkofer, H., Lechnauer, E., Simon, B., Unger, A., Kandler, D., Enner, C., Prillinger, H., Kraft, D., and Breitenbach, M. 1995. Molecular cloning of major and minor allergens of *Epicoccum*. *Mol Immunol* 32:213-240.
2. Ainsworth, G.C., Sparrow, F.K. and Sussaman, A.S. 1973 "The Fungi: Advanced treatise" vol IV A. Academic press, New York.
3. Cholke P.B., and Mahajan, M.C. 2006. Assessment of the culturable aeromycoflora at different sites from Pimpri Chinchwad, Pune. *Int.J.Mendel* vol.25(1-4) :51-52.
4. Giri, S.K. and Saoji, A.A. 2003 .Aeromycological studies in intramural environment of Hospital, Botanique, 12 : 68-73.
5. Hjelbross, M. 1993. Relationship between airborne fungal spores presence and weather variable *Epicoccum grana*, 32 : 40-47.
6. Verma, S., Sen, S. Kaur, M. 2000. Survey of microbial aeroallergens at Solan Himachal Pradesh. *India J. Aerobiol.*, Vol13, No. (1&2) :10-13.
7. Jain, A.K. and Tanima, R. Dutta. 1987. Some aerobiological Studies in relation to allergic incidences at Gwalier (India). *Aerobiology*. Ed. Agashe, S.N. 169-175 Oxford and IBH press Calcutta.



## Utilization of Organic Manures with Inorganic Fertilizers and effects on Growth & Yield Components of Soybean (*Glycine Max* L. Merrill.)

Kale V. R. and Salve U. S.\*

Sunderrao solanke Mahavidyalaya, Majalgaon, Dist. Beed.

\*Dept. of Botany, swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed.

Corresponding author's Email: varshakale8600@gmail.com

### ABSTRACT:

The field trials were carried out to study the effect of organic manures and inorganic fertilizers on growth and yield of soybean crop (*Glycine max* L.). The experiment was conducted by Randomized complete Block Design (RCBD) method and soybean variety (Mahabeej) was used for cultivation. The fertilizer treatments consists of urea, 18-18, 12-32-16, FYM, poultry manures, compost manures and control crop was without treatment. The observation revealed that the poultry manures+18-18 and FYM +18-18 fertilizers had significant effect on stem diameter, number of branches, plant height and number of leaves at 30, 60, and 90 days after sowing the crop while FYM+18-18 had significant effect on plant weight as compared to the control. The results showed that PM and CM fertilizers increased the number of seeds/pod, pod weight/plant, number of seeds per plant over control.

**KEY WORDS:** Soybean variety, Organic manures, Inorganic Fertilizers, Poultry Manure, Growth.

### INTRODUCTION:

Organic manures help to increase biological activity of soil microbes and improve soil structure, water holding capacity and other physico-chemical properties of soil (Devi *et al.*, 2013). Farmyard manure supplies all major nutrients necessary for plant growth, as well as micronutrients. Hence, it acts as a mixed fertilizer (Khan *et al.*, 2010). Poultry manure (PM) is widely used as an organic fertilizer that is effective in improving soil properties and crop production (Dikinya & Mufwanzala, 2010). Integration of organic and inorganic sources of nutrients along with biofertilizers is found to give higher productivity and monetary returns in soybean (Bhattacharyya *et al.*, 2008). Starling *et al.*, (2000) showed that plant growth and seed





# Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



treatment of (15.3cm 45DAS), PM+18-18(21.9cm 60DAS) and CM+18-18(28.7cm 75DAS). The minimum height was recorded with FYM treatment when alone given (Table No.1). The highest no. of leaves during the first field trials recorded with CM+18-18 (35 leaves 45DAS), both in CM+18-18 and PM+18-18 treatment (55 leaves 60DAS) and CM+18-18 (80 leaves 75DAS). The lowest no. of leaves recorded in control treatment. The highest no. of leaves during the second field trials recorded with PM+18-18 (35 leaves 45DAS), both in CM+18-18 and PM+18-18 treatment (48 leaves 60DAS) and both CM+18-18 & PM+18-18 (89 leaves 75DAS). The lowest no. of leaves recorded in control treatment (Table 1).

Table 1: Effects of different fertilizers on plant height and No of Leaves after 30, 60 and 90 DAS during I and II field trials.

Treat ment	I Field Trial (Height & No. of Leaves)						II Field Trial (Height & No. of Leaves)					
	45 DAS	60 DAS	75 DAS	45 DAS	60D AS	75 DA S	45 DAS	60 DAS	75 DAS	45 DA S	60 DA S	75 DA S
Control	7.4	9.7	12.4	14	28	52	8.1	9.9	12.9	12	23	48
FYM	6.6	10.1	4.8	20	25	41	6.9	10.8	8.8	16	29	47
CM	8.0	9.2	12.9	15	26	49	8.8	11.2	13.2	19	31	55
PM	7.1	10.85	14.5	29	29	58	8.1	9.9	13.7	20	25	60
FYM+1 2-32-16	12.0	14.68	20.6	32	31	50	12.9	15.1	12.6	28	27	54
CM+12- 32-16	13.9	15.34	21.7	20	29	64	14.4	16.1	20.8	18	25	60
PM +12- 32-16	14.1	14.86	24.10	28	41	79	13.8	15.2	23.9	30	45	85
Urea+Y M+CM+ PM	12.28	14.16	21.04	20	32	40	11.9	15.5	22.3	17	28	44
18-18	13.3	11.78	21.36	23	34	55	15.1	12.8	23.3	20	30	49
Urea	14.04	10.05	19.88	19	30	65	14.5	11.5	20.7	12	25	60
12-32- 16	13.62	13.48	22.08	20	28	70	14.2	14.9	25.3	25	32	65

296



## Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



field trial and lowest in CM (1.7) whereas highest number of seeds per pod recorded in PM+18-18 (3.3) followed by CM +18-18 (3.0) during second field trial and lowest in FYM+ 12-32-16 (1.8) (Table 3). **Plant weight (g):** Analysis of variance showed significant difference among fertilizers treatments on plant weight during first and second field trials (Table 4&5). The highest mean value (62.99g) was observed after the treatment of PM+18-18 in the first field trial and lowest (19.51g) with the use of CM+ 12-32-16. During the second field trial the highest mean value was recorded from the treatment of PM+18-18 (63.70g) and lowest (21.58g) in CM+12-32-16. **Pods weight (g):** Analysis of variance showed that the highest mean value in the first field trial (36.5g) was observed after the treatment of PM+18-18 and the lowest (18.4g) with the use of Urea fertilizer. During the second field trial the highest mean value was recorded from the treatment of PM+18-18 (38.78g) and lowest value (19.90g) with Urea treatment (Table 4&5). **Seeds weight (g):** The observations of the field trials showed that different treatments affected on the seeds weight/plant (Table 4&5). The highest mean value of the seed weight per plant in the first field trial (35.64g) was observed after the treatment of PM+18-18 and the lowest (15.28g) in control. During the second field trial the highest mean value for seed weight per plant was recorded from the treatment of PM+18-18 (37.89g) and lowest value (17.45g) in control (Table 4&5). Chaturvedi and Chandel (2005) found that integrated application of 100% recommended dose of NPK+FYM@10 tones ha<sup>-1</sup> improved the biological and physiological conditions which help to improve the yield of soybean crop. **100 Seeds weight (g):** The highest mean value for 100 seeds weight was recorded in PM+18.18 fertilizer treatments (21.6g) in first field trial and the lowest mean value was recorded in control crop. During the second field trial the highest mean was recorded (23.6g) from PM+18-18 and lowest (6.3g) from control crop (Table 4 & 5). Amaranth *et al.*, (1990) reported positive correlation of seed yield with seeds/pod, branches/plant and 100-seed weight. **Seed yield (kg/ha):** In the first field trial the mean value for seed yield was maximum after the treatment of PM+18-18 (1.7kg/ha) and the lowest value was recorded (0.15kg/ha) in FYM treatment alone. During the second field trial the highest mean value for yield was (1.9kg/ha) after PM+18-18 treatment and the lowest mean value (0.16kg/ha)





# Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S

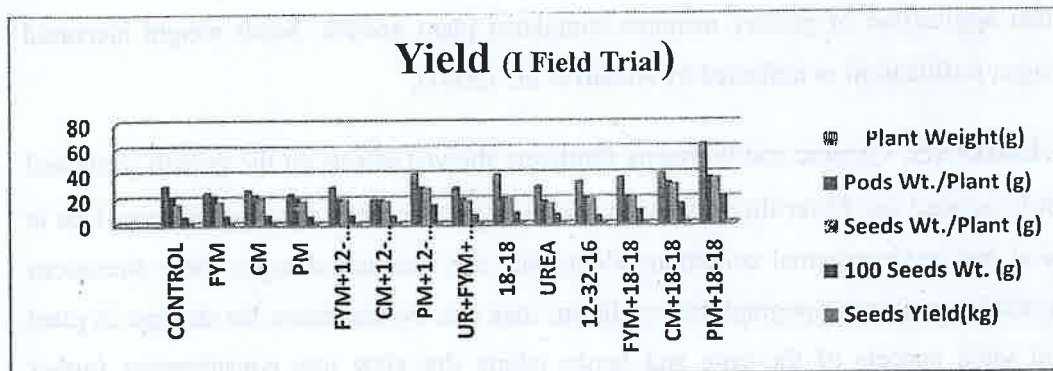


FYM	69.8	12.6	2.2	70.7	2.5	13.4
CM	70.2	13.6	1.7	72.4	2.6	14.1
PM	77.8	14.1	2.1	78.4	2.2	14.4
FYM+12-32-16	83.4	13.6	1.9	85.2	1.8	13.2
CM+12-32-16	83.4	20.9	2.4	85.8	2.8	22.8
PM+12-32-16	111.4	21.3	2.5	113.8	2.9	23.5
Urea + FYM +CM +PM	57.6	12.4	2.2	59.2	2.4	14.2
18-18	39.8	9.7	2.0	40.5	2.4	10.6
Urea	63.0	6.3	2.1	65.2	2.8	8.9
12-32-16	68.2	14.4	2.2	70.3	2.7	16.5
FYM+18-18	110	29.0	2.4	113.2	2.8	30.5
CM+18-18	114.4	30.2	2.6	116.7	3.0	34.4
PM+18-18	146.0	36.8	3.1	147.0	3.3	38.9

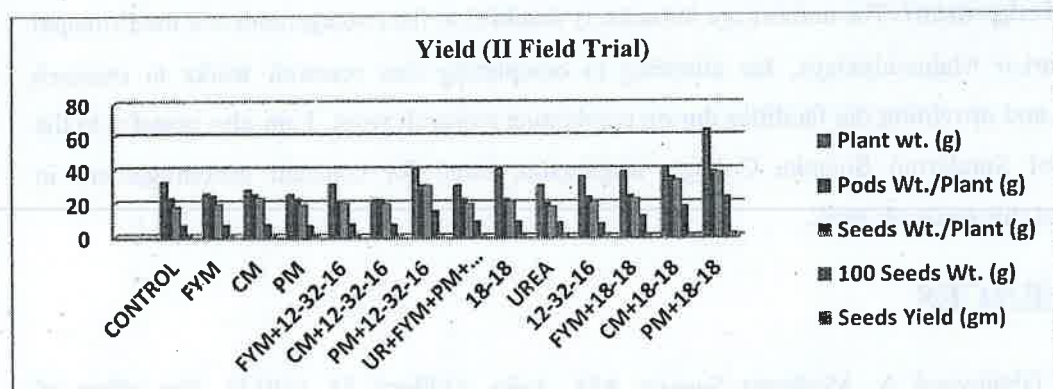
The results displayed that there were significant differences among the different treatments on the plant height of soybean. Mohsin Zafar *et al.*, (2011) indicated that a combination of chicken manure resulted in taller maize plants than either 0.05 t ha NPK or 10 t ha or chicken manure applied separately.

**Table 4. The effect of different fertilizers on yield of soybean in I field trial**

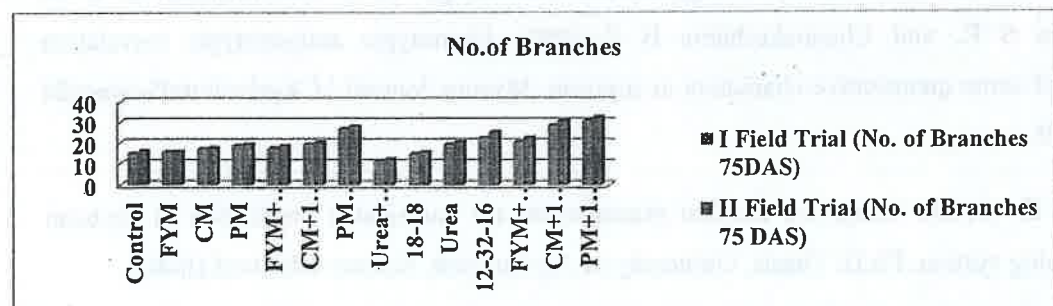
Treatments	Plant Weight(g)	Pods Wt./Plant (g)	Seeds Wt./Plant (g)	100 Seeds Wt. (g)	Seeds Yield(kg)
CONTROL	30.41	21.56	15.28	5.7	0.17
FYM	24.86	22.44	17.02	6.5	0.15
CM	26.92	23.06	20.32	6.8	0.17
PM	23.55	20.06	17.18	5.9	0.20



Graph 2:



Graph 3:



These results are in agreement with the findings of Babalad (1999) in soybean, who obtained that there is a need of organics application along with inorganic fertilizers. Myint *et al.*, (2009)





### Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



Bhattacharya R, Ved Prakash, Kundu S, Ghosh B N and Gupta H S. 2008. Potassium availability as influenced by farmyard manure application under continuous soybean- wheat cropping in a Typic Haplaquept. Journal of Indian Society of Soil Science. 56(2):182-185.

Chaturvedi S. and Chandel A.S. (2005). Influence of organic and inorganic fertilization on soil fertility and productivity of soybean (*Glycine max*), Indian Journal of Agronomy. 50(4):311-313.

Dash A C, Tomar G S and Kotkar P H. (2005). Effect of integrated nutrients management of growth and dry matter accumulation of soybean (*Glycine max* (L) Merrill). Journal of soils and crop science 3945.

Devi KN, Singh TB, Singh NB, Shamurailatpam D. (2013). Influence of inorganic, biological and organic manures on nodulation and yield of soybean (*Glycine max* Merrill L.) and soil properties. Australian journal of crop science (AJCS), 7(9):1407-1415.

Dikinya O and Mufwanzala N. (2010). Chicken manure enhanced soil fertility and productivity: Effects of application rates. Journal of Soil Science and Environmental Management.; 1:46-54.

Khan N I, Malik A U, Umer F and Bodla M I. (2010). Effect of Tillage and Farm Yard Manure on Physical Properties of Soil," International Research Journal of Plant Science. 1(4):75-82.

Myint T Z, Sooksathan I, Kaveeta R and Juntakool S. (2009). Effects of Different Organic Amendments and Chemical Fertilizer on Plant Growth and Grain Yield of Soybean on Pakchong Soil Series, Kasetsart J. (Nat. Sci.) 43:432-441.

Starling, M. E. Wood, C. W. and Weaver, D. B. (2000). Late-planted soybeans respond to nitrogen starter. *Fluid Journal*. 28:26-30.

2019-20

December-2019

75

**Think India Journal**

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th &amp; 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S

**CHANGES IN CORIANDER (*Coriandrum sativum* L.) LEAF JUICE DURING STORAGE WITH REFERENCE TO THE BIOCHEMICALS****U. S. Salve**

Department of Botany, Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

**ABSTRACT**

In India, leaves of coriander (*Coriandrum sativum* L.) are used frequently in curries. It is cultivated in almost all the states as an important subsidiary crop. The tender, stem, leaves and flowers of this crop have a pleasant aromatic odour and are the richest source of vitamin A and C. Attempts have been made during present investigation to point out biochemical changes associated with the storage of leaf juice upto 48 hours. Leaf juice was extracted from green foliages of Coriander (*Coriandrum sativum* L.) and stored for 48 hours. Studies on biochemical changes during storage revealed that the dry matter (DM), Ph, nitrogen (N) content and chlorophyll content in the juice gradually decreased and increase in the amount of lactic acid is observed when the juice was stored upto 48 hours.

**Key Words:** Coriander, Leaf Juice, Biochemical changes, Lactic Acid, Chlorophyll content.**Introduction:**

Coriander (*Coriandrum sativum* L.) leaves was employed for extraction of leaf juice by mechanical fractionation. During mechanical fractionation as soon as the green foliage is harvested and pulped autolysis begins due to the activity of plant enzymes, which resemble the process of senescence (Singh, 1962, Batra et. Al., 1976; Mungikar and Joshi, 1976). The autolysis process leads to catabolism which involves breakdown of complex chemical compounds including protein. As a result of this the recovery of protein decreases with the decreases in the yield of leaf protein concentrate (LPC). To avoid this situation and to prevent nutrient losses, the delay between harvesting, pulping, pressing recovering the juice and heating is to prepare LPC should be avoided (Pirie, 1978). The leaf juice is prone to chemical change and its composition changes rapidly Nasi (1983). Proteolytic activity, chlorophyll breakdown anaerobic fermentation and microbial growth deteriorate the juice involving formation of lactic acid and decrease in the protein content (Chessman, 1977, Stewart and Houseman, 1977; Pirie, 1978). Singh (1962) observed that from 7 to 20 % of protein was autolysed due to the incubation of leaf extract for 2 hours at 37 ° C. Enzymatically induced stability of protein in juice has been shown by several workers (Tracey, 1948; Macpherson, 1952; Brady, 1961; Batra et. al., 1976).

30/  
299 222





## Think India Journal

ISSN: 0971-1260 Vol-22, Special Issue-31

National Conference ETDAB-2019

Held on 23th & 24th December 2019

Organized by: Deptt. of Botany, Deogiri College, Aurangabad, M.S



36	2.54	5.5	0.55	2.45	0.18	0.10	0.07	1:0.70
40	2.49	5.4	0.69	2.43	0.17	0.10	0.06	1:0.66
44	2.43	5.4	0.75	2.41	0.16	0.09	0.06	1:0.60
48	2.38	5.4	0.75	2.38	0.15	0.09	0.05	1:0.55
Mean	2.70	6.0	0.45	2.66	0.21	0.11	0.08	1:0.72
S. D.	0.21	0.13	0.26	0.27	0.04	0.01	0.02	1:0.08
C. V.	7.77	2.32	57.6	10.1	19.0	9.09	25.0	0:12.1

The biochemical changes associated with the storage of Coriander (*Coriandrum sativum* L.) leaf juice are given in table 1. With the storage of juice the dry matter (DM) content was decreased from the initial value of 3.04 % to 2.38 % at the end of 48 hours due to the catabolic activity. With the decrease in dry matter (DM) pH also decreased from 5.8 to 5.4 at the end of 48 hours. Fermentation of leaf extract was speculated due to the formation of lactic acid during storage which was 0.75 % of DM of juice at the end of experiment. Such results were experienced and confirmed by earlier workers (Reddy and Mungikar, 1988b; Salve and Mungikar, 2009) is confirmed during this studies. The nitrogen content of dry matter (DM) in juice gradually decreased from 3.16 to 2.38 %. Minimum variation was experienced in % of dry matter (C. V. = 10.1). Large variation in lactic acid content was experienced (C. V. = 57.6 %). The chlorophyll content was also decreased during 48 hours while the chlorophyll a: b ratio remains almost unchanged and varied within the limits of 1: 0.80 to 1: 0.55.

The overall results presented in table 1 indicated the depletion of dry matter (DM), nitrogen (N), pH, chlorophyll and increase in the amount of lactic acid. The results also indicated that the nutrient content of fresh juice changes gradually.

### Summary and conclusion:

The overall results showed that the dry matter (DM) content, nitrogen content, pH, total chlorophyll, chlorophyll-a, chlorophyll-b and chlorophyll-a: b ratio was decreased when the juice was stored upto 48 hours. In addition to this appearance of lactic acid in the juice and its gradual increase gives an indication of microbial activity in the form of fermentation.

### References:

- Bailey, B. L. (1967). "Techniques in protein chemistry", 2<sup>nd</sup> Edn. Elsevier publishing Co., Amsterdam.
- Barker, S. B. and Summerson, W. H. (1941). *J. Biol. Chem.* 138:535.



2019-20

OUR HERITAGE

Feb-2020



76

ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-38

ONE DAY NATIONAL CONFERENCE ON RECENT ADVANCES IN SCIENCES

Held on: 13<sup>th</sup> February 2020.

Organized by: Department of PHYSICS, CHEMISTRY, MATHEMATICS, BOTANY &amp; ZOOLOGY Shivaji Arts, Commerce and Science College Kannad. Dist: Aurangabad (MS)

## CHANGES IN THE CABBAGE (*BRASSICA OLERACEA* L. VAR. *CAPITATA*) LEAF JUICE DUE TO STORAGE

U. S. Salve<sup>1</sup>, S. V. Kamble<sup>2</sup> P. B. Sirsat<sup>3</sup>

Department of Botany, Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122 (M. S.)

Department of Botany, Arts Science &amp; Commerce College Pimpalner, Dist- Beed-431122

Department of Zoology, Mrs. K. S. K. College, Beed. Beed – 431122 (M.S.)

Email: [uttamssalve@gmail.com](mailto:uttamssalve@gmail.com)

### ABSTRACT

Attempts have been made during present investigation to point out chemical changes associated with the storage of leaf juice of Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*). Leaf juice was extracted from green foliages of Cabbage and stored for 48 hours. By observing results it is revealed that the dry matter (DM), pH of the juice, nitrogen (N) content in juice and chlorophyll content in the juice gradually decreased and lactic acid is increased in the preserved juice.

**KEY WORDS:** Cabbage, Green foliage, Leaf Juice, Chemical changes.

### INTRODUCTION:

Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) leaves was employed for extraction of leaf juice by mechanical fractionation. During mechanical fractionation as soon as the green foliage is harvested and pulped autolysis begins due to the activity of plant enzymes, which resemble the process of senescence (Singh, 1962, Batra et al., 1976; Mungikar and Joshi, 1976). The autolysis process leads to catabolism which involves breakdown of complex chemical compounds including protein. As a result of this the recovery of protein decreases with the decreases in the yield of leaf protein concentrate (LPC). To avoid this situation and to prevent nutrient losses, the delay between harvesting, pulping, pressing recovering the juice and heating is to prepare LPC should be avoided (Pirie, 1978). The leaf juice is prone to chemical change and its composition changes rapidly (Nasi, 1983). Proteolytic activity, chlorophyll breakdown anaerobic fermentation and microbial growth deteriorate the juice involving formation of lactic acid and decrease in the protein content (Chessman, 1977, Stewart and Houseman, 1977; Pirie, 1978). Singh (1962) observed that from 7 to 20 % of protein was autolysed due to the incubation of leaf extract for 2 hours at 37 ° C. Enzymatically induced stability of protein in juice has been shown by several





## OUR HERITAGE

ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-38

ONE DAY NATIONAL CONFERENCE ON RECENT ADVANCES IN SCIENCES

Held on: 13<sup>th</sup> February 2020.

Organized by: Department of PHYSICS, CHEMISTRY, MATHEMATICS, BOTANY & ZOOLOGY Shivaji Arts, Commerce and Science College Kannad. Dist Aurangabad (MS)



The chemical changes associated with the storage of Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) leaf juice are given in table 1. With the storage of juice the dry matter (DM) content was decreased from the initial value of 8.90 % to 7.00 % at the end of 48 hours due to the catabolic activity. With the decrease in dry matter (DM) pH also decreased from 5.7 to 4.3 at the end of 48 hours. Fermentation of leaf extract was speculated due to the formation of lactic acid during storage which was 1.33 % of DM of juice at the end of experiment. Such results were experienced and confirmed by earlier workers (Reddy and Mungikar, 1988b; Salve and Mungikar, 2009) is confirmed during this studies. The nitrogen content of dry matter (DM) in juice gradually decreased from 3.83 to 2.39 %. Minimum variation was experienced in % of dry matter (C. V. = 7.82). Large variation in lactic acid content was experienced (C. V. = 59.5 %). The chlorophyll content was also decreased during 48 hours while the chlorophyll a: b ratio remains almost unchanged and varied within the limits of 1: 0.36 to 1: 0.31.

### SUMMARY AND CONCLUSION:

The overall results showed that the dry matter (DM) content was decreased from 8.90 to 7.00, nitrogen content from 3.83 to 2.39 % of DM, pH from 5.7 to 4.3, total chlorophyll from 0.49 to 0.25 mg/ml, chlorophyll-a from 0.36 to 0.19 mg/ml, chlorophyll-b from 0.13 to 0.06 mg/ml, chlorophyll-a: b ratio from 1: 0.36 to 1: 0.31 mg/ml, were decreased when the juice was stored upto 48 hours and the lactic acid content is increased considerably.

### REFERENCES:

- [1] Bailey, B. L. (1967). "Techniques in protein chemistry", 2<sup>nd</sup> Edn. Elsevier publishing Co., Amsterdam.
- [2] Barker, S. B. and Summerson, W. H. (1941). *J. Biol. Chem.* 138:535.
- [3] Batra U. R., Deshmukh M. G. and Joshi R. N. (1976). *Indian J. plant physiology.* 19:211.
- [4] Brandy, C. J. (1961). *Biochem. J.* 78: 631.
- [5] Chessman, G. C. (1977). *Occ. Symp. Br. Grassld Soc.* 9:39.
- [6] Macpherson, H. T. (1952). *J. Sci. Fd. Agric.* 3; 362.
- [7] Mungikar, A. M. and Joshi, R. N. (1976). *Indian J. Nutr. Dietet.* 13: 39.
- [8] Mungikar, A. M. (1997). "An introduction to Biometry". Saraswati printing press, Aurangabad.
- [9] Nasi, M. (1983). *J. Scient. Agric. Soc. Finl.* 55: 465.
- [10] Oser, B. L. (1979). "Hawk's physiological chemistry", 14<sup>th</sup> Edn. Tata McGraw Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi.
- [11] Pirie, N. W. (1978). "Leaf protein and other aspects of fodder fractionation". Cambridge University press, London.
- [12] Reddy, G. S. and Muungikar A. M. (1988b). *Acta Botanica*, 16: 164.
- [13] Salve, U. S. and Mungikar A. M. (2009). "Biochemical changes during storage of leaf juice". *t. j. Mendel*, Vol. 26 (1-4), 41-42.
- [14] Singh, N. (1962), *J. Sci. Fd. Agric.*, 13:325.
- [15] Stewart, C. S. and Houseman, R. A. (1977). *Eur. J. Appl. Microbial.* 4: 131.
- [16] Tracey, M. V. (1948). *Biochem. J.* 42: 281.
- [17] Yoshida, S., Forno, D. A., Cock J. H. and Gomez, K. A. (1976), "Laboratory manual for physiological studies of rice". The international research institute, Philippines pp. 43.



2019-20

Feb-2020 (77)

## **CURRENT GLOBAL REVIEWER**

Special Issue 22, Vol. 6  
February 2020

Peer Reviewed  
SJIF

ISSN : 2319 - 8648  
Impact Factor : 7.139

**Impact Factor – 7.139**

**ISSN – 2348-7143**

# **Current Global Reviewer**

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal  
**PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL**

**February 2020 Special Issue- 22 Vol. 6**

## **The Role of Women in Global Development**

**Chief Editor**  
**Mr. Arun B. Godam**

**Guest Editor**  
**Principal, Dr.Aqueela Syed Gous**

**Shaurya Publication, Latur**

303

218

305



**पर्यावरण व्यवस्थापन काळाची गरज**

प्रो. डॉ. उत्तम शंकर साळवे  
स्वा. मावरकर महाविद्यालय वीड  
(वनस्पती विभाग प्रमुख)

प्रा. शिंदे नारायण भर्तरीनाथ  
स्वा. मावरकर महाविद्यालय वीड,  
(समाजशास्त्र विभाग प्रमुख)

**प्रस्तावना:-**

दिवसेंदिवस पर्यावरणाचा असमतोल वाढत आहे. मानवाने या पर्यावरणाचा असमतोल वाढत आहे. जंगल, पाणी, प्राणी यांचे प्रमान कमी होत आहे. त्यामुळे या मृष्टीवर त्याचा परिणाम होत आहे. त्यामुळे समाजातील प्रत्येक मानवाने पर्यावरण संरक्षण ठेवण्यासाठी नियोजन केले तरच हि निसर्ग टिकेल. नसता नाही मानवी कृती मूळे पर्यावरणाची घटत चाललेली गुणवत्ता वाढवणे व पर्यावरणाची स्थिती सुधारणे योग्ये यासाठी जाणीवपूर्वक केलेली कृती पर्यावरणाच्या अनघती मूळे संपूर्ण सजीवांच्या अस्तीत्वाला धोका निर्माण झालेला आहे. त्यामुळे पर्यावरणतज्ञ अभ्यासक, शासन, सामाजीक व राजकीय कार्यकर्ते, अभिनेते या समस्यांवर विचार विनिमय करत आहेत. त्यातूनच पर्यावरण व्यवस्थापन हि संकल्पना पृढे आलेली आहे. पर्यावरण व्यवस्थापन ही विकास नियोजनच्या संदर्भातील संकल्पना आहे. यास समाजाचा सर्वांगीत विकास करणे, तसेच नैसर्गिक संसाधनांचा समतोल वापर करून व सामाजिक व अर्थिक विपमता दूर करणे, ही उद्दिष्टे अभिप्रेत आहेत. त्याच बरोबर मानवाच्या अविचारी कृतीवर नियंत्रण नैसर्गिक संसाधनांचे संरक्षण व पर्यावरणीय समस्यांचा निवारणासाठी निर्धारित केलेली तत्वे यांच्या पर्यावरण व्यवस्थापनात समावेश होतो. मानवाच्या सामाजिक व आर्थिक विकासाबरोबर पर्यावरणाची गुणवत्ता राखण्याचा प्रयत्न केला जातो.

पर्यावरण व्यवस्थापन ही मानव आणि निसर्ग यांच्यात समन्वय साधणारी प्रक्रिया म्हणजे पर्यावरण संतुलन न बिघड देताच प्रदुपण विराहित पर्यावरण राखून मानवाचे हित साधनाचा प्रयत्न केला जातो. पर्यावरणाचा आपत्तीवर नियंत्रण ठेवण्याची प्रक्रिया ही पर्यावरण व्यवस्थापनाचे एक अंग असून यात नियोजन, विश्लेषण, व मूल्यांकन, यांच्या आधारे संसाधनांचा विचार पूर्वक उपयोग करण्याचे तंत्र वापरले जाते. पर्यावरणाचे व्यवस्थापन विशीष्ट प्रदेश किंवा राष्ट्र यांच्याशी मर्यादित नसून संपूर्ण जगाची गरज आहे. भविष्यात मानवी समाजाच्या समाजव्यवस्था उपभोगासाठी, परिसंस्थांचे रक्षण करणे, परिसंस्थेतील अखंडत्व राखवणे हे पर्यावरणाचे ध्येय आहे.

"नगरेची रचावी, जलाशये निर्माण

महावने लावावी, नाना विधे"

-संतज्ञानेश्वर

**पर्यावरणाची व्याख्या:-**

"पर्यावरण शास्त्र हे उपयोजित शास्त्र असल्यामुळे आशा शास्त्राद्वारे पृथ्वीवरील मार्यादीत साधनसंपत्ती टिकाव् दृष्टीकोणातून योग्य प्रकारे कमी वापरावी या प्रश्नाचे योग्य समाधान रोखण्याचा प्रयत्न करण्यात येतो."

**पर्यावरणशास्त्राची व्याप्ती:-**

आपल्या सभोवतालच्या परिसराचा नैसर्गिक जडणघडनांच्या दृष्टीकोणातून विचार केल्यानंतर, प्राचीन काळात जंगले, नद्या, डोंगर या मान्या घटकातून निर्माण झालेले प्रदेश आहेत. आज मानवाच्या हस्तक्षेपामुळे, खेडे, शहर, महानगरे, यामध्ये परिवर्तन आले पण शहरात राहणाऱ्यांची अन्न खाण्याची गरज खेड्यातूनच भागवली जाते. त्यांना खेड्यावरच अवलंबून राहावे लागते. आपले संपूर्ण जिवन या मृष्टीवर अवलंबून आहे. त्यामुळे पर्यावरणाचे संरक्षण करणे प्रत्येक व्यक्तीचे कर्तव्य आहे.

जर या पृथ्वीतलावरील संसाधनांचा योग्य रितीने वापर केला नाही तर या पृथ्वीवरील मानव जातीचे अस्तीत्व धोक्यात येईल. पृथ्वीवर मानवाचे अस्तीत्व टिकावण्यासाठी निसर्गाचे संवर्धन व त्या वावतची जागृती योणाऱ्या काळात करावी लागेल. नसता त्याचे चाईट परिणाम आपणाला भोगावे लागतील.

"ज्ञानेश्वर माऊली आड, मुखाची मायली"

**संशोधनाची उद्दिष्टे :-**

1. या शोधनिबंधा मध्ये "पर्यावरणव्यवस्थापन" धोरणाचा अभ्यास करणे
2. पर्यावरण व्यवस्थापन आज काळाची गरज आहे. त्या वावत समाजात जागृकता निर्माण करणे.
3. पर्यावरण संरक्षण नियम, कायदे इ. वावतचा अभ्यास करणे.

**संशोधनाची गृहीतके:-**



1. पर्यावरण व्यवस्थापन व चळवळ समाजातील सर्व घटकापर्यंत पोहचवणे.
2. पर्यावरण विषयक चळवळ, व त्या संदर्भातील कायदे. समाजांपर्यंत पोहचवणे
3. पर्यावरण व्यवस्थापन चळवळ अधिक व्यापक करणे.
4. पर्यावरण व्यवस्थापना बाबत पथनाट्य, नायिका, व मिडीयाच्या माध्यमातून समाजापर्यंत पोहचवणे,

## संशोधन पद्धती:-

पर्यावरण व्यवस्थापन चळवळ अभ्यासत असताना आजच्या अनेक समस्या निर्माण झाल्या आहेत. त्याचा शास्त्रीय पद्धतीने अभ्यास करणे म्हणून प्रस्तुत संशोधनात पर्यावरण चळवळीबाबत ची माहिती प्राप्त करण्यासाठी वर्णनात्मक पद्धत अवलंबली गेली आहे.

## तथ्यसंकलन:-

प्रस्तुत संशोधनात तथ्यसंकलनासाठी दूर्यम सामग्र्याचा वापर केला जाणार आहे. त्या प्रामुख्याने मंदर्म ग्रंथ, पुस्तके, योजना मासिके, लोकराच्या, वर्तमानपत्रे, यूनीक बुलेटीन, पर्यावरण विषयक विभेपीक. इंटरनेट, मराठी विश्व कोष इत्यादींचा आधार घेतला आहे.

## पर्यावरण व्यवस्थापनाची उद्दीष्टे:-

1. पर्यावरणातील विविध घटकांचे संशोधन करणे.
2. पर्यावरणाच्या नियोजनाची रूपरेषा तयार करणे.
3. पर्यावरणातील विविध घटकांना प्रदूषण मुक्त ठेवणे.
4. पर्यावरणातील सजीवांना संरक्षण देणे
5. पर्यावरणातील दर्जा राखला जावा म्हणून नियम व प्रतिबंध करणे
6. पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी ग्रंथ व साहित्य संग्रह करणे.
7. पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी केलेल्या उपायांची तपासणी करणे
8. पर्यावरणाबाबत शिक्षण देण्याची व्यवस्था व समाजात जाणीव जागृती निर्माण करणे
9. पर्यावरणातील जैवविविधतेची परिक्षण करणे.
10. पर्यावरण संवर्क्षणासाठी नियम, कायदे यांची आमलबजावणी करणे.

## पर्यावरणाच्या व्यवस्थापनाबाबतचे धोरण:-

1. पर्यावरणीय अणवती चलयनासाठी, हवा, जलप्रदूषण, व भूमी प्रदूषण यावर प्रभावि नियंत्रण आणणे व उपाय योजना.
2. ऊर्जा संसाधन व इतर संसाधनांचा अतिवापर टाळणे टाकाऊ पदार्थांची कमीत कमी निर्मिती व्हावी की खर्चीक परंतु तंत्रज्ञानाचा स्विकार करणे
3. शाश्वत विकासासाठी व उत्पादन निर्मिती करिता स्वच्छ तंत्रज्ञानाचा पावर करणे.
4. शाश्वत विकासासाठी पर्यावरण प्रभाव मुल्यांकन तपासणी, पर्यावरणव्यवस्थापन पद्धती, पर्यावरण मूल्यापन, इ. संसाधनांचा स्विकार करणे.
5. व्यापक स्तरावर पर्यावरणाबाबत जागृती व्हावी. त्यासाठी प्रोत्साहन देणे. आणि शिक्षणाच्या माध्यमातून पर्यावरण समस्यांबाबत समाजात जनजागृती निर्माण करणे व विविध कार्यक्रमांचे आयोजन करणे.
6. वाढत्या लोकसंख्येवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी योजना आखणे.

## पर्यावरणाच्या प्रमुख घटकांचे व्यवस्थापन:-

पर्यावरण हे तसे जैविक अजैविक घटकांपासून बनलेले असते. असे व्यवस्थापन अत्यंत गरजेचे आहे. पर्यावरणातील काही

ह्या पृथ्वी प्रमाणे आहेत.

1. वनव्यवस्थापन
2. वन्य जिवांचे व्यवस्थापन
3. मृदाव्यवस्थापन
4. जलसंसाधन व्यवस्थापन व नियंत्रण
5. ऊर्जा संसाधनांचे व्यवस्थापन
6. वायुप्रदूषण व्यवस्थापन

एकंदरीत जैविक अथवा शतकामध्ये सध्या अशोकांनी मानव जातीच्या अस्तीत्वासाठी पृथ्वी वरील सर्व प्राणीमात्रांचे अस्तित्व अत्यंत महत्वाचे आहे. असा ठुकम जारी केला होता. अशोकांच्या शिलालेखातही व वन्यजिवांची निगारावण्याची माहिती देतात.



ISSN : 2395-3160 (Print)

Volume 5 (2) I

Special Issue

July 2019

**Blannaul International Peer Reviewed Journal**  
UGC - CARE Listed Journal in Group D

# Journal of Global Resources





**JOURNAL OF GLOBAL RESOURCES  
EDITORIAL BOARD**

<b>Editorial Board Members:</b>		
<b>Ms. Agnes Maenhout,</b> World Water Academy, The Netherlands	<b>Dr. G. S. Chauhan,</b> University Grants Commission, New Delhi, India	
<b>Prof. Yukio Himiyama,</b> Hokkaido University of Education Hokumoncho, Japan	<b>Prof. R. B. Singh,</b> University of Delhi, New Delhi, India	
<b>Dr. Kathleen O'Reilly,</b> Texas A&M University, USA	<b>Prof. Rolee Kanchan,</b> The M.S. University of Baroda, Vadodara, India	
<b>Prof. Muriz Spahic,</b> University of Sarajevo, Bosna i Hercegovina	<b>Prof. R. N. Mishra,</b> University of Rajasthan, Jaipur, India	
<b>Dr. Guangwen Meng,</b> Tianjin Normal University, China	<b>Prof. Santosh Shukla,</b> Dr. HS Gaur University, Sagar, India	
<b>Dr. Pei-Shan Lin,</b> Central Police University, Taiwan	<b>Dr. J. R. Sharma,</b> Jodhpur, Rajasthan, India	
<b>Mr. Ton That Hac Minh,</b> Regional Sustainability Developer, Vietnam	<b>Prof. B. C. Vaidya,</b> Jawaharlal Nehru University, New Delhi, India	
<b>Dr. K. K. Sharma,</b> Ajmer, Rajasthan, India	<b>Dr. M. P. Poonia,</b> BISR, Jaipur, India	
<b>Prof. P. R. Vyas</b> MLS University , Udaipur, India	<b>Prof. Haseena Hashia,</b> Jamia Millia Islamia University, New Delhi, India	
<b>Prof. B. B. L. Sharma,</b> JNV University, Jodhpur, India	<b>Prof. R. D. Doi,</b> University of Rajasthan, Jaipur, India	
<b>Prof. I. M. Kayamkhani,</b> MLS University y, Udaipur, India	<b>Mr. Jitendra Pareek</b> IASE, Sardarshahar, India	
<b>Prof. S. K. Bansal,</b> MD University, Rohtak, India	<b>Prof. Irfan Mehar,</b> JNV University, Jodhpur, India	
<b>Dr. R. V. Verma,</b> IRDS, Kanpur, India	<b>Dr. S. C. Bansal,</b> College Education, UP, India	
<b>Dr. Balak Ram,</b> CAZRI, Jodhpur, India	<b>Dr. A. S. Bhui,</b> College Education, Assam, India	
<b>Dr. Pankaj Nama,</b> JNV University, Jodhpur, India	<b>Dr. Veena Dwivedi,</b> JRN University, Udaipur, India	
<b>Deputy Editor:</b> <b>Dr. Anju Ojha</b> College Education, Raj.	<b>Managing Editor:</b> <b>Dr. Sunil Kumar Barotia</b> RKM College, Mukundgarh	<b>Co-Editors:</b> <b>Dr. S. K. Saini</b> <b>Dr. Malti P. Sharma</b> College Education, Raj.
<b>Editor:</b> <b>Dr. M. M. Sheikh</b> College Education, Raj.		



ISSN: 2395-3160 (Print)

---

Volume 5 (02) I

Special Issue

July 2019

---

**Biannual International Refereed/Peer Reviewed Journal**  
**UGC CARE Listed Journal in Group D**

# **JOURNAL OF GLOBAL RESOURCES**



**Published by:**  
Institute of Sustainable Development,  
Environmental & Scientific Research

**Published By:**

Institute of Sustainable Development, Environmental & Scientific Research (ISDESR)  
The Editor, **Journal of Global Resources**,  
Bane Vihar, Near 200 Feet Road, Jaipur 302012 Rajasthan, INDIA  
Institute's Registered Office:  
ISDESR, Behind Girls College, Churu-331001 Rajasthan

Email: [globalresources2015@gmail.com](mailto:globalresources2015@gmail.com)

[www.isdesr.org](http://www.isdesr.org)

Single Copy: Rs. 1150/-

Volume 5 (02) | Special Issue Published: July 2019  
© ISDESR

All disputes to be settled in Jaipur/Churu Court only.  
The views expressed by the writers in this journal don't necessarily reflect the views or policies of Journal of Global Resource or editorial board or editors or publisher. Writers are responsible for their views.



# JOURNAL OF GLOBAL RESOURCES

A Biannual International Peer Reviewed Journal

UGC CARE Listed Journal in Group D

Published by:

Institute of Sustainable Development,  
Environmental and Scientific Research (ISDESIR)

Jaipur (Rajasthan) INDIA

[www.isdesir.org](http://www.isdesir.org)

Journal of Global Resource

Special Issue Volume 5 (02) I

July 2019

ISSN: 2395-3160 (Print)

## CONTENTS

1.	LONAR CRATER LAKE: AN ECOLOGICAL NATURAL BEAUTY OF INDIA <i>Deshpande R. P. and Budrukar A. M.</i>	1-3
2.	EFFECT OF GUMS ON AMYLASE ACTIVITY COLLECTED FROM AJANTA FOREST <i>K.V. Badar, B.T. Pawar, P. P. Pangrikar and A.M. Chavan</i>	4-7
3.	BIOSENSORS AND FOOD TECHNOLOGY <i>S. G. Badhe, S.T. Naphade</i>	8-10
4.	BIOEFFICACY OF SAPONIN EXTRACTED FROM <i>DODONAEA VISCOSA</i> AGAINST THE PULSE BEETLE, <i>CALLOSOBROCHUS CHINENSIS</i> (COLEOPTERA: BRUCHIDAE) <i>Bajad P. N., Pardeshi, A. B. and Pagore V.P.</i>	11-15
5.	IMPACT OF GLOBAL WARMING AND CLIMATE CHANGE ON BIODIVERSITY <i>Bhaisare S.S.</i>	16-20
6.	SILICA SUPPORTED AN EFFICIENT SYNTHESIS OF FLUORINATED 1,3,4 THIADIAZOLE DERIVATIVES IN ONE POT <i>Bharat K Dhotre, Vasant B. Jagrut, Santosh V Raut and Pathan Mohd Arif</i>	21-24
7.	STUDIES ON INSECTIVOROUS AVIAN DIVERSITY IN AGRONOMY FIELDS OF VAIJAPUR DIST. AURANGABAD (MS) INDIA <i>Chandrakant V. SIRSAT</i>	25-31
8.	DIVERSITY OF <i>ALYSICARPUS LONGIFOLIUS</i> (ROTTL. EX SPRENG.) WIGHT & ARN. VAR. MAJOR POKLE IN MAHARASHTRA STATE. <i>Shantanu Chavan, Rupali Taur and S. M. Pawar</i>	32-35
9.	HYDROPONIC THE CULTIVATION PLANT OF WITHOUT SOIL <i>C. A. Nisargandh and P.D. Gaikwad</i>	36-39
10.	DIELECTRIC STUDY OF SOME EDIBLE UNSATURATED OIL AT 9.8 GHz MICROWAVE FREQUENCIES <i>D. R. Sapate</i>	40-44
11.	EFFECT OF REMOVAL CEREBRAL GANGLIA AND INJECTION OF THEIR EXTRACT ON THE RATE OF OXYGEN CONSUMPTION IN FRESH WATER BIVALVE <i>LAMELLIDENS MARGINALIS</i> DURING SUMMER. <i>D. T. Wagh</i>	45-51

12.	REDESCRIPTION OF CESTODE HYMENOLEPIS PENNANTI (NAMA, 1974) FROM PATHAN DIST. GULBARGA (K.S.) INDIA <b>D.P. PATIL</b>	52-55
13.	SYNTHESIS AND BIOLOGICAL SCREENING OF NOVEL BENZODIAZEPINE DERIVATIVES <b>D.W.Shinde, S. S.Bhagat, D.R. Nagargoje, C. H. Gill</b>	56-59
14.	FUNGI ASSOCIATED WITH ENICOSTEMMA AXILLARE LEAVES DURING STORAGE. <b>Deepmala Gaikwad<sup>and</sup> Rajesh Shrirangrao Gaikwad</b>	60-64
15.	SENGA ROSTELLARAE (Redescribe) CESTODE PARASITE IN FRESHWATER FISH FROM PARBHANI (M.S) INDIA. <b>Deshmukh Shaziya, Sultana K.A and J.M. Gaikwad</b>	65-69
16.	BIODIVERSAL SCENARIO OF LONAR LAKE <b>Deshpande R.P.</b>	70-72
17.	PHYSICO-CHEMICAL PARAMETERS OF MASOOLI RESERVOIR, PARBHANI DISTRICT <b>Ishrat Parveen Mohd. Bari and Deshpande R.P</b>	73-77
18.	PHYSICO-CHEMICAL STUDIES OF BORE-WELLS UNDERGROUND WATER SAMPLES IN BEED DISTRICT (MS) INDIA <b>Dhond G.M, Jadhav R.L and Deshpande A.V</b>	78-81
19.	GREGARINE BLATTARUM FOUND INFECTING GERMAN COCKROACHES, BLATTELLA GERMANICA, IN AURANGABAD, INDIA. <b>Ashok Mote, S.V.Gavali and S.N.Borde</b>	82-84
20.	STUDY OF COMPLEXATION OF DIVALENT TRANSITION AND TRIVALENT LANTHANIDE METAL IONS WITH SCHIFF BASE 2-HYDROXY-5-BROMO ACETOPHENONE-N-(2-CHLORO-5-NITROPHENYL) IMINE: THERMODYNAMIC ASPECT <b>Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D.Naikwade and Shailendrasingh Thakur</b>	85-89
21.	ROGOR INDUCED HISTOPATHOLOGICAL CHANGES IN THE GILLS OF FRESHWATER FISH PUNTIUS STIGMA FROM SUKHANA RIVER, AURANGABAD (M.S) INDIA <b>R.Y. Bhandare, P.R. More, A. J. Kharat, S.E. Shinde and T.S. Pathan</b>	90-96
22.	BIODIVERSITY OF FRESH WATER FISHES ON MAJALGAON DAM IN MAHARASHTRA STATE, INDIA. <b>Sitaram B. Ingole, Prashant Sanghaia and Vinod Kakade</b>	97-100
24.	SEASONAL VARIATION OF CESTODE PARASITES FROM SOME FRESHWATER FISHES. Jadhav R.K. <sup>*1</sup> , Nimbalkar R.K. <sup>2</sup> , and Jadhav B.N. <sup>3</sup>	109-113
25.	EFFECT OF DETERGENT ON OXYGEN CONSUMPTION ON THE FRESHWATER BIVALVE LAMELLIDENS MARGINALIS. <b>Jaysingpure V.M.</b>	114-116
26.	MUTAGENIC EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY IN SUNFLOWER (HELIANTHUS ANNUUS L.) THROUGH INDUCED MUTATION <b>Vijayata P. Jamdade and Navnath G. Kashid</b>	117-120



2019-20

## STUDY OF COMPLEXATION OF DIVALENT TRANSITION AND TRIVALENT LANTHANIDE METAL IONS WITH SCHIFF BASE 2-HYDROXY-5-BROMO ACETOPHENONE-N-(2-CHLORO-5-NITROPHENYL) IMINE: THERMODYNAMIC ASPECT

Hansaraj Joshi<sup>1</sup>, M.A. Sakhare<sup>2</sup>, S.D.Naikwade<sup>3</sup> and Shailendrasingh Thakur<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Balbhim College, Beed.

<sup>3</sup>Department of Chemistry, Chhatrapati Shahu College, Lasur Station, Aurangabad.

<sup>4</sup>Department of Chemistry, Milliya College, Beed.

[hansarajjoshi307@gmail.com](mailto:hansarajjoshi307@gmail.com),

### Abstract:

The stability constant of schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine with divalent transition metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and trivalent lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$ ,  $\text{Tb}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using a pH metric titration technique in 50%(v/v) ethanol-water mixture at three different temperatures 25°C, 35°C & 45°C at an ionic strength of 0.1M  $\text{NaClO}_4$  were studied. The Calvin-Bjerrum method as adopted by Irving-Rossotti has been employed to determine metal-ligand stability constant  $\log K$  values. The trend in the formation constants for transition metal ions follows the order:  $\text{Cu}^{2+} > \text{Zn}^{2+} > \text{Ni}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Co}^{2+} > \text{Mn}^{2+}$  and for lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+} < \text{Ce}^{3+} < \text{Pr}^{3+} < \text{Nd}^{3+} < \text{Sm}^{3+} < \text{Eu}^{3+} > \text{Gd}^{3+} < \text{Tb}^{3+} < \text{Dy}^{3+} > \text{Ho}^{3+}$  and shows a break at gadolinium. The thermodynamic parameters such as, Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) associated with the complexation reactions were calculated. The formations of metal complexes were found to be spontaneous, exothermic in nature and favorable at lower temperature.

**Keywords:** stability constant, transition metal ions, lanthanide metal ions, schiff base, pH metric, thermodynamic parameter etc.

### Introduction:

Metal complexes of schiff bases play a central role in the development of coordination chemistry. pH metric titration technique is a powerful and simple electro analytical technique for determination of stability constants. Most of the d-block and f-block elements form complexes. There are different kinds of ligands used for complexation. For the present investigation, we have selected schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine, having molecular formula  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_3\text{N}_2\text{BrCl}$

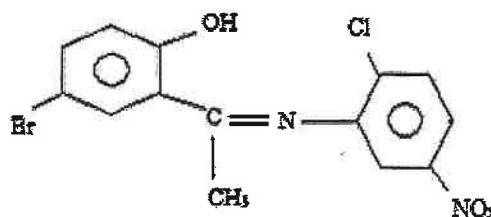


Figure: 2-hydroxy-5- bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl)imine

In continuation of our earlier work with complexation of schiff base<sup>1-11</sup> and after literature survey it was thought of interest to study the effect of temperature on thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change  $\Delta G$ , enthalpy change  $\Delta H$  and entropy change  $\Delta S$  of complexes of 2-

hydroxy-5- bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine with six transition metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and ten rare earth metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$ ,  $\text{Tb}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using pH metrically in 50% (v/v) ethanol-water mixture.

## Experimental

**Materials and Solution:** All transition metal salts, rare earth metal salts, NaOH,  $\text{NaClO}_4$ ,  $\text{HClO}_4$  are of AR grade. The solutions used in the pH metric titration were prepared in double distilled  $\text{CO}_2$  free water. The NaOH solution was standardized against oxalic acid solution and standard alkali solution was again used for standardization of  $\text{HClO}_4$ . The lanthanide metal salt solutions were also standardized using EDTA titration. All the measurements were made at three different temperatures 25°C, 35°C and 45°C in 50% (v/v) ethanol-water mixture at constant ionic strength of 0.1M  $\text{NaClO}_4$ . The water thermostat model SL-131, scientific isothermometer refrigerated circulator accurate to  $\pm 0.1^\circ\text{C}$  is used to maintain the temperature constant. The solutions were equilibrated in the thermostat for about 10-15 minutes before titration. The pH measurement was made using a digital pH meter model Ellico L1-120 in conjunction with a glass and reference calomel electrode (reading accuracy  $\pm 0.01$  pH units). The instrument was calibrated at pH 9.18, 7.00 and 4.00 using the standard buffer solutions.

**pH metric procedures:** To calculate the protonation constant of the ligand and the formation constant of the complexes in 50% (v/v) ethanol-water mixture with different metal ions the following sets of solutions were prepared (total volume 50 ml) and titrated pH metrically against standard NaOH solution at three different temperature 25°C, 35°C and 45°C.

- Free Acid  $\text{HClO}_4$
- Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base)
- Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base) + Metal solution

The above mentioned sets prepared by keeping M: L ratio, the concentration of perchloric acid and sodium perchlorate were kept constant for all sets.

## Determination of the thermodynamic parameters

The thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for formation of complexes were determined. The change in Gibb's free energy ( $\Delta G$ ) of the ligands is calculated by using the following equation.  $\Delta G = -2.303RT \log K$

Where R (ideal gas constant) =  $8.314 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$ ,

K is the dissociation constant for the ligand or the stability constant of the complex and

T is absolute temperature in Kelvin.

The change in enthalpy ( $\Delta H$ ) is calculated by plotting  $\log K$  vs  $1/T$

The equation utilized for the calculation of changes in enthalpy is as Slope = -

The evaluation of changes in entropy ( $\Delta S$ ) is done by the following equation.

$$\Delta S =$$

Table 1: Proton-ligand stability constant of schiff base with lanthanide metal ions

Temperature	Proton-ligand stability constant	
	$pK_1$	$pK_2$
25°C	--	9.77
35°C	--	9.64
45°C	--	9.41



**Table 2: Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of transition metal complexes of schiff base**

<i>Metal ion</i>	<i>logK</i>	<i>- ΔG (KJmol<sup>-1</sup>)</i>	<i>- ΔH (KJmol<sup>-1</sup>)</i>	<i>ΔS (KJmol<sup>-1</sup>)</i>
Cu (II)	6.87	39.201	18.842	0.0683
Ni (II)	5.06	28.873	11.554	0.0581
Cd (II)	4.67	26.647	16.319	0.0346
Co (II)	4.25	24.251	14.573	0.0324
Mn (II)	4.10	23.395	14.361	0.0303
Zn (II)	5.51	31.440	13.076	0.0616

**Table 3: Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of lanthanide (III) complexes of schiff base**

<i>Metal ion</i>	<i>logK</i>	<i>- ΔG (KJmol<sup>-1</sup>)</i>	<i>- ΔH (KJmol<sup>-1</sup>)</i>	<i>ΔS (KJmol<sup>-1</sup>)</i>
La(III)	6.17	35.206	12.042	0.0777
Ce(III)	6.21	35.435	10.879	0.0824
Pr(III)	6.27	35.777	12.671	0.0775
Nd(III)	6.35	36.234	15.557	0.0694
Sm(III)	6.39	36.462	12.537	0.0803
Eu(III)	6.63	37.831	12.964	0.0834
Gd(III)	6.40	36.519	14.866	0.0727
Tb(III)	6.46	36.861	14.627	0.0746
Dy(III)	6.50	37.089	14.627	0.0754
Ho(III)	6.45	36.804	14.627	0.0744

## Results and Discussion

The results obtained are analyzed by the computer programme and the stability constant values are calculated. The proton-ligand stability constant ( $pK_a$ ) of schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl)imine is determined by point wise calculation method as suggested by Irving and Rossoti. Metal ligand stability constant ( $\log K$ ) of transition and lanthanide metal ions with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine are calculated by point wise and half integral method of Calvin and Bjerrum as adopted by Irving and Rossotti has been employed. The  $\log K_1$  values calculated by point-wise calculation method and half integral method, which indicates simultaneous formation of 1:1 complexes. Since we got values of proton-ligand formation number ( $n_A$ ) between 0.2 to 0.8 indicating 1:1 complex formations.

The order of stability constants for these transition metal complexes with schiff base reported in Table 2 found to be:  $Cu^{2+} > Zn^{2+} > Ni^{2+} > Cd^{2+} > Co^{2+} > Mn^{2+}$ . The graphs of  $\log k$  vs atomic number, atomic radii were plotted & found in good agreement with earlier studies.

The shielding of the 4f electrons is exhibited in the stability constants of the present rare earth metal complexes with schiff base reported in Table 3 which shows that there is very little difference in these values with the increase in atomic number. In the present complexes the rare earth metal ions bind predominantly to oxygen and weakly to nitrogen in the schiff base. The plot of  $\log K$  vs  $1/r$  for these complexes shows a regular increase of stability constants from lanthanum to europium with a discontinuity at gadolinium which is commonly known as gadolinium break. After gadolinium, stability constant increases up to dysprosium and then decreases for holmium. Thus showing occasional maxima and minima after gadolinium break. The order of stability

constants for these metal complexes found to be:  $\text{La}^{3+} < \text{Ce}^{3+} < \text{Pr}^{3+} < \text{Nd}^{3+} < \text{Sm}^{3+} < \text{Eu}^{3+} > \text{Gd}^{3+} < \text{Tb}^{3+} < \text{Dy}^{3+} > \text{Ho}^{3+}$

The gadolinium break which is observed may be related to discontinuity in crystal radii at gadolinium. In the lanthanide series, the nuclear charge and the number of 4f electrons increase by one at each step. The shielding of the 4f electrons by another is quite imperfect owing to the shifts of orbitals, so that at each increase the effective nuclear charge experience by each 4f electron increases. Thus causing a reduction in the size of the entire 4f shell. The lowering in the logK values in the Gd(III) chelates in relation to the corresponding Eu(III) and Tb(III) chelates may be due to the fact that progressively smaller radii of Gd(III) impose increasingly greater steric hinderance on the ligands on account of metal–ligand interaction.

The negative  $\Delta G$  values indicate that both dissociation of the ligand and the complexation process are spontaneous. Metal-ligand stability constant (logK) decreases with increase in temperature and the negative values of enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the complexation suggests that all the complexation reactions are exothermic, favorable at lower temperature and the metal-ligand binding process is enthalpy driven and metal-ligand bonds are fairly strong. Positive entropy changes ( $\Delta S$ ) accompanying a given reaction are due to the release of bound water molecules from the metal chelates. During the formation of metal chelates, water molecules from the primary hydration sphere of the metal ion are displaced by the chelating ligand. Thus there is an increase in the number of particles in the system i.e. randomness of the system increases. The positive value of  $\Delta S$  is considered to be the principal driving force for the formation of respective complex species. According to Martell and Calvin positive entropy effects was predicted towards an increase in the number of particles after the reaction and positive  $\Delta S$  is responsible to give more negative  $\Delta G$ .

#### References

1. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Study of Rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5 methyl Acetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Seminar on Redefining the Role of Chemistry in the Era of Modern Science at Mrs.K.S.K. College, Beed. Sept.2013, (93-96) {ISBN: 978-93-81948-83-5}*
2. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Formation of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5 bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in mixed solvent media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013,(30-32).*
3. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, S.A.Peerzade, R.L.Ware, *Potentiometric study of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in 50% ethanol-water media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013, (75-77).*
4. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- methyl acetophenone-N-(4-ethoxyphenyl)imine in ethanol-water mixture. Journal of Advances in Applied Sciences & Technology. Vol.02 Jan 2015(217-219).*
5. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Formation of trivalent lanthanide metal complexes with 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Emerging Trends & Challenges in Chemical Science at Arts, Com.&Sci. College,Kille-Dharur.Dist-Beed. Jan.2015(53-56) {ISBN:978-93-84451-40-0}*
6. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-ethoxyphenyl)imine in 50% (v/v) ethanol-water mixture. National Seminar on Emerging Trends & Challenges in Chemical Science at Arts, Com.& Sci. College, Kille-Dharur.Dist-Beed. Jan.2015 (63-66){ISBN:978-93-84451-40-0}*
7. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Study of binary complexes of rare earth metal ions with 2-hydroxy-5- bromoacetophenone-n-(4-nitrophenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on, Water management: The need of future, at Vaidyanath College, Parli Vajjnath. Feb.2015 (88-90) {ISBN:978-93-84451-42-4}*
8. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Study of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on Recent Trends & Advances in Chemical Science at B.Raghunath College,Parbhani. Jan.2016 (169-172) {ISBN:978-93-85664-23-6}*



9. Shailendrasingh Thakur, S. D. Naikwade, *Study Of Transition Metal Complexes With 2-Hydroxy-5-Bromo Acetophenone-N-(4-Nitrophenyl) Imine In Mixed Solvent Media, International Conference On Recent Trends In Chemical and Environmental Sciences at S. N. Arts, D.J.M. Commerce & B.N.S. Science College, Sangamner Feb.2016 (42-44) {ISBN: 978-81-930345-5-2}*
10. Shailendrasingh Thakur, K.N. Koinkar, R. L.Ware, S.D.Naikwade, *Study of complexation of lanthanide metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019(63-65)*
11. Shailendrasingh Thakur, Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D.Naikwade, *Stability study of complexation of transition metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019(66-68)*

42.	BIOPHYSICS USES IN AGRICULTURE <b>Kulkarni.S.S and P.D.Gaikwad</b>	201-202
43.	STUDY OF NERVOUS SYSTEM AND NEUROSECRETORY CELLS IN CESTODE GANGASIA (GANGASIA) RAMKAI PAWAR, 2008 FROM FRESHWATER FISH WALLAGO ATTU <b>Rajkumar T. Pawar</b>	203-207
44.	INCIDENCE OF POST-HARVEST FUNGI ON MANGO AND PAPAYA AND THEIR IMPACT ON NUTRITIONAL STATUS <b>R.B. Kakde and R.S. Gaikwad</b>	208-214
45.	ISOLATION OF POST-HARVEST SPOILAGE FUNGI ASSOCIATED WITH MEDICINAL PLANT PARTS <b>Rajesh S.Gaikwad, Rajendra B. Kakde and P. P. Pangrikar</b>	215-219
46.	THERMODYNAMIC STUDY OF COMPLEXATION OF TRANSITION METAL IONS WITH SCHIFF BASE 2-HYDROXY-5-BROMO ACETOPHENONE-N-(4-METHYLPHENYL) IMINE IN 50%(V/V) ETHANOL-WATER MEDIUM <b>RajpalJadhav, Hansaraj Joshi, S.D.Naikwade S.B.Ubale and S shailendrasingh Thakur</b>	220-223
47.	MIXED LIGAND COMPLEXES OF COPPER METAL ION WITH IBUPROFEN DRUG AND AMINO ACIDS IN AQUEOUS MEDIA <b>Shailendrasingh Thakur and Ramesh Ware</b>	224-229
48.	CHEMICAL MUTAGENIC EFFECT ON POLLEN FERTILITY IN M1 GENERATION OF LINSEED ( <i>Linum usitatissimum</i> L.) <b>Anil K. Rode and Navnath G. Kashid</b>	230-232
49.	STUDIES ON SOME PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF GROUND WATER IN RURAL AREA OF SILLOD TEHSIL DIST. AURANGABAD FROM MARATHWADA REGION. <b>S. A. Kadam, S. T. Naphade and P. S. Patil</b>	233-239
50.	ENDOCRINOLOGY OF REPODUCTON IN THE MARINE CRAB, OZIUS RUGULOSA <b>S. V. Saraf</b>	240-244
51.	GENERIC DELIMITATION AND SPECIES POLYMORPHISM COMPLEXES IN CYPERACEAE <b>S.S. Choudhari</b>	245-246
52.	SURVEY OF <i>BIGNONIACE</i> FAMILY MEMBERS FROM SHRI SHIVAJI COLLEGE CAMPUS PARBHANI (M.S) <b>Sabiha and V Syed (Bagwan)</b>	247-248
53.	WATER QUALITY ANALYSIS OF FRESHWATER POND, RAMKUND, NASHIK <b>Shinde S.S. and Tidame S.K</b>	249-251
54.	EFFECT OF LEAF LITTER COMPOSTS ON CHLOROPHYLL CONTENT AND NUTRIENT UPTAKE OF SPINACH <b>Bapu Sarwade, Tukaram Gitte and P. P. Pangrikar</b>	252-257
55.	PHARMACOGNOSTIC STUDIES ON BARK OF <i>BARRINGTONIA ACUTANGULA</i> (L.) GAERTN. <b>Shaikh M. D. and M. A. Kare</b>	258-264
56.	pH METRIC STUDY OF MIXED LIGAND COMPLEXES OF CADMIUM METAL ION WITH BENAZEPRIL DRUG AND AMINO ACIDS IN 20 % (V/V) ETHANOL-WATER MEDIUM <b>Ramesh Ware and Shailendrasingh Thakur</b>	265-269



# THERMODYNAMIC STUDY OF COMPLEXATION OF TRANSITION METAL IONS WITH SCHIFF BASE 2-HYDROXY-5-BROMO ACETOPHENONE-N-(4-METHYLPHENYL) IMINE IN 50%(V/V) ETHANOL-WATER MEDIUM

RajpalJadhav<sup>1</sup>, Hansaraj Joshi<sup>1</sup>, S.D.Naikwade<sup>2</sup> S.B.Ubale<sup>2</sup>andS hailendrasingh Thakur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>2</sup>Principal, ChhatrapatiShahu College, Lasur Station, Aurangabad.

<sup>2</sup>Chemistry Department ,R.B.AttalCollege,Georai

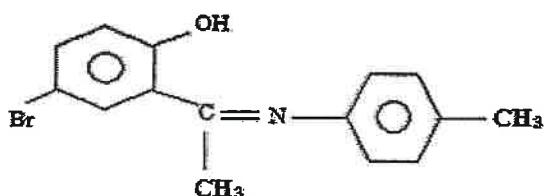
<sup>3</sup>Dept. of Chemistry, Milliya Art's Science and Management Science College, Beed.

[rajpaljadhav567@gmail.com](mailto:rajpaljadhav567@gmail.com)

**Abstract:** The stability constant ofschiff base2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl) iminewith divalent transition metal  $Cu^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$  and  $Zn^{2+}$  using apHmetric titration technique in 50%(v/v) ethanol-water mixture atthree different temperatures 25°C, 35°C & 45°C at an ionic strength of 0.1M  $NaClO_4$  were studied. The method of Calvin-Bjerrum as adopted by Irving-Rossotti has been employed to determine metal-ligand stability constant logKvalues. The trend in the formation constants is as:  $Cu^{2+} > Ni^{2+} > Co^{2+} > Cd^{2+} > Zn^{2+} > Mn^{2+}$ . The thermodynamic parameters such as, Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) associated with the complexation reactions were calculated. The formations of metal complexes were found to be spontaneous, exothermic in nature and favorable at lower temperature.

**Keywords:** Transitionmetal,schiff base, pH metry,thermodynamic parameteretc.

**Introduction:** pH metric titration is accepted as a powerful and simple electro analytical technique for determination of stability constants. Metal complexes of schiff bases have played a central role in the development of coordination chemistry. Most of the d-block elements form complexes. Thereare different kinds of ligands used for complexation. For the present investigation, we have selectedschiff base2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine, having molecular formula  $C_{15}H_{14}ONBr$



**Figure: 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine**

After literature survey and in continuation of earlier work with complexation of schiff base<sup>1</sup>, it was thought of interest to study the effect of temperature on thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change  $\Delta G$ , enthalpy change  $\Delta H$  and entropy change  $\Delta S$  of complexes of 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl) iminewith six divalent transition metals  $Cu^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$  and  $Zn^{2+}$  using pH metrically in 50% (v/v) ethanol-water mixture.

## Experimental

**Materials and Solution:** All divalenttransitionmetal salts,  $NaOH$ ,  $NaClO_4$ ,  $HClO_4$  are of AR grade. The solutions used in the pH metric titration were prepared in double distilled  $CO_2$  free water. The  $NaOH$  solution was standardized against oxalic acid solution and standard alkali solution was again used for standardization of  $HClO_4$ . The transitionmetal salt solutions were also standardized

using EDTA titration. All the measurements were made at temperatures 25°C, 35°C and 45°C in 50% (v/v) ethanol-water mixture at constant ionic strength of 0.1M NaClO<sub>4</sub>. The water thermostat model SL-131 is used to maintain the temperature constant. The pH measurement was made using a digital pH meter model Elico L1-120 in conjunction with a glass and reference calomel electrode (reading accuracy ±0.01 pH units). The instrument was calibrated at pH 4.00, 7.00 and 9.18 using buffer solutions.

**pH metric procedures:** For evaluating the protonation constant of the ligand and the formation constant of the complexes in 50% (v/v) ethanol-water mixture with transition metal ions the following sets of solutions were prepared (total volume 50 ml) and titrated pH metrically against standard NaOH solution at temperature 25°C, 35°C and 45°C.

- Free Acid HClO<sub>4</sub>
- Free Acid HClO<sub>4</sub> + Ligand (schiff base)
- Free Acid HClO<sub>4</sub> + Ligand (schiff base) + Metal solution

The above mentioned sets prepared by keeping M: L ratio, the concentration of perchloric acid and sodium perchlorate were kept constant for all sets.

**Determination of the thermodynamic parameters:** The thermodynamic parameters such as Gibbs free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for formation of complexes were determined. The change in Gibbs free energy ( $\Delta G$ ) of the ligands is calculated by using the equation  $\Delta G = -2.303RT \log K$

Where R (ideal gas constant) = 8.314 JK<sup>-1</sup>mol<sup>-1</sup>,

K is the dissociation constant for the ligand or the stability constant of the complex and T is absolute temperature in Kelvin.

The change in enthalpy ( $\Delta H$ ) is calculated by plotting  $\log K$  vs  $1/T$

The equation utilized for the calculation of changes in enthalpy is as Slope = - \_\_\_\_\_

The evaluation of changes in entropy ( $\Delta S$ ) is done by the equation.  $\Delta S =$  \_\_\_\_\_

**Table 1: Proton-ligand stability constant of schiff base with transition metal ions**

Temperature	Proton-ligand stability constant	
	$pK_1$	$pK_2$
25°C	4.66	9.74
35°C	4.54	9.60
45°C	4.42	9.47

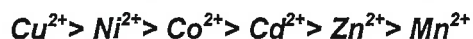
**Table 2: Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of transition metal complexes of schiff base**

Metal ion	$\log K_1$	$\log K_2$	$-\Delta G_1$ (KJmol <sup>-1</sup> )	$-\Delta G_2$ (KJmol <sup>-1</sup> )	$-\Delta H_1$ (KJmol <sup>-1</sup> )	$-\Delta H_2$ (KJmol <sup>-1</sup> )	$\Delta S_1$ (KJmol <sup>-1</sup> )	$\Delta S_2$ (KJmol <sup>-1</sup> )
Cu (II)	7.65	6.28	43.652	35.834	14.970	15.630	0.0962	0.0678
Ni (II)	7.36	6.25	41.997	35.663	14.451	15.258	0.0924	0.0684
Cd (II)	6.92	5.96	39.486	34.008	16.319	16.650	0.0777	0.0582
Co (II)	7.01	6.13	40.001	34.978	15.178	15.411	0.0832	0.0656
Mn (II)	5.92	5.08	33.780	28.987	14.506	13.359	0.0646	0.0524
Zn (II)	6.86	5.90	39.144	33.666	15.950	18.681	0.0778	0.0502

## Results and Discussion



The results obtained are analyzed by the computer programme and the stability constant values are calculated. The proton-ligand stability constant ( $pK_a$ ) of schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine is determined by point wise calculation method as suggested by Irving and Rossotti. Metal ligand stability constant ( $\log K$ ) of transition metal ions with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine are calculated by point wise and half integral method of Calvin and Bjerrum as adopted by Irving and Rossotti has been employed. The  $\log K_1$  and  $\log K_2$  values calculated by point-wise calculation method and half integral method, which indicates simultaneous formation of 1:1 complexes. Since we got values of proton-ligand formation number ( $\overline{n_A}$ ) between 0.2 to 0.8 and 1.2 to 1.8 indicating 1:1 and 1:2 complex. The order of stability constants for these transition metal complexes found to be as follows:



Metal-ligand stability constant ( $\log K$ ) decreases with increase in temperature and the negative  $\Delta G$  values indicates that both dissociation of the ligand and the complexation process are spontaneous. The negative values of enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the complexation suggests that all the complexation reactions are exothermic, favorable at lower temperature and the metal-ligand metal-ligand bonds are fairly strong. Positive entropy changes ( $\Delta S$ ) accompanying a given reaction are due to the release of bound water molecules from the metal chelates. During the formation of metal chelates, water molecules from the primary hydration sphere of the metal ion are displaced by the chelating ligand. According to Martell and Calvin positive entropy effects was predicted towards an increase in the number of particles after the reaction and positive  $\Delta S$  is responsible to give more negative  $\Delta G$ .

## References

1. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Study of Rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5 methyl Acetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Seminar on Redefining the Role of Chemistry in the Era of Modern Science at Mrs.K.S.K. College, Beed. Sept.2013, (93-96) {ISBN No. 978-93-81948-83-5}*
2. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Formation of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5 bromoacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in mixed solvent media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013,(30-32).*
3. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, S.A.Peerzade, R.L.Ware, *Potentiometric study of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in 50% ethanol-water media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013, (75-77).*
4. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- methyl acetophenone-N-(4-ethoxyphenyl)imine in ethanol-water mixture. Journal of Advances in Applied Sciences & Technology. Vol.02 Jan 2015(217-219).*
5. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Formation of trivalent lanthanide metal complexes with 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Emerging Trends & Challenges in Chemical Science at Arts, Com.& Sci. College, Kille-Dharur. Dist-Beed. Jan.2015(53- 56){ISBN:978-93-84451-40-0}*
6. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-ethoxyphenyl)imine in 50% (v/v) ethanol-water mixture. National Seminar on Emerging Trends & Challenges in Chemical Science at Arts, Com.& Sci. College, Kille-Dharur. Dist-Beed. Jan.2015 (63-66){ISBN:978-93-84451-40-0}*
7. S.D.Naikwade, H.U.Joshi, S.V.Thakur, *Study of binary complexes of rare earth metal ions with 2-hydroxy-5- bromoacetophenone-n-(4-nitrophenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on, Water management: The need of future, at Vaidyanath College, ParliVajinath. Feb.2015 (88-90) {ISBN:978-93-84451-42-4}*
8. S.D.Naikwade, S.V.Thakur, *Study of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on Recent Trends & Advances in Chemical Science at B.Raghunath College, Parbhani. Jan.2016 (169-172) {ISBN:978-93-85664-23-6}*

9. Shailendrasingh Thakur, S. D. Naikwade, *Study Of Transition Metal Complexes With 2-Hydroxy-5-Bromo Acetophenone-N-(4-Nitrophenyl) Imine In Mixed Solvant Media, International Conference On Recent Trends In Chemical and Environmental Sciences at S. N. Arts, D.J.M. Commerce & B.N.S. Science College, Sangamner Feb.2016 (42-44) {ISBN: 978-81-930345-5-2}*
10. Shailendrasingh Thakur, K.N. Koinkar, R. L.Ware, S.D.Naikwade, *Study of complexation of lanthanide metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019(63-65)*
11. Shailendrasingh Thakur, Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D.Naikwade, *Stability study of complexation of transition metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019(66-68)*



ISSN - 2348-7143

## INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S

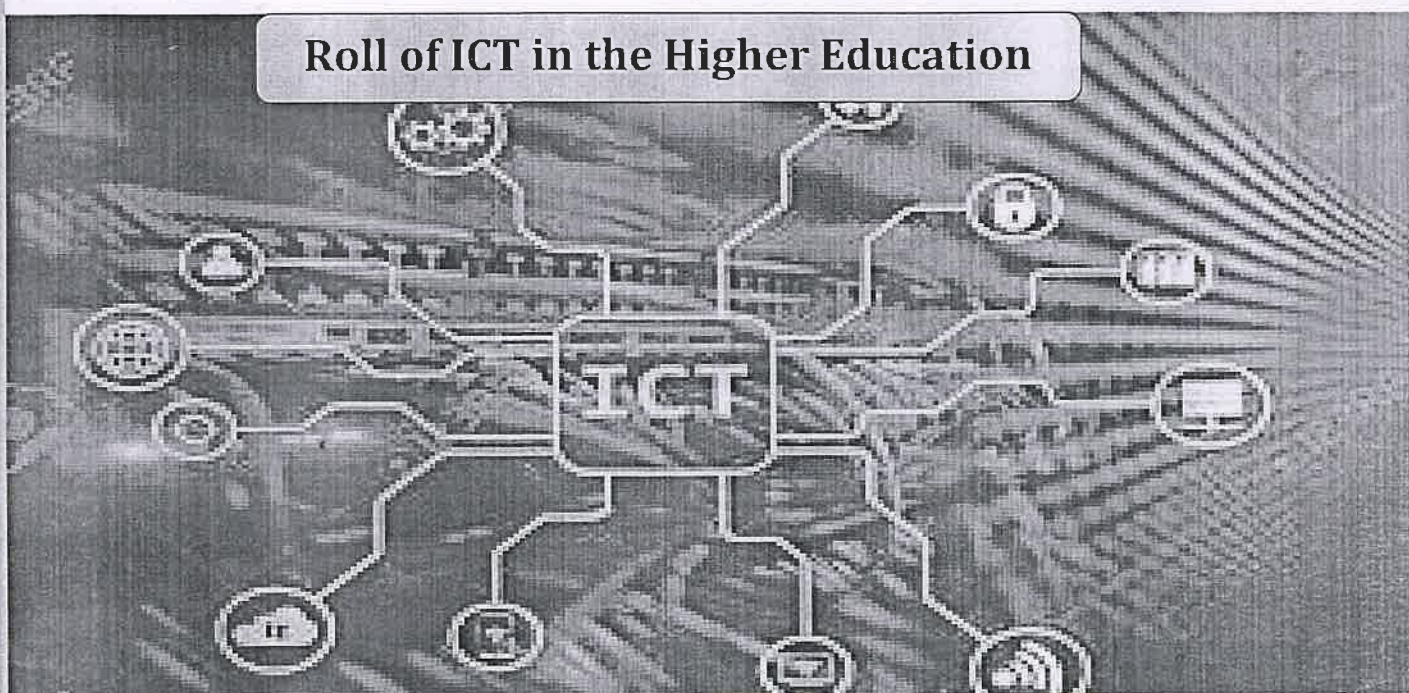
# RESEARCH JOURNEY

Multidisciplinary International E-Research Journal

PEER REFREED &amp; INDEXED JOURNAL

October-2019 Special Issue - 199

## Roll of ICT in the Higher Education



**Guest Editor:**

Dr. S. S. Undare

### Vice Principal

**Balbhim Art's, Science & Commerce College,  
Beed. (MS) India.**

### Chief Editor -

Dr. Dhanraj T. Dhangar (Yeola)



**This Journal is indexed in :**

- Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
- Cosmoc Impact Factor (CIF)
- Global Impact Factor (GIF)
- International Impact Factor Services (IIFS)

For Details Visit To : [www.researchjourney.net](http://www.researchjourney.net)

SWATIDHAN PUBLICATIONS



**Impact Factor - 6.625**

**ISSN - 2348-7143**

**INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S**

# **RESEARCH JOURNEY**

**Multidisciplinary International E-Research Journal**

**PEER REFREED & INDEXED JOURNAL**

**October-2019 Special Issue - 199**

**Guest Editor :**

**Dr. S. S. Undare**

**Vice Principal**

**Balbhim Art's, Science & Commerce College,**

**Beed. (MS) India.**

**Chief Editor -**

**Dr. Dhanraj T. Dhangar (Yeola)**



**SWATIDHAN INTERNATIONAL PUBLICATIONS**

For Details Visit To : [www.researchjourney.net](http://www.researchjourney.net)

© All rights reserved with the authors & publisher

Price : Rs. 800/-





### **Editorial Board**

#### **Chief Editor -**

**Dr. Dhanraj T. Dhangar,**  
**Assist. Prof. (Marathi)**  
**MGV'S Arts & Commerce College,**  
**Yeola, Dist - Nashik [M.S.] INDIA**

#### **Executive Editors :**

**Prof. Tejesh Beldar, Nashikroad (English)**  
**Dr. Gajanan Wankhede, Kinwat (Hindi)**  
**Mrs. Bharati Sonawane-Nile, Bhusawal (Marathi)**  
**Dr. Rajay Pawar, Goa (Konkani)**

#### **Co-Editors -**

- ❖ **Prof. Mohan S. - Dean faculty of Arts, Delhi University, Delhi, India**
- ❖ **Prof. Milena Brotaeva - Head, Classical East Department, Sofia University, Sofia, Balgeria**
- ❖ **Dr. R. S. Sarraju - Center for Translation Studies, University of Hyderabad, Hyderabad, India**
- ❖ **Mr. Tufail Ahmed Shaikh- King Abdul Aziz City for Science & Technology, Riyadh, Saudi Arabia.**
- ❖ **Dr. Anil Dongre - Head, Deptt. of Management, North Maharashtra University, Jalgaon [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Shailendra Lende - R.T.M. Nagpur University, Nagpur [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Dilip Pawar - BoS Member (SPPU), Dept. of Marathi, KTHM College, Nashik. [M.S.] India**
- ❖ **Dr. R. R. Kazi - North Maharashtra University, Jalgaon [M.S.] India**
- ❖ **Prof. Vinay Madgaonkar - Dept. of Marathi, Goa University, Goa, India**
- ❖ **Prof. Sushant Naik - Dept. of Konkani, Govt. College, Kepe, Goa, India**
- ❖ **Dr. G. Haresh - Associate Professor, CSIBER, Kolhapur [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Munaf Shaikh - N. M. University, Jalgaon & Visiting Faculty M. J. C. Jalgaon [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Sanjay Kamble -BoS Member Hindi (Ch.SU, Kolhapur), T.K. Kolekar College, Nesari [M.S.]**
- ❖ **Prof. Vijay Shirsath- Nanasahab Y. N. Chavhan College, Chalisgaon [M.S.] India**
- ❖ **Dr. P. K. Shewale - Vice Principal, Arts, Science, Commerce College, Harsul [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Ganesh Patil - M.V.P.'s, SSSM, ASC College, Saikheda, Dist. Nashik [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Hitesh Brijwasi - Librarian, K.A.K.P. Com. & Sci. College, Jalgaon [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Sandip Mali - Sant Muktabai Arts & Commerce College, Muktainagar [M.S.] India**
- ❖ **Prof. Dipak Patil - S.S.V.P.S.'s Arts, Sci. and Com. College, Shindhkheda [M.S.] India**

#### **Advisory Board -**

- ❖ **Dr. Marianna Kosic - Scientific-Cultural Institute, Mandala, Trieste, Italy.**
- ❖ **Dr. M.S. Pagare - Director, School of Languages Studies, North Maharashtra University, Jalgaon**
- ❖ **Dr. R. P. Singh -HoD, English & European Languages, University of Lucknow [U.P.] India**
- ❖ **Dr. S. M. Tadkodkar - Rtd. Professor & Head, Dept. of Marathi, Goa University, Goa, India.**
- ❖ **Dr. Pruthwiraj Taur - Chairman, BoS., Marathi, S.R.T. University, Nanded.**
- ❖ **Dr. N. V. Jayaraman - Director at SNS group of Technical Institutions, Coimbatore**
- ❖ **Dr. Bajarang Korde - Savitribai Phule Pune University Pune, [M.S.] India**
- ❖ **Dr. Leena Pandhare - Principal, NSPM's LBRD Arts & Commerce Mahila Mahavidyalaya, Nashik Road**
- ❖ **Dr. B. V. Game - Act. Principal, MGV's Arts and Commerce College, Yeola, Dist. Nashik.**

#### **Review Committee -**

- ❖ **Dr. J. S. More - BoS Member (SPPU), Dept. of Hindi, K.J.Somaiyya College, Kopargaon**
- ❖ **Dr. S. B. Bhambar, BoS Member Ch.SU, Kolhapur, T.K. Kolekar College, Nesari**
- ❖ **Dr. Uttam V. Nile - BoS Member (NMU, Jalgaon) P.S.G.V.P. Mandals ACS College, Shahada**
- ❖ **Dr. K.T. Khairnar- BoS Member (SPPU), Dept. of Commerce, L.V.H. College, Panchavati**
- ❖ **Dr. Vandana Chaudhari KCE's College of Education, Jalgaon**
- ❖ **Dr. Sayyed Zakir Ali , HOD, Urdu & Arabic Languages, H. J. Thim College, Jalgaon**
- ❖ **Dr. Sanjay Dhondare - Dept. of Hindi, Abhay Womens College, Dhule**
- ❖ **Dr. Amol Kategaonkar - M.V.P.S.'s G.M.D. Arts, B.W. Commerce & Science College, Sinnar.**

#### **Published by -**

© Mrs. Swati Dhanraj Sonawane, Director, Swatidhan International Publication, Yeola, Nashik  
Email : [swatidhanrajs@gmail.com](mailto:swatidhanrajs@gmail.com) Website : [www.researchjourney.net](http://www.researchjourney.net) Mobile : 9665398258



47. Y. Takahashi, T. Abiko, E. Negishi, 'An Ontology-based System for Network Security', IEEE, 2006
48. S. Mitra, M. Savvides, A. Brockwell, 'Statistical Performance Evaluation of Biometric Authentication Systems Using Random Effects Models', IEEE, 2007

#### **Bibliography**

- Kumar, D. C. Wong, H. C. Shen, and A. K. Jain, 'Personal Verification using Palmprint and Hand Geometry Biometric', 4th International Conference on Audio- and Video-based Biometric Person Authentication, Guildford, UK, June 9-11, 2003.







## Student Participation in Attainment of Graduate Attributes

**H.U. Joshi<sup>1</sup>, S.V.Thakur<sup>2</sup>, G.M. Dhond<sup>1</sup>**

1Swa. SawarkarMahavidyalaya, Beed

2 Milliya Arts, Science & Management Sci. College, Beed

[hansarajsohi307@gmail.com](mailto:hansarajsohi307@gmail.com)

### Abstract:

*Graduate attributes is the key word used now a days in the field of higher education. Higher education institutes play significant role in human resource development and thus contributing in the national development. HEIs through well planned and structured activities ensures in the attainment of these desired graduate attributes. Participation of students in decision making as well as implementation of activities and programmes in HEIs facilitates the early attainment of these attributes.*

**Key words:** Graduateattributes, student participation, learning outcomes

Graduate attributes are the set of qualities, skills and understandings those the students should develop during their time with the Higher Education institution HEI. The graduate attributes means the particular quality and feature or characteristics of an individual, including the knowledge, skills, attitudes and values that are expected to be acquired by a graduate through studies at the higher education institution such as college or university. The graduate attributes include capabilities that help to strengthen one's abilities for widening current knowledge base and skills, gaining new knowledge and skills, undertaking future studies, performing well in a chosen career and playing a constructive role as a responsible citizen in the society.

The graduate attributes define the characteristics of student's universitydegree programmes, and describe a set of characteristics/competencies that are transferable beyond study of a particular subject areaand program contexts in which they have been developed. Graduate attributes are fostered through meaningful learning experiences and a process of critical and reflective thinking. Every individual student is unique and has her/his own characteristics in terms of previous learning levels and experiences, life experiences, learning styles and approaches to future career related actions.The higher education institutions help to develop thegraduate attributes by providing quality education through deep learning experiences to the students while their stay at HEI. The graduate attributes reflect both disciplinary knowledge and understanding, generic skills including global competencies that all students in different academic fields of study should acquire /attain and demonstrate.

Some of the characteristics attributes that a graduate should demonstrate are as follows:  
Disciplinary knowledge: Capable of demonstrating comprehensive knowledge and understanding of one or more disciplines that form a part of an undergraduate programme of study.

### Communication skills:

Ability to express thoughts and ideas effectively in writing and orally; communicate with others using appropriate media; confidently share one's views and express herself or himself; demonstrate the ability to listen carefully, read and write analytically, and present complex information in a clear and concise manner to different groups.



**Critical thinking:** Capability to apply analytical thought to a body of knowledge; analyse and evaluate evidence; identify relevant assumptions or implications; formulate coherent arguments; critically evaluate practices, policies and theories by following scientific approach to knowledge development.

**Problem solving:**

Capacity to extrapolate from what one has learned and apply their competencies to solve different kinds of non-familiar problems, rather than replicate curriculum content knowledge; and apply one's learning to real life situations.

**Analytical reasoning:**

Ability to evaluate the reliability and relevance of evidence; identify logical flaws and holes in the arguments of others; analyse and synthesise data from variety of sources; draw valid conclusions and support them with evidence and examples and addressing opposing viewpoints.

**Research related skills:**

Sense of enquiry and capability for asking relevant questions, problematising, synthesising and articulating. Ability to recognise cause and effect relationships, define problems, formulate hypothesis, test hypothesis, analyse, interpret and draw conclusions from data, establish hypothesis, predict cause and effect relationships, ability to plan, execute and report the results of an experiments or investigations.

**Cooperation/team work:**

Ability to work effectively and respectfully with diverse teams; facilitate cooperative or coordinated effort on the part of the group and act together as a group in the interest of common cause and work efficiently as a member of team.

**Scientific reasoning:** Ability to analyse, interpret and draw conclusions from quantitative/qualitative data and critically evaluate ideas, evidence and experiences from an open minded and reason perspective.

**Reflective thinking:** Critical sensibility to lived experiences with self-awareness and reflectivity of both self and society.

**Information/Digital literacy:** Capability to use ICT in a variety of learning situations, demonstrate ability to assess, evaluate and use a variety of relevant information sources and use appropriate software for analysis of data.

**Self-directed learning:** Ability to work independently, identify appropriate resources required for project and manage a project through to completion.

**Multicultural competence:** Possess knowledge of the values and beliefs of multiple cultures and a global perspective and capability to effectively engaged in a multicultural society and interact respectfully with diverse groups.

**Moral and ethical awareness/reasoning:** Ability to embrace moral values in conducting one's life, formulate a position about a ethical issue from multiple perspectives and use ethical practises in all work. Capable of demonstrating the ability to identify ethical issues related to one's work, avoid unethical behaviour such as fabrication, falsification or misrepresentation of data or committing plagiarism not adhering to intellectual property rights, appreciating environmental and sustainability issues and adopting objective, unbiased and truthful actions in all aspects of work.

**Leadership readiness/qualities:** Capability for mapping out the tasks of a team or an organisation and setting direction, formulating an inspiring vision, building a team who can help





28. Shailendrasingh Thakur, D.B.Jirekar, P.P.Ghumare, Ramesh Ware, RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal,168(A), Mar.2019, 91-93
29. Ramesh Ware, P.P.Ghumare, D.B.Jirekar, Shailendrasingh Thakur, RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal,168(A), Mar.2019, 94-97
30. Ramesh Ware, Shoeb Peerzade, Shailendrasingh Thakur, RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal,168(A), March 2019, 98-102





## Mixed Ligand Complexes of Cadmium Metal Ion with Diphenhydramine and Amino Acids in Aqueous Media

Shailendrasingh Thakur<sup>1</sup>, H.U.Joshi<sup>2</sup>, M.A. Sakhare<sup>3</sup> and Ramesh Ware<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Milliya College Beed.

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>3</sup>Department of Chemistry, Balbhim College Beed.

Email: ramesh.ware50@gmail.com

### Abstract:

In the present study the stability constant of the mixed ligand complexes of Cd (II) ion with drug Diphenhydramine as primary ligand and eight amino acids glycine, DL-alanine, L-glutamic acid, DL-isoleucine, DL-methionine, DL- $\beta$ -phenyl alanine, DL-serine and DL-valine as secondary ligands were determined potentiometric technique in 20% (v/v) ethanol-water medium at 27 °C and at an ionic strength of 0.1 M NaClO<sub>4</sub>. The formation of complex species has been evaluated by SCOGS computer program and discussed in terms of various relative stability parameters.

**Keywords:** stability constant, Diphenhydramine drug, amino acids, mixed ligand complexes.

### Introduction:

Diphenhydramine is first generation antihistamines mainly used to treat allergies. It has a powerful hypnotic effect and often it is used as a nonprescription sleep aid and a mild anxiolytic and antipsychotics. It is also used to treat motion sickness, insomnia, cough, nausea and phenothiazine drug induced abnormal muscle movement. The physical properties of medicinal drug Diphenhydramine are shown below:

Sr.No.	Physical property	Value
1	Molecular weight	291.855 g/mol
2	Phase	Solid (at STP)
3	Melting point	188 °C
4	Boiling Point	343.7 °C
5	Density	1.024 g/cm <sup>3</sup>
6	Colour	White
7	Solubility	Soluble in water [3.06 mg/ml (at 27 °C)]

In continuation of earlier work with complexation of medicinal drug<sup>1-30</sup>, we study ternary complexes of Cd metal ion with medicinal drug Diphenhydramine {2-(diphenylmethoxy)-N,N-dimethyl ethanamine hydrochloride} as primary ligand and eight amino acids as secondary ligands in ethanol-water media at 27 °C and at 0.1M NaClO<sub>4</sub> ionic strength.

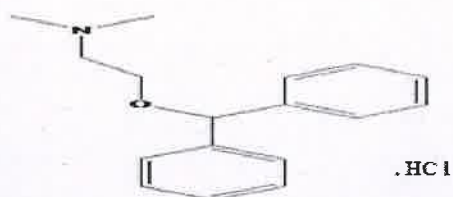


Figure 1: Diphenhydramine hydrochloride (molecular formula C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>ClNO)

### Experimental: Materials and Solution:





The ligand Diphenhydramine (DPH) is soluble in water. NaOH, NaClO<sub>4</sub>, HClO<sub>4</sub> & metal salts were of AR grade. The solutions used in the pH metric titration were prepared in double distilled water. The NaOH solution was standardized against oxalic acid solution (0.1M) and standard alkali solution was again used for standardization of HClO<sub>4</sub>. The metal salt solutions were also standardized using EDTA titration. All the measurements were made at 27 °C in 20% ethanol-water mixture at 0.1M NaClO<sub>4</sub> strength. The thermostat was used to maintain the temperature constant. The pH measurements were made using a digital pH meter model Elico L1-120 in Conjunction with a glass and reference Calomel electrode. The pH-meter was adjusted with buffer of pH 4.00, 7.00 and 9.18.

### pH metric procedure:

For evaluating the protonation constant of the ligand & the formation constant of the complexes in 20% ethanol-water mixture with different metal ions we prepared the following six sets of solutions.

- (i) HClO<sub>4</sub> (A)
- (ii) HClO<sub>4</sub> + Drug (A+ L)
- (iii) HClO<sub>4</sub> + Drug + Metal (A+ L+ M)
- (iv) HClO<sub>4</sub> + Amino acid (A+ R)
- (v) HClO<sub>4</sub> + Amino acid + Metal (A+R+M)
- (vi) HClO<sub>4</sub> + Drug + Amino acid + Metal (A+L+R+ M)

The above mentioned sets prepared by keeping M: L: R ratio, the concentration of perchloric acid & sodium perchlorate were kept constant for all sets. The volume of every mixture was made upto 50 ml with double distilled water. The test solutions were magnetically stirred, NaOH was added stepwise and pH reading was recorded. These data were used to determine the pK<sub>a</sub> of ligands and logK values of metal complexes of primary and secondary ligands. The equilibrium constants of ternary complexes were calculated by using SCOGS program.

**Table 1:** Proton-ligand stability constant and metal-ligand stability constant of drug DPH and amino acids with Cd (II) at 0.1M ionic strength in ethanol-water media.

Ligands	Proton-ligand stability constant		Metal-ligand stability constant		
	pK <sub>1</sub>	pK <sub>2</sub>	logK <sub>1</sub>	logK <sub>2</sub>	logβ
Diphenhydramine	.....	9.3814	3.5699	3.5476	7.1175
DL-Alanine	2.5336	9.8082	4.2567	3.0844	7.3411
Glycine	2.5660	9.7850	4.5527	3.0878	7.6405
Glutamic acid	2.2732	4.4116	2.8519	2.8266	5.6785
DL-Isoleucine	2.5141	9.7599	4.3226	3.2796	7.6022
DL-Methionine	2.0793	9.3410	3.8005	3.0706	6.8711
β-Phenyl alanine	2.2552	9.0546	4.0265	3.3512	7.3777
DL-Serine	2.1152	9.1066	4.4659	3.6178	8.0837
DL-Valine	2.5923	9.6759	4.1585	3.2113	7.3698

**Table 2:** Parameters based on some relationship between formations of mixed ligand complexes of Cd (II) with DPH drug and amino acids

Amino Acid	β <sub>111</sub>	β <sub>20</sub>	β <sub>02</sub>	K <sub>L</sub>	K <sub>R</sub>	K <sub>r</sub>	ΔlogK
DL-Alanine	7.5684	7.1175	7.3411	3.9985	3.3117	1.0469	-0.2582
Glycine	6.8599	7.1175	7.6405	3.29	2.3072	0.9296	-1.2627



Glutamic acid	6.4183	7.1175	5.6785	2.8484	3.5664	1.0031	-0.0035
DL-Isoleucine	6.6379	7.1175	7.6022	3.068	2.3153	0.9019	-1.2546
DL-Methionine	5.6142	7.1175	6.8711	2.0443	1.8137	0.8026	-1.7562
$\beta$ -Phenyl alanine	6.3414	7.1175	7.3777	2.7715	2.3149	0.8749	-1.255
DL-Serine	6.7832	7.1175	8.0837	3.2133	2.3173	0.8924	-1.2526
DL-Valine	6.4732	7.1175	7.3698	2.9033	2.3147	0.8936	-1.2552

### Result and Discussion:

**I. Binary complex:** The proton ligand stability constants (pKa) of drug and amino acids were calculated by point wise and half integral method. The metal ligand stability constant logK of Cd(II) transition metal complexes with Diphenhydramine drug were calculated by using Calvin Bjerrum titration techniques as adopted by Irving and Rossotti. Titration curves were obtained for different sets. During titration no precipitate was formed indicating that there is no tendency to form hydroxo complexes. The stability constants of the formed complexes were investigated in the pH range of 4-6. The mean value the average number of protons associated with the ligand  $\bar{n}_A$ , at different pH values were calculated. The pKa values were determined from  $\bar{n}_A$ .

Similarly  $\bar{n}$  i.e metal ligand formation number, which can be defined as average number of ligand molecules co-ordinated to the metal ions, were also obtained using Irving & Rossotti method. The  $\bar{n}$  values obtained between 0.2 to 0.8 indicates 1:1 complexation and when  $\bar{n}$  lies in between 1.2 to 1.8 indicate 1:2 complexation. The values of proton ligand stability constants pKa and metal ligand stability constant logK are represented in **Table 1**. Since we got  $\bar{n}_A$  between 0.2 to 0.8 and 1.2 to 1.8 indicating 1:1 and 1:2 complex formation. The order of  $\log K_1 > \log K_2$  is commonly observed. The reason is statistical effect, statistically coordination of a second molecule is difficult when compare to the first due to availability of less number of coordinating sites on the metal ion for the second ligand.

**II. Mixed ligand complexes:** The formation of 1:1:1 mixed ligand complex were identified by the pH of precipitation of ML, MR and MLR titration curves. These curves indicate the higher value of pH of precipitation of ternary system than corresponding binary systems. The relative stabilities of mixed ligand complexes were quantitatively expressed in terms of  $\Delta \log K$ ,  $K_r$ ,  $K_L$  and  $K_R$  values. The equilibrium constants of ternary systems of Cd (II) transition metal ion and relative stability parameters are shows in **Table 2**. The ternary complex of cadmium metal ions with alanine (7.5684) shows higher values of stability whereas methionine (5.6142) ternary complexes show low values of stability. This may be attributed to the aliphatic nature of secondary ligand, steric effect and chelation formation. The order of stability of equilibrium constants of ternary systems of Cd(II) transition metal ion with respect of secondary ligand is DPH: alanine > gly. > serine > isoleucine > valine > glut. acid >  $\beta$ -phenyl alanine > methionine

The comparison of  $\beta_{111}$  with  $\beta_{20}$  and  $\beta_{02}$  of these systems reveals the preferential formation of ternary complexes over binary complexes. The low positive values of  $K_L$  and  $K_R$  indicates less stability of ternary complexes with respect to binary complexes of primary as well as secondary ligands. The  $K_r$  value is positive but less, which indicates lower stability of ternary complexes. This may be attributed to the interactions outside the coordinated sphere such as

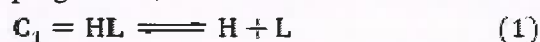




formation of hydrogen bonding between coordinated ligands, charge neutralization, chelate effect and electrostatic interactions between non coordinated charge groups of ligands. The negative values of  $\Delta \log K$  have been found in all systems, which show the formation of ternary complex but less stable and destabilized nature of complexes which has been reported in N and O coordination of amino acids. The negative value of  $\Delta \log K$  may be due to the higher stability of its binary complexes, reduced number of coordination sites, steric hindrance, electronic consideration, difference in bond type, geometrical structure etc.

Thompson and Lorass pointed out that more negative  $\Delta \log K$  value of ternary complexes is due to the electrostatic repulsion between the negative charge on the ligand and amino acids. Steric hindrance consideration is the most important factor because in the present studies of ternary complex, primary ligand coordinates with the metal ion in the lower pH range and form 1:1 and 1:2 complex. In solution, ternary complex forms as the titration curve run below the Cd (II)-drug titration curve, it is evident that the entry of the secondary ligand amino acids faces steric hindrance due to bigger size of the Cd (II)-drug complex as compared to aquo ion, which tries to restrict the entry of the secondary ligand in the coordination sphere of the Cd (II) metal ion and thus reduces the stability of ternary complexes.

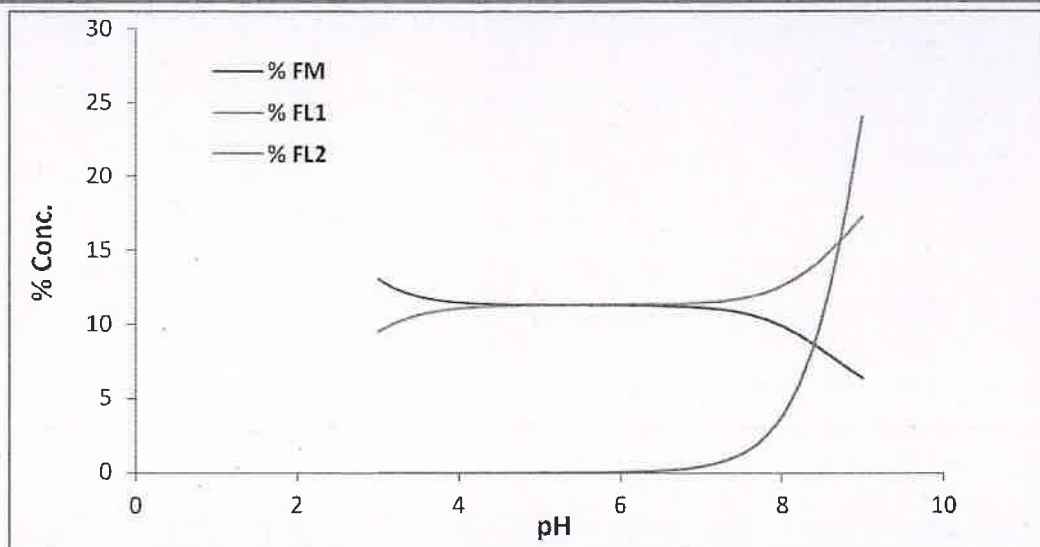
**III. Species distribution curves:** According to the result given by SCOGS computer programme, the concentration of different species distributed are as follows:



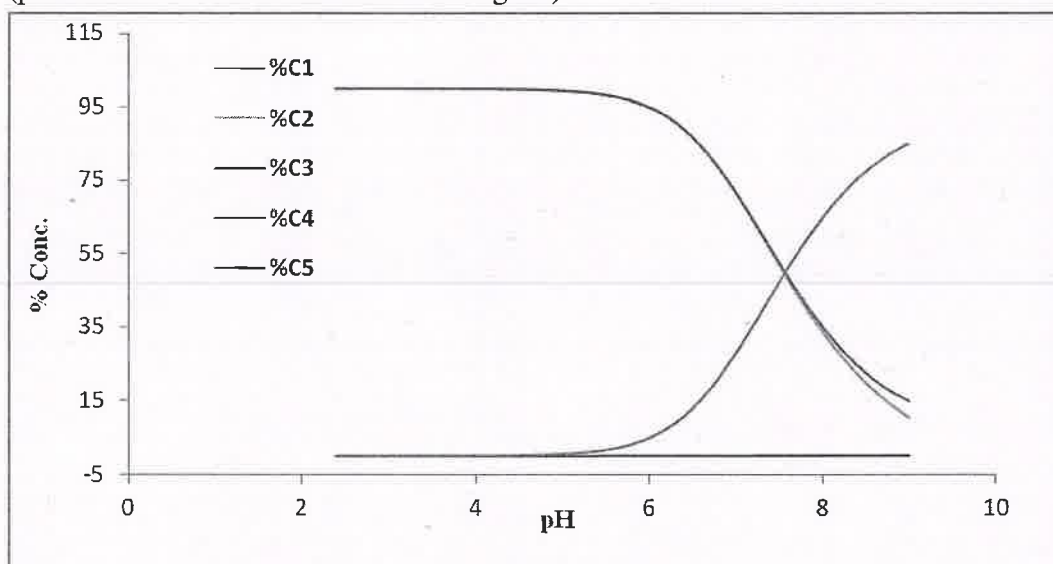
The species distribution curves of Cd(II)LR systems were obtained by plotting percentage concentration of various possible species formed during complexation vs pH of solution as shown in **figure 2**. In Cd(II)LR ternary systems, primary as well as secondary ligands forms 1:1 and 1:2 binary complexes. The species distribution curves of free metal (M), free ligands L and R indicates that there is a slowly decrease in concentration of free metal ions with increase in pH whereas increase in concentration of ligands with pH and indicates higher percentage concentration of FL than FR. The species distribution diagram of Cd (II)LR system shows the formation of mixed ligand complexes. The concentration for the formation of drug (L) and HR represented by  $C_1$ ,  $C_2$  and  $C_4$  show continuous decrease with increasing pH. The concentration of  $C_5$  species continuously increases, confirm the formation of ternary complexes Cd (II)LR as shown in **figure 3**.

### Conclusion:

The  $KL$ ,  $KR$  and  $Kr$  values are positive, which indicates lower stability of ternary complexes. The negative values of  $\Delta \log K$  have been found in all systems, which show the formation of ternary complex but less stable. The negative value of  $\Delta \log K$  may be due to the higher stability of its binary complexes, reduced number of coordination sites, steric hindrance, electronic consideration, difference in bond type, geometrical structure etc.



**Figure 2:** Species distribution curve of  $[Cd (II) L_1R_2]$  system (pH versus % conc. of free metal free ligand)



**Figure 3:** Species distribution curve of  $[Cd (II) L_1R_2]$  system (pH versus % conc. of various possible species)

#### References:

1. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, **2012**, 4(9):4412-4416.
2. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Pelagia Research Library, Der Chemica Sinica*, **2012**, 3(6):1406-1409.
3. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Research in Inorganic Chemistry*, **2012**;1(4): 5-7.
4. SV Thakur, RL Ware, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Asian Journal of Research in Chemistry*, **2012**, 5(12):1464-1465.
5. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Journal of Advanced Scientific Research*, **2013**,4(1):31-33.





6. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SG Shankarwar, SD Naikwade, *International Journal of Chemical Sciences*, **2013**, 11(1): 464 - 468.
7. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Acta Chimica & Pharmaceutica Indica*, **2013**, 3(1):35 - 39.
8. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied Sciences*. **2013**, 4(4)342-346.
9. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Emerging Technologies in Computational & Applied Sciences*. **2013**, 4(4), 389-393.
10. SV Thakur, Mazahar Farooqui, MA Sakhare, SD Naikwade, *American Int. J. Research in Formal, Applied & Natural Sciences*. **2013**, 3(1), 123- 127.
11. SV Thakur, SD Naikwade, Mazahar Farooqui, *International Journal of Chemical Studies*. **2013**, 1(3), 88-92.
12. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Int. J Recent Trends in Science & Technology, Special Issue, ACTRA-INDIA, Sept. 2013*, 29-31.
13. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Journal of Chemical Biological & Physical sciences*. **2014**, 4(1), 1-7.
14. SV Thakur, SD Naikwade, Mazahar Farooqui, *Journal of Medicinal Chemistry Drug discovery, (special issue)*, **2015**, 107-118.
15. R.L. Ware, Mazahar Farooqui, S.D. Naikwade, *Int J Emerging Tech in Computational & Applied Sci*, **2013**, 5(2):123-128.
16. R.L. Ware, Mazahar Farooqui, S.D. Naikwade, *Int J Emerging Tech in Computational & Applied Sci*. **2013**, 5(4):398-401.
17. R.L. Ware, Shoeb Peerzade, S.D. Naikwade, Mazahar Farooqui, *J Chemical & Pharma Res*. **2013**, 5(8): 59-63.
18. SV Thakur, Jameel Pathan, Farooque Bashir Ansari, D.D. Kayande, *Journal of Chemical & Pharmaceutical Research*. **2016**, 8(5), 291-294.
19. S.V. Thakur, M.A. Sakhare, S.N. Sampal, H.U. Joshi, *International Multilingual Research Journal Printing Area (Special Issue)*, Dec. **2017**, 169-173.
20. Shailendrasingh Thakur, S.A. Peerzade, A.J. Khan, R.L. Ware, *International Multilingual Research Journal Printing Area (Special Issue)*, Dec. **2017**, 47-51.
21. Ramesh L. Ware, Kishore N. Koinkar, Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal Science and Technology*, 3(1) Jan. **2018**, 284-288.
22. Ramesh Ware, Shoeb Peerzade and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal Science and Technology*, 3(1) Jan. **2018**, 238-241.
23. Ramesh Ware, Kishore Koinkar, Shailendrasingh Thakur, *International Multidisciplinary Journal Genius*, 6(2) Feb. **2018**, 122-127.
24. Ramesh Ware and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal print*, 4(4) March **2018**, 254-260.
25. Ramesh Ware, Shoeb Peerzade and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal print*, 4(5) March **2018**, 274-278.
26. Ramesh Ware, Shoeb Peerzade, K. Koinkar, AJ Khan, Shailendrasingh Thakur, *International J of Advance and Innovative Research*, 6{1(XVI)} Jan-Mar. **2019**, 203-206.
27. Shailendrasingh Thakur, Mazahar Farooqui, Ramesh Ware, *International Journal of Advance and Innovative Research*, 6{1(XVI)} Jan-Mar. **2019**, 203-206.



28. Shailendrasingh Thakur, D.B.Jirekar, P.P.Ghumare, Ramesh Ware, *RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal, 168(A), Mar.2019, 91-93*
29. Ramesh Ware, P.P.Ghumare, D.B.Jirekar, Shailendrasingh Thakur, *RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal, 168(A), Mar.2019, 94-97*
30. Ramesh Ware, Shoeb Peerzade, Shailendrasingh Thakur, *RESEARCH JOURNEY, International Multidisciplinary E-Research Journal, 168(A), March 2019, 98-102*





2019-20

Dr. Shri. Rajpal Jadhav

82



*National Conference On*

# **INNOVATIVE IDEAS IN CHEMICAL SCIENCE AND ENVIRONMENT SCIENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT-2020**

Volume 10 • Special Issue 02 • January 2020 • ISSN 2230-9578

Editor

Dr. R. V. Bhole

Special Issue Editor

Dr. Syed Shujaut Ali

Editorial Board

Dr. M. Mustaqeem S. Bagwan

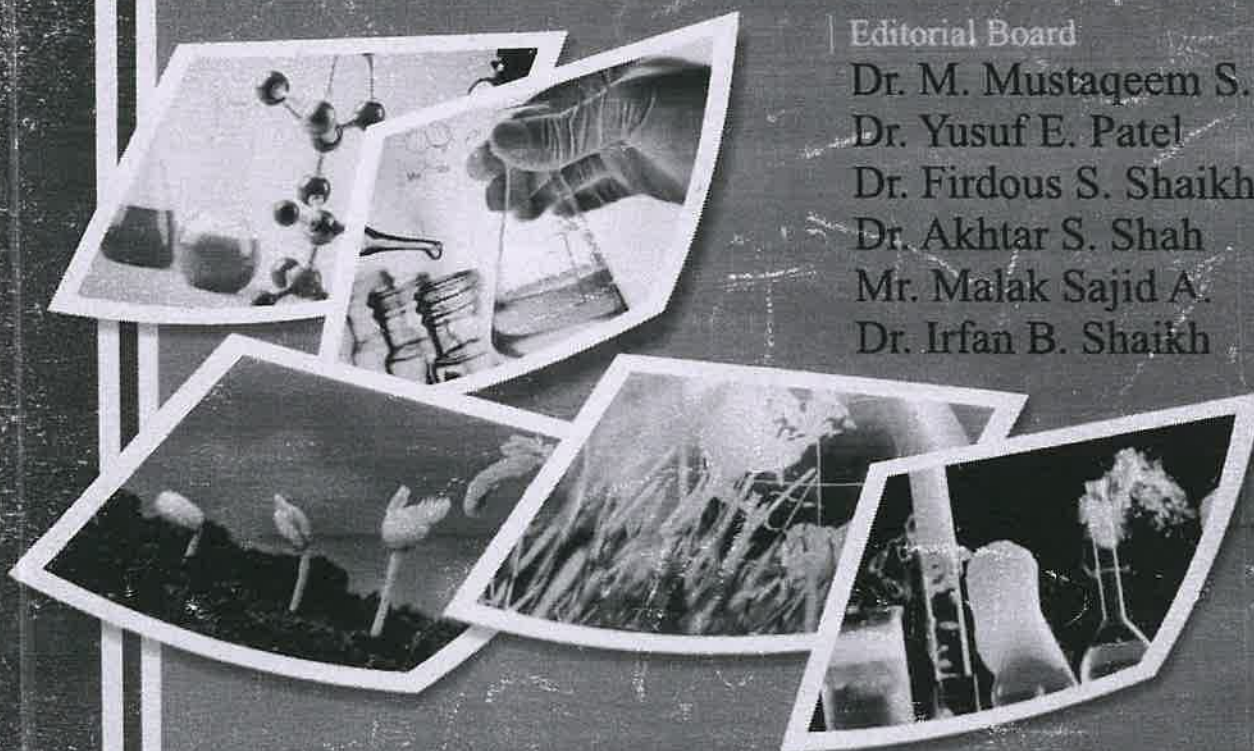
Dr. Yusuf E. Patel

Dr. Firdous S. Shaikh

Dr. Akhtar S. Shah

Mr. Malak Sajid A.

Dr. Irfan B. Shaikh



Printed By : PRASHANT PUBLICATIONS, JALGAON



## : CONTENTS :

- **Electrical Properties of Cadmium Telluride Screen-Printed Thick Films for Photovoltaic Applications..... 1**  
B.Y.Bagul, P.S.Sonawane
- **Effect of PVP on Structural and Optical Properties of Chemically prepared ZnS Nanocrystals..... 6**  
Azharuddin Z. Shaikh, Vishwanath T. Patil, Dilip A. Tayade, Arif I. Shaikh
- **Isotherm Studies of Fe (III) Adsorption using Bioadsorbent ..... 10**  
M. Mustaqeem M. Sharif Bagwan
- **Molecular Interaction studies of Binary Mixture of Alkanols with O-nitrotoluene at 298.15 and 308.15 ..... 14**  
R.D.Pawar, S.R.Patil, G.P.Waghulde, M.D.Khairnar
- **Adsorption of C. I. Basic Blue 26 on Ailanthus Excelsa: Equilibrium Modeling..... 18**  
Fakir Akhtar Shah Sattar Shah, G. A. Usmani
- **Optimization of Cellulose degradation by Aspergillus niger Isolated from Detritus Materials by Spontaneous Mutation ..... 22**  
Nisar Ahmed
- **Reactions on Phenols. Part-1: Bromination using Pyridinium Perbromide as Catalyst ..... 26**  
C. J. Patil and Amol N. Dhake
- **Biotransformation of Aromatic amine and aldehyde to substituted thiazole containing Schiff Bases by psychrotrophic Pseudomonas species ..... 30**  
Shaikh Abdul Baseer, Syed Nisar Ahmed
- **Thermodynamic Studies of Transition and Rare Earth Metal Ions With Schiff Base In 50% (V/V) Ethanol-Water Mixture..... 33**  
Vishal Naiknaware and Sahebrao Naikwade, Shailendrasingh Thakur
- **Dielectric and Emissive Properties of Emblicaofficinalis and Tectona grandis Tree Leaves at 4.1GHz Frequency ..... 37**  
Shabana A. R. Khatik, R. B. Ahirrao, D. V. Ahire
- ✓ **Potentiometric investigation of complexation of Benazepril drug with alkaline earth metal ions in aqueous media..... 40**  
Rajpal Jadhav, Ramesh Ware and Shailendrasingh Thakur
- **Evaluation of Seed Germination activity. Part-II. Effect of Azo compound and Compost on Germination of Moong, Moth bean and Groundnuts ..... 43**  
Manisha C. Patil and C. J. Patil
- **Development of Jackfruit powder incorporated Muffins for Health Benefits ..... 45**  
Swapnil Sarkate, M. I. Talib, V. R. Parate



## Potentiometric investigation of complexation of Benazepril drug with alkaline earth metal ions in aqueous media.

Rajpal Jadhav<sup>1</sup>, Ramesh Ware<sup>2</sup> and Shailendrasingh Thakur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Milliya Arts, Science and Management Science College, Beed.

### Abstract :

In the present work we investigate the stability constant of Benazepril hydrochloride drug with alkaline earth metal ions Mg(II) and Ca(II) using potentiometric titration technique in 20 % (v/v) ethanol-water mixture at 27 °C temperature and at an ionic strength of 0.1M NaClO<sub>4</sub>. {Metal to ligand ratio = 1:5 and 1:1} The method of Calvin and Bjerrum as adopted by Irving and Rossotti has been employed to determine proton ligand (pK<sub>a</sub>) and metal-ligand stability constant (log K) values. It is observed that alkaline earth metal ion forms 1:1 and 1:2 complexes.

**Key Words :** Stability constant, alkaline earth metal ions, Benazepril drug, Potentiometric etc.

### Introduction :

Chemistry of drugs attracts many researchers because of its application in medicinal study. The stability of metal complexes with medicinal drugs plays a major role in the biological and chemical activity. Metal complexes are widely used in various fields, such as biological processes pharmaceuticals, separation techniques, analytical processes etc. To understand the complex formation ability of the ligands and the activity of complexes, it is essential to have the knowledge about solution equilibria involved in the reactions. The extent to which the ligand binds to metal ions is normally expressed in terms of stability. Potentiometric titration is accepted as a powerful and simple electro analytical technique for determination of stability constants. Most of the s-block elements form complexes. Mg (II) ions form complexes with several enzymes which are essential for energy release. They are also important for transmission of impulses along the nerve fibres. Ca (II) is important in bone, teeth and blood clotting. It maintains the regular breathing of hearts, contraction of muscles<sup>1</sup>.

There are different kinds of ligand used for complexation. For the present investigation, we selected Benazepril hydrochloride (BEN). Benazepril (3-[(1-ethoxy carbonyl)- 3 -phenyl-(1*S*)-propyl)-amino]-2,3,4,5 -tetrahydro- 2 -oxo-1-(3*S*)-benazepine-1-acetic acid hydrochloride), is a prod rug type angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor, which is proved effective in treating congestive heart failure and hypertension. The family of ACE inhibitors inhibits the angiotensin-converting enzyme, which is involved in the conversion of angiotensin I to angiotensin II. The physical properties of medicinal drug Benazepril hydrochloride are shown below:

Sr. No.	Physical property	Value
1	Molecular weight	460.98.g/mol
2	Phase	Solid (at STP)
3	Melting point	189 °C
4	Boiling Point	691.2 °C
5	Density	1.269 g/cm <sup>3</sup>
6	Colour	White
7	Solubility	Soluble in water (>100 mg/mL)

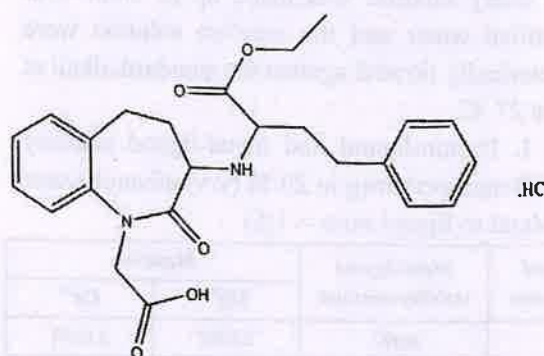


Figure 1: Benazepril hydrochloride ( molecular formula is C<sub>24</sub>H<sub>29</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Cl )

After a review of literature survey and in continuation of our earlier work with complexation of medicinal drugs<sup>2-29</sup>, we have carried out a solution study on the complexation of Benazepril drug with alkaline earth metal ions Mg(II) and Ca(II) using pH metrically in 20 % (v/v) ethanol-water mixture at constant ionic strength of 0.1M NaClO<sub>4</sub>.

4. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Research in Inorganic Chemistry*, **2012**, 1(4), 5-7.
5. SV Thakur, RL Ware, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Asian Journal of Research in Chemistry*, **2012**, 5(12), 1464-1465.
6. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Journal of Advanced Scientific Research*, **2013**, 4(1), 31-33.
7. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SG Shankarwar, SD Naikwade, *International Journal of Chemical Sciences*, **2013**, 11(1), 464 - 468.
8. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Acta Chimica and Pharmaceutica Indica*, **2013**, 3(1):35 - 39.
9. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied Sciences*. **2013**, 4(4), 342-346.
10. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied Sciences*. **2013**, 4(4), 389-393.
11. SV Thakur, Mazahar Farooqui, MA Sakhare, SD Naikwade, *American Int. J. Research in Formal, Applied and Natural Sciences*. **2013**, 3(1), 123- 127.
12. SV Thakur, SD Naikwade, Mazahar Farooqui, *International Journal of Chemical Studies*. **2013**, 1(3), 88-92.
13. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Int. J Recent Trends in Science and Technology, Special Issue, ACTRA-INDIA*, Sept. **2013**, 29-31.
14. SV Thakur, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Journal of Chemical Biological and Physical sciences*. **2014**, 4(1), 1-7.
15. SV Thakur, SD Naikwade, Mazahar Farooqui, *Journal of Medicinal Chemistry Drug discovery, (special issue)*, **2015**, 107-118.
16. RL Ware, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Int J Emerging Tech in Computational and Applied Sci*, **2013**, 5(2), 123-128.
17. RL Ware, Mazahar Farooqui, SD Naikwade, *Int J Emerging Tech in Computational and Applied Sci*. **2013**, 5(4), 398-401.
18. RL Ware, Shueb Peerzade, SD Naikwade, Mazahar Farooqui, *J Chemical and Pharma Res*. **2013**, 5(8), 59-63.
19. SV Thakur, Jameel Pathan, Farooque Bashir Ansari, DD Kayande, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. **2016**, 8(5), 291-294.
20. SV Thakur, MA Sakhare, SN Sampal, HU Joshi, *International Multilingual Research Journal Printing Area (Special Issue)*, Dec. **2017**, 169-173.
21. Shailendrasingh Thakur, SA Peerzade, AJ Khan, RL Ware, *International Multilingual Research Journal Printing Area (Special Issue)*, Dec. **2017**, 47-51.
22. Ramesh Ware, Kishor Koinkar, Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal Science and Technology*, 3(1) Jan. **2018**, 284-288.
23. Ramesh Ware, Shueb Peerzade and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal Science and Technology*, 3(1) Jan. **2018**, 238-241.
24. Ramesh Ware and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal print*, 4(4) March **2018**, 254-260.
25. Ramesh Ware, Shueb Peerzade and Shailendrasingh Thakur, *International Journal of Universal print*, 4(5) March **2018**, 274-278.
26. Shailendrasingh Thakur and Ramesh Ware, *Journal of Global Resources*, July-**2019**, Volume 5(02), 224-229.
27. Ramesh Ware and Shailendrasingh Thakur, *Journal of Global Resources*, July-**2019**, Volume 5(02), 265-269.
28. Ramesh Ware, P.P. Ghumare, D.B. Jirekar, Shailendrasingh Thakur, *RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal*, October-**2019**, Special Issue 199, 64-70.
29. Shailendrasingh Thakur, H.U. Joshi, M.A. Sakhare, Ramesh Ware, *RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal*, October-**2019**, Special Issue 199, 71-77.



## STUDIES ON PHYSICO-CHEMICAL ANALYSIS OF WATER POLLUTION OF SINDHPHANA RIVER IN MAJALGAON CITY (MS).

V.V.Naiknaware\*, V. V. Borgaonkar

Shri. Siddheshwar Mahavidhyalaya, Majalgaon

**Abstract:** The present study reports play important role in Physico-chemical analysis of water samples from Sindhphana River, which flow from southern end of Majalgaon city. Water samples were collected from selected six location or spots from entering the city to leaves the city. The parameter of water samples at these sites has been studied. In observed parameter results were compared with desirable limits. The results showed that last three sites were more polluted due to city waste entered in it.

**Key words:** Physico-chemical analysis, Sindhphana River, water pollution, Majalgaon(MS)

### Introduction:

Majalgaon city is an eastern place Marathwada region situated on the bank of Sindhphana River. Sindhphana River water is used mainly for agricultural, cloth washing, and other domestic purposes. It is always observed that rivers passing through near the cities are usually polluted due to Domestic and industrial wastages. The present study deals with the degree of pollution of river water.

### Materials Methods:

River water samples were collected from various sites around Majalgaon city. The samples were collected last week in month November 2018. The sample collecting sites were selected and identified as Near Dam Bridge road, Near old water supply well, Near Hanuman temple, Manur, Roshanpuri, Govindpur. These sampling spots were at the distance around 15 KM from both side of Majalgaon city. The work was planned to investigate and assess the pollution of the river water regarding its suitability for drinking and Agricultural purpose. The river water analyzed for its quality following D. Kellin. (1959).

### Results:

Table 1:- Physico-chemical analysis of water around Majalgaon city.

Sr.No	Sampling spot	Temp. °c	P <sup>H</sup>	Hardness (ppm)	Total Dissolved solids (ppm)	Chlorides (ppm)	Fluorides (ppm)	Alkalinity (ppm)
01.	Near Dam Bride road	26	6.9	120.0	330.0	12.0	0.28	136.0
02.	Near old water supply well	28	7.1	140.0	360.0	18.0	0.30	170.0
03.	Near Hanuman temple	29	7.2	225.0	440.0	52.0	0.32	212.0
04.	Manur	30	7.2	305.0	690.0	95.0	0.35	288.0
05.	Roshanpuri	32	7.4	340.0	800.0	124.0	0.40	376.0
06.	Govindpur	34	7.6	375.0	820.0	132.0	0.44	425.0



## Thermodynamic Studies of transition Andrare Earth Metal Ions With Schiff Base In 50 % (V/V) Ethanol-Water Mixture.

Vishal Naiknaware<sup>1</sup>, and Sahebrao Naikwade<sup>2</sup>, Shailendrasingh Thakur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>2</sup>Principal, Chhatrapati Shahu College, Lasur Station, Aurangabad.

<sup>3</sup>Department of Chemistry, Milliya College, Beed

Stability constant of schiff base 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with divalent metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and trivalent lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$ ,  $\text{Tb}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using pH metric titration technique in 50% (v/v) ethanol-water mixture at three different temperatures 25°C, 35°C and 45°C at an ionic strength of 0.1M  $\text{NaClO}_4$  were studied. The Calvin-Bjerrum method as well as Irving-Rossotti has been employed to determine metal-ligand stability constant  $\log K$  values. The trend in the stability constants for transition metal ions follows the order:  $\text{Cu}^{2+} > \text{Zn}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Co}^{2+} > \text{Ni}^{2+} > \text{Mn}^{2+}$  and for lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+} < \text{Ce}^{3+} < \text{Pr}^{3+} < \text{Nd}^{3+} < \text{Sm}^{3+} < \text{Eu}^{3+} > \text{Gd}^{3+} < \text{Tb}^{3+} < \text{Dy}^{3+} > \text{Ho}^{3+}$  and shows a break at gadolinium. The thermodynamic parameters such as, Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the complexation reactions were calculated.

**Keywords :** Stability constant, transition metal, lanthanide, schiff base, pH metry, thermodynamic parameter etc.

### Introduction :

pH metric titration technique is a powerful and analytical technique for determination of stability constants. Metal complexes of schiff bases play a major role in the development of coordination chemistry. Most of the d-block and f-block elements form complexes. There are different kinds of ligands for complexation. For the present investigation, we selected schiff base 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with molecular formula  $\text{C}_{16}\text{H}_{17}\text{ON}$ .

Continuation of our earlier work<sup>1-16</sup> and after a survey it was thought of interest to study the effect of temperature on thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change  $\Delta G$ , enthalpy change  $\Delta H$ , entropy change  $\Delta S$  of complexes of 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with transition metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and rare earth metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$ ,  $\text{Tb}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using pH metric titration technique in 50 % (v/v) ethanol-water mixture.

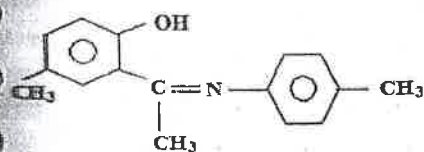


Figure 1: 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine

### 2. Experimental :

#### 2.1 Materials and Solution :

All transition metal, rare earth metal, NaOH,  $\text{NaClO}_4$ ,  $\text{HClO}_4$  are of AR grade. The solutions used in the pH metric titration were prepared in double distilled  $\text{CO}_2$  free water. The NaOH solution was standardized against oxalic acid solution and standard alkali solution was again used for standardization of  $\text{HClO}_4$ . The measurements were made at temperatures 25°C, 35°C and 45°C in 50 % (v/v) ethanol-water mixture at constant ionic strength (0.1M  $\text{NaClO}_4$ ). Water thermostat is used to maintain the temperature constant and the solutions were equilibrated in the thermostat for about 10-15 minutes before titration. The pH measurement was made using a digital pH meter model Elico LI-120 in conjunction with a glass and reference calomel electrode. The instrument was calibrated at pH 9.18, 7.00 and 4.00 using the standard buffer solutions.

#### 2.2 pH metric procedures :

To calculate the protonation constant of the ligand and the formation constant of the complexes in 50% (v/v) ethanol-water mixture with different metal ions the following sets of solutions were prepared (total volume 50 ml) and titrated pH metrically against standard NaOH solution at temperature 25°C, 35°C and 45°C.

- Free Acid  $\text{HClO}_4$
- Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base)



iii. Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base) + Metal solution

The above mentioned sets prepared by keeping M:L ratio, the concentration of perchloric acid and sodium perchlorate were kept constant for all sets.

### 2.3 Determination of the thermodynamic parameters :

The thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for formation of complexes were determined. The change in Gibb's free energy ( $\Delta G$ ) of the ligands is calculated by using the following equation.  $\Delta G = -2.303RT \log K$  Where R (ideal gas constant) =  $8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ,

K is the dissociation constant for the ligand or the stability constant of the complex and

T is absolute temperature in Kelvin.

The change in enthalpy ( $\Delta H$ ) is calculated by plotting  $\log K$  vs  $1/T$

The equation utilized for the calculation of changes in enthalpy is as  $\text{Slope} = -\frac{\Delta H}{2.303R}$

The evaluation of changes in entropy ( $\Delta S$ ) is done by the equation:  $\Delta S = \frac{(\Delta H - \Delta G)}{T}$

Table 1: Proton-ligand stability constant of schiff base

Temperature	Proton-ligand stability constant	
	$pK_1$	$pK_2$
25°C	4.66	11.25
35°C	4.51	10.96
45°C	4.41	10.68

Table 2 : Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of transition metal complexes of Schiff base

Metal ion	$\log K_1$	$\log K_2$	$-\Delta G_1$	$-\Delta G_2$	$-\Delta H_1$	$-\Delta H_2$	$\Delta S_1$	$\Delta S_2$
			(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )	
Cu (II)	7.82	6.89	44.62	39.31	12.62	13.56	0.107	0.086
Ni (II)	5.85	4.45	33.38	25.39	9.57	8.04	0.079	0.058
Cd (II)	5.80	4.92	33.09	28.07	10.05	14.26	0.077	0.046
Co (II)	5.70	4.62	32.52	26.36	11.97	13.68	0.069	0.042
Mn (II)	5.62	4.60	32.07	26.25	12.18	13.96	0.067	0.041
Zn (II)	6.41	5.46	36.58	31.15	12.49	16.72	0.081	0.048

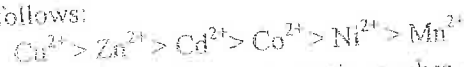
Table 3 : Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of rare earth complexes of schiff base

Metal ion	$\log K_1$	$\log K_2$	$-\Delta G_1$	$-\Delta G_2$	$-\Delta H_1$	$-\Delta H_2$	$\Delta S_1$	$\Delta S_2$
			(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )	
La (III)	7.62	7.00	43.48	39.94	18.84	14.49	0.082	0.071
Ce (III)	7.72	7.10	44.05	40.51	16.02	14.36	0.094	0.071
Pr (III)	8.03	7.15	45.82	40.80	15.04	11.75	0.105	0.071
Nd (III)	8.07	7.30	46.04	41.65	12.00	11.31	0.111	0.071
Sm (III)	8.10	7.38	46.22	42.11	13.24	10.64	0.114	0.071
Eu (III)	8.14	7.55	46.45	43.08	14.36	9.26	0.107	0.071
Gd (III)	7.95	7.23	45.36	41.25	12.27	13.02	0.113	0.071
Tb (III)	8.06	7.41	45.99	42.28	12.82	9.81	0.115	0.071
Dy (III)	8.32	7.87	47.47	44.91	14.57	14.08	0.134	0.071
Ho (III)	8.16	7.76	46.56	44.28	14.96	8.92	0.146	0.071

### 3. Results and Discussion :

The results obtained were analyzed by the computer programme and the stability constant values were calculated. The proton-ligand stability constant of schiff base-2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine is determined by point wise calculation method as suggested by Irving and Williams. Metal ligand stability constant  $\log K$  of transition rare earth metal ions with schiff base-2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine was calculated by point wise and half integral method of Calvin and Bjerrum as adopted by Irving and Ross. The  $\log K_1$  values calculated by point-wise calculation method and half integral method which indicates simultaneous formation of complexes. Since we got values of proton-ligand formation number ( $n_A$ ) between 0.2 to 0.8 indicating complex formations.

The order of stability constants for these transition metal complexes with schiff base (Table 2) found as follows:

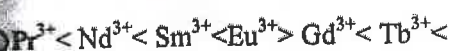


The graphs of  $\log K$  vs atomic number, atomic weight were plotted and found in good agreement with theoretical work.

The shielding of the 4f electrons is exhibited by the stability constants of the present rare earth metal complexes with schiff base (Table 3) which shows there is very less difference in these values with



number. The plot of  $\log K_{vs} 1/r$  for shows a regular increase of stability lanthanum to europium with a gadolinium which is commonly known break. After gadolinium, stability up to dysprosium and then decreases and ytterbium. Thus showing occasional after gadolinium break. The order for these metal complexes found is



um break which is observed may be continuity in crystal radii at gadolinium. In series, the nuclear charge and the number increase by one at each step. The 4f electrons by another is quite to the shifts of orbitals, so that at each effective nuclear charge experience by each cases. Thus causing a reduction in the 4f shell. The lowering in the  $\log K$  Gd(III) chelates in relation to the (III) and Tb(III) chelates may be due progressively smaller radii of Gd(III) and greater steric hinderance on the of metal-ligand interaction.

ve  $\Delta G$  values indicates that both the ligand and the complexation process Metal-ligand stability constant with increase in temperature and the of enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the suggests that all the complexation exothermic, favorable at lower the metal-ligand binding process is and metal-ligand bonds are fairly strong. entropy changes ( $\Delta S$ ) accompanying a are due to the release of bound water the metal chelates. The positive value red to be the principal driving force for respective complex species. According Calvin positive entropy effects was is an increase in the number of particles and positive  $\Delta S$  is responsible to give G.

on and rare earth metal ions forms 1:1 es with schiff base 2-hydroxy-5-methyl N-(4-methylphenyl) imine. The negative ates that both dissociation of the ligand exation process are spontaneous. The

negative values of enthalpy change  $\Delta H$  for the complexation suggests that all the complexation reactions are exothermic, favorable at lower temperature. The positive entropy changes  $\Delta S$  accompanying a given reaction are due to the release of bound water molecules from the metal chelates.

#### 4. References :

1. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Study of Rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5 methyl Acetophenone-n-(4-methoxyphenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Redefining the Role of Chemistry in the Era of Modern Science at Mrs.K.S.K. College, Beed. Sept.2013, (93-96) {ISBN: 978-93-81948-83-5}*
2. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Formation of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5 bromoacetophenone-N- (4-methyl - phenyl) imine in mixed solvent media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013,(30-32).*
3. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, S.A. Peerzade, R.L. Ware, *Potentiometric study of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in 50% ethanol-water media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013, (75-77).*
4. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- methyl acetophenone-N-(4-ethoxyphenyl) imine in ethano - water mixture. Journal of Advances in Applied Sciences and Technology.Vol.02 Jan 2015(217-219).*
5. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Formation of trivalent lanthanide metal complexes with 2-hydroxy-5-bromo aceto-phenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Emerging Trends and Challenges in Chemical Science at Arts, Com. and Sci. College, Kille-Dharur. Dist-Beed. Jan.2015(53-56) {ISBN:978-93-84451-40-0}*
6. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- bromo-acetophenone-n-(4-ethoxyphenyl) imine in 50% (v/v) ethanol-water mixture. National Seminar on Emerging Trends and Challenges in Chemical Science at Arts, Com.and Sci. College, Kille-Dharur. Dist- Beed. Jan.2015(63-66) {ISBN:978-93-84451-40-0}*
7. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Study of binary complexes of rare earth metal ions with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-nitrophenyl)*



- imine in mixed solvent media. National Conference on, Water management: The need of future, at Vaidyanath College, Parli Vajinath. Feb.2015(88-90) {ISBN:978-93-84451-42-4}
8. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Study of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on Recent Trends and Advances in Chemical Science at B. Raghunath College, Parbhani. Jan.2016(169-172)* {ISBN:978-93-85664-23-6}
9. Shailendrasingh Thakur, S. D. Naikwade, *Study Of Transition Metal Complexes With 2-Hydroxy-5-Bromo Acetophenone-N-(4-Nitrophenyl) Imine In Mixed Solvant Media, International Conference On Recent Trends In Chemical and Environmental Sciences at S. N. Arts, D.J.M. Commerce and B.N.S. Science College, Sangamner Feb.2016 (42-44)* {ISBN: 978-81-930345-5-2}
10. Shailendrasingh Thakur, K. N. Koinkar, R. L. Ware, S.D. Naikwade, *Study of complexation of lanthanide metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168 (A), March-2019 (63-65)*
11. Shailendrasingh Thakur, Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D. Naikwade, *Stability study of complexation of transition metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019 (66-68)*
12. Shoeb Peerzade, Ramesh Ware, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic of rare earth metal complexes with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(4-methoxyphenyl) imine in mixed solvent media. Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (286-301)*
13. Shukat Patel, Ramesh Ware, Sahebrao Patil and Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic studies of transition and rare earth metal complexes with Schiff base in aqueous media." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (275-285)*
14. Rajpal Jadhav, Hansaraj Joshi, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic Study of complexation of transition metal ions with Schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(4-methylphenyl) imine in 50%(V/V) ethanol-water medium." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (223)*
15. Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Study of complexation of divalent transition and trivalent Lanthanide metal ions with Schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine: Thermodynamic aspect." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (87-97)*
16. Shoeb Peerzade, Ramesh Ware, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Stability study of complexation of transition and rare earth metal ions with Novel Schiff Base: Thermodynamic aspect. RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Special Issue 199, October-2019(107-111)*

## Physico-Chemical Analysis of Soil Samples from Beed District, Maharashtra

V. V. Naiknaware<sup>1</sup>, Syed Abed<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa. Sawarkar College, Beed

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Government College of Arts & Science, Aurangabad.

Email:- vnaiknaware77@gmail.com

### Abstract

from Beed district, Maharashtra, India. From the Beed district, ten different places were selected for study, and the soil samples were brought to the laboratory for physico-chemical analysis. These soil samples were employed for the analysis of pH, Electrical conductivity, Total organic carbon, Nitrogen, Phosphorous (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), and Potassium. The present study has been undertaken to find out the Physico-chemical characteristics of soil samples collected (K<sub>2</sub>O). This study revealed that at different places of some places of Beed district have medium mineral contents, and at some places, mineral contents are of high.

**Keywords:** Beed District, Soil samples, Physico-chemical properties.

### Introduction

Soil is the one of the most important ingredient which supports life. Soil resources are of vital importance for the growth and development of crop plants. For the analytical study of soil very small amount of soil samples are to be collected by making "V" shaped pits. Now a day's farmers are facing the problems of soil degradation and soil pollution which will ultimately affect the growth of crop plants and production of the crops. Increased soil salinity is the one of the most important factor which is of due to extensive use of fertilizers, addition of chemicals and use of various chemicals. In fact almost 40% of the world's land surface is affected by salinity problem (Bacchevar 2011). Soil sampling is perhaps the most vital step for any soil analysis. As a very small fraction of the huge soil mass is used for analysis, it becomes extremely important to get a truly representative soil sample of the field. Soil test based nutrients management has emerged as a key issue in effort to increase agriculture productivity and production since optional uses of nutrients, based on soil analysis can improve crop productivity and minimizing wastage of these nutrients, thus minimizing impact on environment leading to bias through optical production. Deficiencies of primary, secondary and micronutrients have been observed in intensive cultivated area (Kaur H. 2002). Soil is natural body on which agriculture product grows and it has fragile ecosystem. Soil is medium in which crop growth to food and cloth the world. Fertility of soil is one of the most important factors which regulate growth and yield of crops. Due to an improper irrigation, imbalance and an inadequate use of fertilizers, and various cultural practices, the soil quality is depleting rapidly. Soil is an important natural resource and plays a crucial role in maintaining environmental balance (Naiknaware V V 2017). Certain external factors control plant growth, temperature, mechanical support, air, nutrients and water. The present work is undertaken to study the physico-chemical analysis of soil samples collected from different villages of Beed district, Maharashtra.

### Material and methods

The soil samples were collected from ten different villages of the beed district by following proper method of soil collection. The soil is collected from the depth of 30cm from the surface of soil in the polythene bags. The soil samples were collected in the month of Jan. 2016. The ten different villages of Beed district from where the samples are collected are Palwan, Rajuri(N), Namalgaon, Kurla, Jarud, Karzani, Waybhatwadi, Dhekanmoha, Malapuri, and Charhata. As per the standard procedure soil samples were analyzed for physico-chemical properties in which pH, Electrical conductivity, and Total organic carbon, Nitrogen, Phosphorous (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) and Potassium (K<sub>2</sub>O) were analyzed. The PH of the suspension was determined using pH meter. Electrical



conductivity (EC) of the soil was determined by using conductivity meter (Chandra R 2009). Percentage of organic carbon content was determined by adopting chromic acid wet digestion method. Nitrogen, Phosphorous and Potassium are determined by standard procedure. Results were compared with standard values.

## Results and Discussion

**Table No. 1:** Physico-chemical analysis of soil samples from different villages of Beed District Maharashtra.

Sr.No.	Name of Villages	pH	Electrical conductivity mhos	% of organic Carbon	% of Nitrogen	% of Phosphorous	% of Potassium
1	Palwan	7.65	0.64	0.76	0.06	0.032	0.96
2	Rajuri(N)	7.44	0.80	0.64	0.05	0.028	1.06
3	Namalgaon	7.30	0.75	0.78	0.07	0.034	1.12
4	Kurla	7.80	0.42	0.82	0.07	0.036	0.88
5	Jarud	7.93	1.34	0.62	0.06	0.030	1.26
6	Karzani	8.15	0.68	0.86	0.04	0.042	1.04
7	Waybhawadi	7.58	0.56	0.48	0.03	0.026	0.98
8	Dhekanmoha	8.45	1.06	0.74	0.05	0.032	1.03
9	Malapuri	8.20	0.82	0.81	0.05	0.026	1.01
10	Charhata	7.95	0.95	0.77	0.06	0.044	1.04

Table no. 1 shows physico-chemical properties of soil. The pH is an important parameter as it helps in ensuring availability of plant nutrients. pH also helps in maintaining the good soil condition. In the above study pH values ranges from 7.30 to 8.45 shows basic nature. The measurement of electrical conductivity (EC) is for measure the current that give clear ideas of soluble salts present in the soil. Conductivity depends upon the dilution of the soil suspension. The EC values ranges from 0.42 to 1.34 mhos suggest normal values (Naiknaware V.V.2012). The organic matter includes all the dead plants material and live or dead animal. Most living in soil including plants, insects, bacteria, protozoa and fungi are dependent on organic matter for nutrition and energy. In the present study the organic carbon percentage ranges from 0.48 to 0.86 shows normal soil. The percentage of nitrogen ranges from 0.03 to 0.07 suggests normal values. The percentage of phosphorous ranges from 0.026 to 0.044 suggest normal values.(Jackson M. L. 1967) and the percentage of potassium ranges from 0.88 to 1.26 also suggest normal values.

## Conclusion

The present investigation shows that from different places of the Beed district some places of Beed district have medium mineral contents and at some places mineral contents is of high.

## References

1. Bacchewar G. K. and B. R. Gajbhiya, (2011) Correlation studies on secondary nutrients and soil properties in soils of Latur District of Maharashtra. Research Journal of Agricultural Sciences, 2(1) 91-94.
2. Bear F. E. (1976) Chemistry of soils 2nd Oxford and IBH publication corporation, New Delhi.
3. Chadra R. and S. K. Singh (2009) Fundamentals and management of soil quality. Weatvile publishing House, New Delhi.
4. Deshmukh K. K. (2012) Studies on Chemical Characteristics of soils from sangamner area, Ahmednagar District Maharashtra, India, Rasayan J. Chemistry, Vol. 5 No.1 74-85.
5. Dr. Dalwadi M. R. Bhatt V. R. Soil and water testing Anand Gujrat India 2008.
6. Jackson M. L. Soil Chemical Analysis Prentice-Hall of India Pvt.,Ltd. New Delhi(1967) 123-126.
7. Kaur H. Environmental chemistry 2nd Edition Pragati Prakashan (2002) 416.
8. Miller R. W. and R. L. Donahue (1992) Soil: An introduction to soils and plant growth Prentice Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.
9. Naiknaware V.V. (2018) Physico-chemical analysis of soil samples in Osmanabad District,(M.S.) Int. J. Of Scientific Research in Sci., Engi. & Tech.Vol.4,Issue-3,23-25
10. Pandeewari N. and Kalarasu S. International Journal of Current Research: 4(07) (July 2012) pp143-145.
11. V.V.Naiknaware and Syed Abed (2017) International peer-reviewed Journal of Medicinal Chemistry and Drug Discovery Issue 03, vol. 02, pp. 354-357.



## Thermodynamic Studies of transition Andrare Earth Metal Ions With Schiff Base In 50 % (V/V) Ethanol-Water Mixture.

Vishal Naiknaware<sup>1</sup>, and Sahebrao Naikwade<sup>2</sup>, Shailendrasingh Thakur<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Swa.Sawarkar College, Beed.

<sup>2</sup>Principal, Chhatrapati Shahu College, Lasur Station, Aurangabad.

<sup>3</sup>Department of Chemistry, Milliya College, Beed

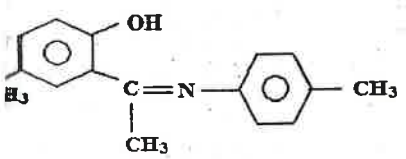
Study constant of schiff base 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with divalent metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and trivalent lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using pH metric titration technique in 50% (v/v) ethanol-water mixture at three different temperatures 25°C, 35°C and 45°C at an ionic strength of 0.1M  $\text{NaClO}_4$  were studied. The Calvin-Bjerrum method as well as Rossotti has been employed to determine metal-ligand stability constant log K values. The trend in the stability constants for transition metal ions follows the order:  $\text{Cu}^{2+} > \text{Zn}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Co}^{2+} > \text{Ni}^{2+} > \text{Mn}^{2+}$  and for lanthanide metal ions  $\text{La}^{3+} < \text{Ce}^{3+} < \text{Pr}^{3+} < \text{Nd}^{3+} < \text{Sm}^{3+} < \text{Eu}^{3+} < \text{Gd}^{3+} < \text{Tb}^{3+} < \text{Dy}^{3+} < \text{Ho}^{3+}$  and shows a break at gadolinium. The thermodynamic parameters such as, Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the complexation reactions were calculated.

**Keywords :** Stability constant, transition metal, lanthanide, schiff base, pH metry, thermodynamic parameter etc.

### Introduction :

pH metric titration technique is a powerful and analytical technique for determination of metal ions. Metal complexes of schiff bases play a major role in the development of coordination chemistry. Most of the d-block and f-block elements form complexes. There are different kinds of ligands for complexation. For the present investigation, we selected schiff base 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with molecular formula  $\text{C}_{16}\text{H}_{17}\text{ON}$ .

In continuation of our earlier work<sup>1-16</sup> and after observation it was thought of interest to study the effect of temperature on thermodynamic parameters such as free energy change  $\Delta G$ , enthalpy change  $\Delta H$  and entropy change  $\Delta S$  of complexes of 2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine with transition metal ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ , rare earth metal ions  $\text{La}^{3+}$ ,  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$ ,  $\text{Tb}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$  and  $\text{Ho}^{3+}$  using pH metric titration technique in 50 % (v/v) ethanol-water mixture.



2-hydroxy-5-methylacetophenone-N-(4-methylphenyl)imine

### 2. Experimental :

#### 2.1 Materials and Solution :

All transition metal, rare earth metal, NaOH,  $\text{NaClO}_4$ ,  $\text{HClO}_4$  are of AR grade. The solutions used in the pH metric titration were prepared in double distilled  $\text{CO}_2$  free water. The NaOH solution was standardized against oxalic acid solution and standard alkali solution was again used for standardization of  $\text{HClO}_4$ . The measurements were made at temperatures 25°C, 35°C and 45°C in 50 % (v/v) ethanol-water mixture at constant ionic strength (0.1M  $\text{NaClO}_4$ ). Water thermostat is used to maintain the temperature constant and the solutions were equilibrated in the thermostat for about 10-15 minutes before titration. The pH measurement was made using a digital pH meter model Elico LI-120 in conjunction with a glass and reference calomel electrode. The instrument was calibrated at pH 9.18, 7.00 and 4.00 using the standard buffer solutions.

#### 2.2 pH metric procedures :

To calculate the protonation constant of the ligand and the formation constant of the complexes in 50% (v/v) ethanol-water mixture with different metal ions the following sets of solutions were prepared (total volume 50 ml) and titrated pH metrically against standard NaOH solution at temperature 25°C, 35°C and 45°C.

- Free Acid  $\text{HClO}_4$
- Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base)



iii. Free Acid  $\text{HClO}_4$  + Ligand (schiff base) + Metal solution

The above mentioned sets prepared by keeping M: L ratio, the concentration of perchloric acid and sodium perchlorate were kept constant for all sets.

2.3 Determination of the thermodynamic parameters :

The thermodynamic parameters such as Gibb's free energy change ( $\Delta G$ ), entropy change ( $\Delta S$ ) and enthalpy change ( $\Delta H$ ) for formation of complexes were determined. The change in Gibb's free energy ( $\Delta G$ ) of the ligands is calculated by using the following equation.  $\Delta G = -2.303RT \log K$  Where R (ideal gas constant) =  $8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ,

K is the dissociation constant for the ligand or the stability constant of the complex and

T is absolute temperature in Kelvin.

The change in enthalpy ( $\Delta H$ ) is calculated by plotting  $\log K$  vs  $1/T$

The equation utilized for the calculation of changes in enthalpy is as Slope =  $-\frac{\Delta H}{2.303R}$

The evaluation of changes in entropy ( $\Delta S$ ) is done by the equation:  $\Delta S = \frac{(\Delta H - \Delta G)}{T}$

Table 1: Proton-ligand stability constant of schiff base

Temperature	Proton-ligand stability constant	
	$pK_1$	$pK_2$
25°C	4.66	11.25
35°C	4.51	10.96
45°C	4.41	10.68

Table 2 : Metal-ligand stability constant and thermodynamic parameters of transition metal complexes of Schiff base

Metal ion	$\log K_1$	$\log K_2$	$-\Delta G_1$	$-\Delta G_2$	$-\Delta H_1$	$-\Delta H_2$	$\Delta S_1$	$\Delta S_2$
			(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )	
Cu (II)	7.82	6.89	44.62	39.31	12.62	13.56	0.107	0.086
Ni (II)	5.85	4.45	33.38	25.39	9.57	8.04	0.079	0.058
Cd (II)	5.80	4.92	33.09	28.07	10.05	14.26	0.077	0.046
Co (II)	5.70	4.62	32.52	26.36	11.97	13.68	0.069	0.042
Mn (II)	5.62	4.60	32.07	26.25	12.18	13.96	0.067	0.041
Zn (II)	6.41	5.46	36.58	31.15	12.49	16.72	0.081	0.048

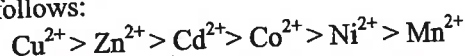
Table 3 : Metal-ligand stability constant thermodynamic parameters of rare earth complexes of schiff base

Metal ion	$\log K_1$	$\log K_2$	$-\Delta G_1$	$-\Delta G_2$	$-\Delta H_1$	$-\Delta H_2$	$\Delta S_1$	$\Delta S_2$
			(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )		(KJmol <sup>-1</sup> )	
La (III)	7.62	7.00	43.48	39.94	18.84	14.49	0.082	0.062
Ce (III)	7.72	7.10	44.05	40.51	16.02	14.36	0.094	0.063
Pr (III)	8.03	7.15	45.82	40.80	15.04	11.75	0.105	0.064
Nd (III)	8.07	7.30	46.04	41.65	12.00	11.31	0.111	0.065
Sm (III)	8.10	7.38	46.22	42.11	13.24	10.64	0.114	0.066
Eu (III)	8.14	7.55	46.45	43.08	14.36	9.26	0.107	0.067
Gd (III)	7.95	7.23	45.36	41.25	12.27	13.02	0.111	0.068
Tb (III)	8.06	7.41	45.99	42.28	12.82	9.81	0.112	0.069
Dy (III)	8.32	7.87	47.47	44.91	14.57	14.08	0.133	0.070
Ho (III)	8.16	7.76	46.56	44.28	14.96	8.92	0.116	0.071

3. Results and Discussion :

The results obtained were analyzed by the computer programme and the stability constant values were calculated. The proton-ligand stability constant of schiff base 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine is determined by point wise calculation method as suggested by Irving and Ross. Metal ligand stability constant log K of transition rare earth metal ions with schiff base 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine was calculated by point wise and half integral method of Calvin and Bjerrum as adopted by Irving and Ross. The log K<sub>1</sub> values calculated by point-wise calculation method and half integral method which indicates simultaneous formation of complexes. Since we got values of proton-ligand formation number ( $n_A$ ) between 0.2 to 0.8 indicating complex formations.

The order of stability constants for these transition metal complexes with schiff base (Table 2) found as follows:

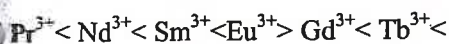


The graphs of log kvs atomic number, atomic weight were plotted and found in good agreement with theoretical work.

The shielding of the 4f electrons is exhibited by the stability constants of the present rare earth metal complexes with schiff base (Table 3) which shows there is very less difference in these values with



number. The plot of log Kvs 1/r for shows a regular increase of stability from lanthanum to europium with a gadolinium break. After gadolinium, stability goes up to dysprosium and then decreases after ytterbium. Thus showing occasional anomalies after gadolinium break. The order of stabilities for these metal complexes found is



europium break which is observed may be due to discontinuity in crystal radii at gadolinium. In the series, the nuclear charge and the number of 4f electrons by another is quite similar to the shifts of orbitals, so that at each step effective nuclear charge experience by each electron increases. Thus causing a reduction in the size of 4f shell. The lowering in the logK for Gd(III) chelates in relation to the Tb(III) and Tb(III) chelates may be due to progressively smaller radii of Gd(III) and the greater steric hinderance on the part of metal-ligand interaction.

Negative  $\Delta G$  values indicates that both the ligand and the complexation process are spontaneous. Metal-ligand stability constant increases with increase in temperature and the positive values of enthalpy change ( $\Delta H$ ) for the complexation suggests that all the complexation reactions are exothermic, favorable at lower temperature. The positive entropy changes ( $\Delta S$ ) accompanying a given reaction are due to the release of bound water molecules from the metal chelates. The positive value of  $\Delta S$  is responsible to give

and rare earth metal ions forms 1:1 complexes with schiff base 2-hydroxy-5-methyl-4-(4-methylphenyl) imine. The negative values of  $\Delta H$  and positive  $\Delta S$  are responsible to give

negative values of enthalpy change  $\Delta H$  for the complexation suggests that all the complexation reactions are exothermic, favorable at lower temperature. The positive entropy changes  $\Delta S$  accompanying a given reaction are due to the release of bound water molecules from the metal chelates.

#### 4. References :

1. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Study of Rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5 methyl Acetophenone-n-(4-methoxyphenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Redefining the Role of Chemistry in the Era of Modern Science at Mrs.K.S.K. College, Beed. Sept.2013, (93-96) {ISBN: 978-93-81948-83-5}*
2. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Formation of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5 bromoacetophenone-N- (4-methyl - phenyl) imine in mixed solvent media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013,(30-32).*
3. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, S.A. Peerzade, R.L. Ware, *Potentiometric study of trivalent lanthanide complexes with 2-hydroxy-5-methyl acetophenone-N-(4-methylphenyl)imine in 50% ethanol-water media. Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.10, Feb.2013, (75-77).*
4. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- methyl acetophenone-N-(4-ethoxyphenyl) imine in ethano - water mixture. Journal of Advances in Applied Sciences and Technology.Vol.02 Jan 2015(217-219).*
5. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Formation of trivalent lanthanide metal complexes with 2-hydroxy-5-bromo aceto-phenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine in mixed solvent media. National Seminar on Emerging Trends and Challenges in Chemical Science at Arts, Com. and Sci. College, Kille-Dharur. Dist-Beed. Jan.2015(53-56) {ISBN:978-93-84451-40-0}*
6. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Formation of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5- bromo-acetophenone-n-(4-ethoxyphenyl) imine in 50% (v/v) ethanol-water mixture. National Seminar on Emerging Trends and Challenges in Chemical Science at Arts, Com.and Sci. College, Kille-Dharur. Dist- Beed. Jan.2015(63-66) {ISBN:978-93-84451-40-0}*
7. S.D. Naikwade, H.U. Joshi, S.V. Thakur, *Study of binary complexes of rare earth metal ions with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-nitrophenyl)*

- imine in mixed solvent media. National Conference on, Water management: The need of future, at Vaidyanath College, Parli Vajinath. Feb.2015(88-90) {ISBN:978-93-84451-42-4}
8. S.D. Naikwade, S.V. Thakur, *Study of rare earth metal complexes with 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-methoxyphenyl)imine in mixed solvent media. National Conference on Recent Trends and Advances in Chemical Science at B. Raghunath College, Parbhani. Jan.2016(169-172)* {ISBN:978-93-85664-23-6}
9. Shailendrasingh Thakur, S. D. Naikwade, *Study Of Transition Metal Complexes With 2-Hydroxy-5-Bromo Acetophenone-N-(4-Nitrophenyl) Imine In Mixed Solvant Media, International Conference On Recent Trends In Chemical and Environmental Sciences at S. N. Arts, D.J.M. Commerce and B.N.S. Science College, Sangamner Feb.2016 (42-44)* {ISBN: 978-81-930345-5-2}
10. Shailendrasingh Thakur, K. N. Koinkar, R. L. Ware, S.D. Naikwade, *Study of complexation of lanthanide metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-N-(4-methylphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168 (A), March-2019 (63-65)*
11. Shailendrasingh Thakur, Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D. Naikwade, *Stability study of complexation of transition metals with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-N-(4-methoxyphenyl) imine: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Issue 168(A), March-2019 (66-68)*
12. Shoeb Peerzade, Ramesh Ware, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic studies of rare earth metal complexes with schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(4-methoxyphenyl) imine in mixed solvent media. Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (286-301)*
13. Shukat Patel, Ramesh Ware, Sahebrao Patil and Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic studies of transition and rare earth metal complexes with Schiff base in aqueous media." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (275-285)*
14. Rajpal Jadhav, Hansaraj Joshi, S.D. Naikwade, Ubaleand Shailendrasingh Thakur, *"Thermodynamic Study of complexation of transition metal ions with Schiff base 2-hydroxy-5-bromo acetophenone-n-(4-methylphenyl) imine in 50%(V/V) ethanol-water medium." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (223)*
15. Hansaraj Joshi, M.A. Sakhare, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Study of complexation of divalent transition and trivalent Lanthanide metal ions with Schiff base 2-hydroxy-5-bromoacetophenone-n-(2-chloro-5-nitrophenyl) imine: Thermodynamic aspect." Journal of Global Resources, Volume 5(02), July-2019 (87-98)*
16. Shoeb Peerzade, Ramesh Ware, S.D. Naikwade, Shailendrasingh Thakur, *"Stability study of complexation of transition and rare earth metal ions with Novel Schiff Base: Thermodynamic aspect, RESEARCH JOURNEY International Multidisciplinary E-Research Journal, Special Issue 199, October-2019 (107-111)*



MAH MUL/03051/2012  
ISSN: 2319 9318

**Vidyawarta®**  
Peer-Reviewed International Publication

August 2019  
Special Issue

01

MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha's

**Kholeswar Mahavidyalaya, Ambajogai**

Is Organised one Day National Conference in Association with  
Dr.Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad.



On

## **Recent Trends and Issues in Economics, Commerce & Management in India**

**Editor**

Assit.Prof. Subhash S.Patekar

Dr. Arvind P. Rayalwar



"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Babu Ganpat.



Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205  
**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)

29) A role of Google tools for Business Management Mr. Sanjay R. Kale, Beed	122
30) Business Ethics and Social Responsibility Dr. Reshma E. Marwadi, Paithan	124
31) RECENT TREND IN INDIAN TAXATION SYSTEM Dr. B. N. Mutkule, Ashti	128
32) WOMENS EDUCATION AND HUMAN RIGHT PRITI GOVIND BIJAVE, Dhule	131
33) Importance of Digital Marketing in Modern Era Dr. Dnyaneshwar Shankar Wadje, Ambjaogai	133
34) Consumer satisfaction toward hotels in Beed district Dr. B. S. Gite & Mr. Ganesh Dubale, Beed	136
35) The Journey of Banking Industry from Past to Present-The Study Prof. Hemant Anil Joshi & Dr. P. P. Chhajed, Dhule	140
36) Retail Sector in India Mrs. Vaishali Dalvi, JJTU	143
37) Role, Responsibilities and Trends of NGOs on women empowerment in ... Dr. Datta S. Yadav & Gholap Sapna, Nanded	147
38) Digital Payment – Different Modes & Benefits Dr. Rajendra Ashokrao Udhan, Dist. Jalna	150
39) A Study of Recent Trends of Banking Sector in India (With Special Reference ... Dr. Dilip S. Chavan, Aurangabad	155
40) Agriculture Status in Global India Dr. Subhash Rathod, Paithan	160
41) RECENT TRENDS IN HUMAN RESOURCE AND MANAGEMENT IN EDUCATION ... DR. P. B. KHARAT & BORGAVE VENKAT, DIST PARBHANI	163
42) An Exploratory Study on Occupational Stress and Its Impact on Job Performance Mr. Sagar Sharad Kulkarni, Nanded	166
43) Changing Paradigm of Business Communication Dr. Rupa D. Jaju (Gilda), Latur	168



## A role of Google tools for Business Management

Mr. Sanjay R. Kale

Department of Computer Science,  
Swa. Sawarkar Arts , Science And Commerce  
College Beed

**Abstract:** Today, person use many Google products like Gmail, Google Drive and Docs almost everyday. This paper is useful for management of business smart fully. Work in business is easy using Google's free tools. Many Business person use manual processes for keeping record of their work. In this research Google's tools are stated for business Management.

**Keywords:** My Business, Retail Business, think with Google, Google analytics, Google alerts, Google trends.

### Objectives and Methodology:

1. To Find Free Google tools for Business Management.
2. To Study Free Google tools for Business Management.
3. To Introduce different Google tools for business owners.
4. It require e-mail id as use tool of methodology.

### Introduction:

For smart Communication with customer a role of Google tools are very important. Easily business man communicate with customer and get a benefit to increase his business.

Eight Tools are given below for Management trend in business.

#### 1) Google My Business:

Over 100 Billion searches are performed on Google every month. So, if your business is

not discoverable on Google, you are losing out on a huge business opportunity. Fortunately, Google makes it easy for small business to list their business on Google products such as Maps, Google+ and on search engine.

Google My Business is a free tool. For this tool user needs his Gmail account just using own email. That lets you list your local business easily. Its a great way to build your web presence and generate more leads.

#### 2) Google For Retail Businesses:

This free tool offers solutions for merchants to list their inventory on Google and start shopping AD campaigns. You can create a Trusted Store and display customer rating or manage inventory across Google using Merchant Center. Google Trusted Stores have to pass a test for reliable shipping and customer service, and in so doing, they earn the right to display a Trusted Store badge. Depending on the location of your business, Google also offers Android Pay and delivery service called Google Express.

#### 3) Think With Google:

Think With Google is a nice place where you can get industry insights, useful articles, research documents, case studies, various infographics and interviews of industry leaders. This site is updated constantly with loads of useful content that you can use to grow your business.

#### 4) Google Analytics

The ultimate goal of any business is to attract more eyeballs and generate more leads. In the case of companies that sell products or services online (like a cloud accounting software), their website is the only source from where the customer gets to know about the business.

Everyone is happy when leads flow consistently but we must find out the source of traffic, which pages they spending their time on, their location, etc. Google Analytics is a great free tool that tells us everything about our website visitors. You can spend some time learning how to use it and get some really useful

insights.

If getting data from Google Analytics sounds little technical, you can take help of your developers or the web design company who manages your website.

#### 5) Google Alerts

At ProfitBooks, we have to constantly keep ourselves updated with latest developments in the accounting and taxation industry. For this, we rely on Google Alerts. This very useful free service from Google sends you an email alert whenever there is any news about topic of your interest appears on internet. With this, you can stay updated about your industry news and can even track your competitor! For example, you can sign up to get notified whenever someone mentions your company, products, executives, or your competition. Its super simple to use – you just need to add a topic or a search phrase and create an alert. For example if you want to news about business price in the world of any product this tools is useful for alert you in your mail inbox .

#### 6) Google Trends

Every business needs to evolve with the changing times. You need to determine what kind of marketing language and descriptive terminology to use for your sales materials, website copy, and search engine optimization. In addition to the Google Alerts, Google Trends can be a great tool for helping you monitor industry trends. It enables you to evaluate the popularity of certain terms, compare them against other keyword variations, analyze how their popularity varies over time and in different regions/languages, and shows related keywords, which can be helpful in getting new keyword suggestions. People can explore any type of business growth, loss, status in graphical form and business status

#### 7) Google Blogger

This Blogging service from Google is popular among individuals but very few businesses are using it to it's full potential. Start

using Google Blogger for business and write about product updates or latest company news. Best part is, your content will get indexed more quickly on Google search.

#### 8) Google Calendar For Business

Google calendar is not just about keeping track of your meetings. It has many hidden functions that can improve your productivity. At Profit Books, we have to conduct product demos almost every day. With Google Calendar, we can setup appointment slots so that our customers can schedule the demo easily.

Apart from this, you can create different calendars for different purpose (specific to a team, etc), schedule meetings with groups using "Find a Time" or "Suggested Times", add a Google Hangout to your event, browse interesting calendars, sync it with your CRM and do much more.

Any individual or business can manage appointment availability online 24/7.

#### Conclusion:

Using above tools Management of business is very accurate. Efficiency is very powerful to grow any type of business in digital age. Business-grade security, 99.9% guaranteed uptime. 24/7 support. Reliable business tools suitable for small to medium-sized companies. Use of each tool require email sign up .

#### References:

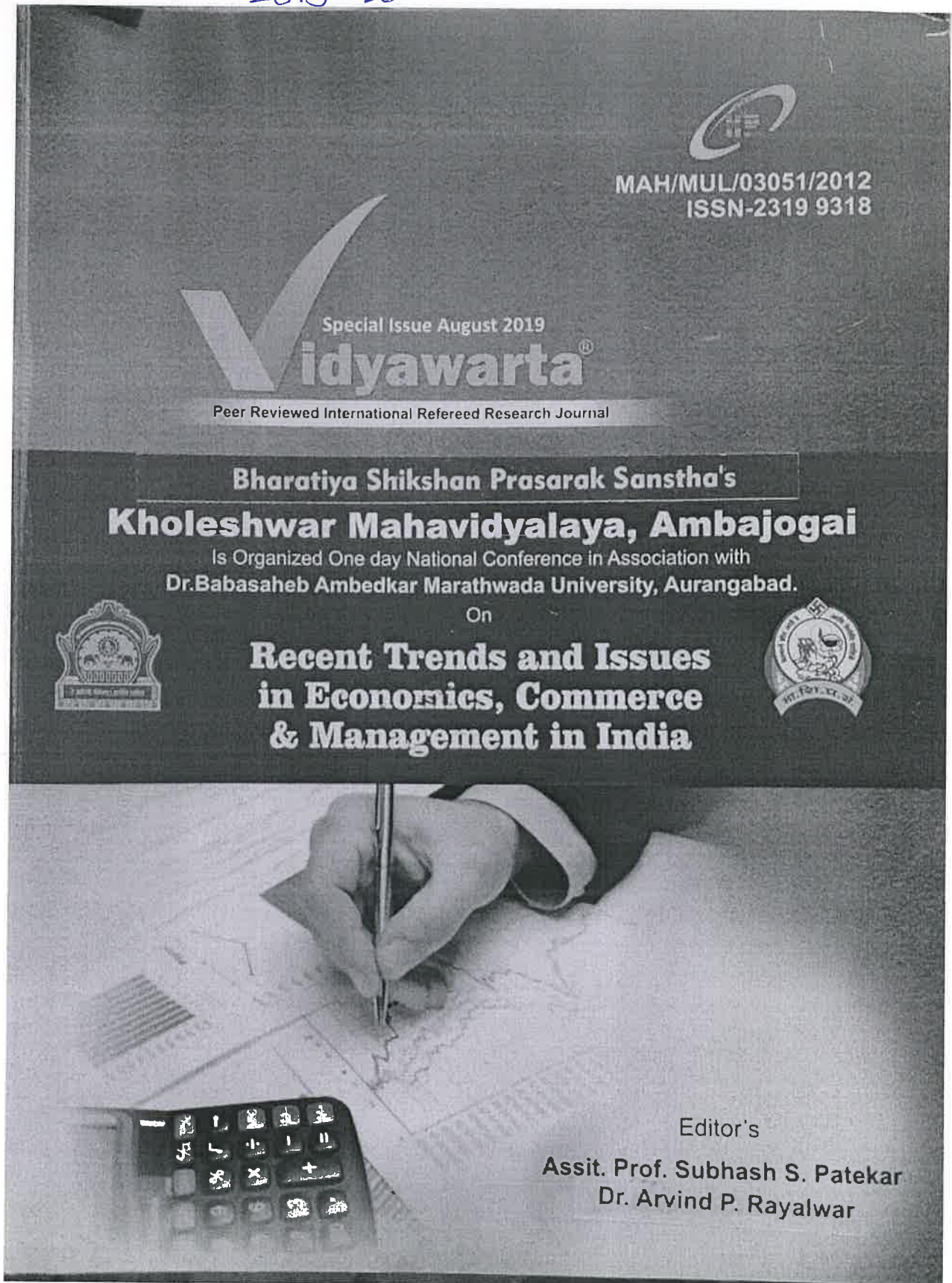
- 1) <https://www.google.com/business/>
- 2) <https://www.google.com/retail/>
- 3) <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/>
- 4) <https://www.google.com/google-analytics>
- 5) <https://www.google.com/alerts#>
- 6) <https://trends.google.com/trends/?geo=US>
- 7) <https://www.blogger.com/about/?>
- 8) <https://calendar.google.com/calendar/>
- 9) <https://www.profitbooks.net/google-for-business-free-tools/>



Aug 2019  
2019-20

B Y Choudhari  
Computer Science

89



MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

Special Issue August 2019  
**Vidyawarta®**  
Peer Reviewed International Refereed Research Journal

**Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha's**  
**Kholeshwar Mahavidyalaya, Ambajogai**  
Is Organized One day National Conference in Association with  
**Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad.**  
On

**Recent Trends and Issues  
in Economics, Commerce  
& Management in India**

Editor's  
Assit. Prof. Subhash S. Patekar  
Dr. Arvind P. Rayalwar



## References

1. B.P.Gupta, V.K.Vashistha, H.R.Swami, Banking and Finance, Ramesh Book Depot, Jaipur-New Delhi (2008).
2. Various issues of Business Week, The Economist, Business Today, The Economic Times and Financial Express.
3. [http://www.moneycontrol.com/news/press-release/reporttrendprogressbankingindia-2018-19\\_617218.html](http://www.moneycontrol.com/news/press-release/reporttrendprogressbankingindia-2018-19_617218.html)
4. <http://www.mbaknol.com/business-finance/recent-trends-in-indian-banking-sector/>
5. <http://www.articlesbase.com/information-technology-articles/it-emergence-recent-trends-in-banking-industry-of-india-1981838.html>
6. [http://www.vikalpa.com/pdf/articles/2003/2003\\_july\\_sep\\_83\\_99.pdf](http://www.vikalpa.com/pdf/articles/2003/2003_july_sep_83_99.pdf)
7. Report on Trend and Progress of Banking in India for the year ended June 30, 2019 submitted to the Central Government in terms of Section 36(2) of the Banking Regulation Act, 1949



06

## A Review : Preventive Measures in Mobile Banking

Mr. Bhargavram Y. Choudhari  
Department Of Computer Science,  
Swa. Sawarkar Arts, Science, Commerce  
College Beed

\*\*\*\*\*

### Abstract

Banking through the Internet is strongly done nowadays, which causes both computer and Smartphone security risks. Mobile banking is the practice of financing mobile devices (cell phones, tablets, etc.). This activity can be as complex as sending fraud or usage activity to a bank customer's cell phone, or paying the bills, or sending money overseas. The benefits of mobile banking include the ability to bank anywhere and anytime. The disadvantages include security concerns and limited capacity compared to in-person or computer banking. The benefits of mobile banking include the ability to bank anywhere and anytime. The disadvantages include security concerns and limited capacity compared to in-person or computer banking. The purpose of this paper is to take preventive measures when conducting mobile banking operations.

**Keywords :** Cyber Space, Cyber Attack, RBI, Investopedia, Mobile Banking.

### Introduction

In old days mobile is used for make calls, send messages and take photographs, but now a days they are used for financial transactions too. According to RBI's annual report for 2017-18, mobile banking services witnessed a growth of 92 per cent and 13 per cent in volume and value terms, respectively. According to the Reserve Bank of India's (RBI) annual report for



2017-18, mobile banking services witnessed a growth of 92 per cent and 13 per cent in volume and value terms, respectively. The number of registered customers rose by 54 per cent to 251 million at end-March 2018 from 163 million at end-March 2017.

In general, the share of electronic payments in the total volume of retail payments has gone up. The share of electronic transactions in the total volume of retail payments increased to 92.6 per cent in 2017-18, up from 88.9 per cent in the previous year with a corresponding reduction in the share of paper-based clearing instruments from 11.1 per cent in 2016-17 to 7.4 per cent in 2017-18. Volume and value of the payment and settlement systems grew 44.6 per cent and 11.9 per cent, respectively, in 2017-18 [3].

#### Growth in electronic payments

According to the apex bank's annual report, here is the growth witnessed in various electronic modes of payments. The Real Time Gross Settlement (RTGS) system handled 124 million transactions valued at Rs 1,167 trillion in 2017-18, up from 108 million transactions valued at Rs 982 trillion in the previous year. At the end of March 2018, the RTGS facility was available through 1,37,924 branches of 194 banks. The NEFT system handled 1.9 billion transactions valued at around Rs 172 trillion in 2017-18, up from 1.6 billion transactions valued at Rs 120 trillion in the previous year, registering a growth of 20 per cent in terms of volume and 43.5 per cent in terms of value. At the end of March 2018, the NEFT facility was available through 1,40,339 branches of 192 banks, in addition to a large number of business correspondent (BC) outlets. During 2017-18, the number of transactions carried out through credit cards and debit cards was 1.4 billion and 3.3 billion, respectively. Prepaid payment instruments (PPIs) recorded a volume of about 3.5 billion transactions, valued at Rs 1,416 billion [3].

#### Payments' infrastructure

The number of Point of Sale (POS) terminals deployed increasing by 24 per cent from 2.53 million in 2016-17 to 3.14 million in 2017-18. However, during the same period, the ATMs deployed witnessed a marginal decline from 2,22,475 to 2,22,24.[3]

#### Mobile Banking :

Smart phones have been widely used because of their powerful information processing capabilities and convenient and fast features. However, Android smart phones not only bring great convenience to the people, but also face various security risks. Android smart phones store address books and account passwords in mobile phones. Once the important information is lost or corrupted by a virus, its consequences are unknown. Based on a detailed analysis and study of the various security risks caused by Android smart phones, the relevant preventive measures are taken to protect the security of Android smart phones to some extent.

#### Cyber Security:

Cyber attack means unauthorized access to computer systems. Cyber-attacks are promoted by computer users who are not aware of cybercrime techniques [1]. Many organizations have already implemented security measures to protect themselves from cyber attack. Ordinary users suffer more because they do not know how to protect their personal data, personal networks, and personal systems from cyberattacks. Cyber security is essential to protect personal data, networks and personal technologies from unauthorized access, and to protect the data from abuse. In today's digital age, mobile banking is very convenient with many banks offering effective apps.

However, it is important to establish a secure connection before logging into the mobile banking app, otherwise a client may be at risk of compromising personal information [2].



**Recommendations:**

With the rise of Smartphone adoption, many financial institutions have launched mobile apps for customers who want banking access for 24 hours, anytime / anywhere. According to RBI records, of the 589 million bank account holders, more than 22 million customers use mobile banking apps. You may also no longer visit the bank, but instead rely on the convenience of using your mobile device for a banking transaction. However, have you ever wondered if a trusted app could be stolen?

Your financial and personal information? Unfortunately, the answer is yes. According to Quick Hill report Quarterly Threat Report, malware attacks on Android mobile banking apps have been on the decline over the past few months. Android.Wroba. A malware, known as the Banking Trojan, seems like a trusted app but was specifically designed to steal credit card details, online banking login credentials, personal information and financial and personal information.

More. Think about it in the previous quarter, (JAN – FEB – MAR 2015), in Quick Heal Lab, more than 3,000 smart phones were targeted by malware. There are many smart phones with no security app installed. By now the malware will have all access.

The user's financial and personal data. Most of us are unaware of these types of threats, and even if we are aware, we do not take action on virus protection, device scanning, web security, anti-theft solutions, mobile tracker, etc. [4]

**Suggestion to while mobile banking:**

Are you comfortable shopping and banking online using mobile payment apps? Most people answer yes. But, are we shadowing over 'security'? An attacker can easily obtain your personal and banking information if you have compromised the app or mobile site you are using. If your mobile device is infected by itself, this is likely to increase significantly. So,

to help prevent disaster, here are 9 security steps to make a safer mobile Payments.

- Download mobile payment apps only from official stores such as Google play store.
- Verify the publisher before you download any app. The 'Top Developer' badge (in Google Play) is usually a good sign that the app is secure. Read its user reviews and just Google "is (app name) safe?".
- Carefully read the permissions requested by the app. If a mobile payment app is asking for more than needed, don't install. If you have any questions about permissions, simply contact the app's creator via their Twitter handle.
- Never visit an online banking or shopping website by clicking the link in the email or text message.
- Always choose a strong password for accounts for net banking or online payment apps. It should be a combination of uppercase and lowercase letters and special characters.
- Don't use unsecured, public Wi-Fi networks for online banking or shopping. Doing so will allow the attacker to steal your information.
- Use established and well known websites to pay only for online purchases and utilities.
- Make sure your banking transactions have OTP (one time password) enabled. When making a purchase through Net Banking, Debit / Credit Card, you will enter your login ID and password (or card details) and an OTP (code sent to your registered mobile number) before making the final payment. Therefore, even if an attacker manages to steal your net banking / card details, no payment will be made without OTP.
- Install a mobile security app built with multiple layers of security. The Quick Hill Total Security app comes with SafePi in addition to other advanced features. SafePi is designed to protect your financial information when you use



mobile payment apps for online shopping, banking, paying bills, and more[5].

#### For safe online shopping:

Are you comfortable shopping and banking online using mobile payment apps? Most people answer yes. But, are we shadowing over 'security'? An attacker can easily obtain your personal and banking information if you have compromised the app or mobile site you are using. If your mobile device is infected by itself, this is likely to increase significantly. So, to help prevent disaster, here are 9 security steps to make a safer mobile Payments.

- Do not easily trust email or messages that talk about offers and discounts. Even if you receive promotional emails from your favorite online store, you may also receive fake emails from attackers. But you can't tell the difference between the two. So, what can you do?

- Easy! Do not click on any links or download attachments in such email. If you would like to know more about this offer, simply visit by typing the website address (www.blahblah.com) into the browser's address bar.

- Don't Tell Free, Unsecured Wi-Fi Hotspots For Online Shopping It's always possible to make purchases using online banking or unsecured Wi-Fi networks.

- Shopping Websites is not a big deal without 'HTTPS', the first thing you need to do when visiting any online shopping website is to check whether it started with "https". If yes, then you are good to go. If not, don't go any further. HTTPS ensures that your personal and financial information is encrypted and sent securely over the network. However, if you are shopping on a web site whose address begins with 'HTTP' and does not begin with 'https', it may mean that you are giving away all your confidential information to the attacker.

- Shopping without HTML is not a big deal, the first thing you need to do when visiting any online shopping website is check whether it has started with "https". If yes, then you are

good to go. If not, don't go any further. HTTPS ensures that your personal and financial information is encrypted and sent securely over the network. However, if you are shopping on a website whose address starts with 'HTTP' and does not begin with 'https', it may mean that you are providing all your confidential information to the attacker.

- Sometimes technology also helps you do more for your digital security. There are risks that cybersecurity alone cannot overcome by adhering to cleanliness. You also need the technology - an antivirus that protects your computer with many layers of security. Antivirus is capable of blocking ransomware, preventing malicious websites from downloading malicious files to your computer, accessing infected websites, and protecting your financial information while you are banking or purchasing online [6].

#### Reference

- 1) <https://digitalguardian.com/blog/what-cyber-security>
- 2) <https://www.investopedia.com/terms/d/denial-service-attack-dos.asp>
- 3) RBI Payment System Indicators - Annual Turnover march 18
- 4) <https://blogs.quickheal.com/internet-banking-faces-increased-risks-due-mobile-banking-apps/>
- 5) <https://blogs.quickheal.com/9-security-tips-using-mobile-payment-apps/>
- 6) <https://blogs.quickheal.com/5-cyber-security-tips-safe-online-shopping-holiday-season/>



March 2020

## Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal

Website: [www.wiidrj.com](http://www.wiidrj.com)

Miss. Pallavi L. Shete

C/o. R.G. Umbarkar, H.No. 624, Bela Nagar, Near Maroti Mandir,  
Taroda Kh. Nanded - 431 605 Maharashtra (India)

Email : [umbarkar.rajesh@yahoo.com](mailto:umbarkar.rajesh@yahoo.com)

[shrishprakashan2009@gmail.com](mailto:shrishprakashan2009@gmail.com)

Mob : +91-9623979067



**SIDDIHI**  
॥ वा वि ज्ञानं तूतं पवित्रं विना ॥

**Siddhi Prakashan**  
Nanded.

B Y Choudhari 2019-20  
Computer science

88



# सिद्धी प्रकाशन

बेलानगर, भावसार चौक, नॉर्देड-431605 (महाराष्ट्र) भारत.

येथे सर्व प्रकारची पुस्तके, नियतकालिके व मासिके प्रकाशित केली जातील. पुस्तकांसाठी ISBN (National) नंबर उपलब्ध आहेत, तसेच एम.फिल. व पीएच.डी संशोधनाची पुस्तके छापून मिळतील.

संपर्क : डॉ. राजेश गंगाधरराव उंबरकर, सौ.पल्लवी लक्ष्मण शेते मो. 9623979067



Worldwide International Inter  
Disciplinary Research Journal

C/o. R.G. Umbarkar, H.No. 624, Bela Nagar, Near Maroti Mandir,  
Taroda Kh. Nanded - 431 605 Maharashtra (India)  
Email : umbarkar.rajes@yaho.com  
shrishprakashan2009@gmail.com



## Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal

(A Peer Reviewed)

Year - 6, Vol.I, Issue-XXIII, 14 March 2020



केव्हातून होत आहे रे। आवि केव्हातून पाहिले।।

भारतीय शिक्षण प्रसारक संस्था, अंबाजोगाई.

स्वा.सावरकर महाविद्यालय, बीड.

Special Issue for Sanskrit

One day National Level Interdisciplinary Conference

(एक दिवसीय आंतरविद्याशाखीय राष्ट्रीय परिषद)

### संस्कृत-मराठी ग्रंथानुबंध

\* संपादक \*

प्रा.सचिन कंदले

आयोजक तथा संस्कृत विभाग प्रमुख

\* सह-संपादक \*

प्रा.डॉ. सोपान सुखसे

प्रा.डॉ. रमेश गडकळ

प्रा.आनंद रत्नपारखे

प्रा. अशोक रूपनोर

डॉ. संजय शिरोडकर

प्राचार्य व संयोजक

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड.

Address for Correspondence

Mrs. Pallavi Laxman Shete

Editor in Chief : Worldwide International Inter Disciplinary Research Journal (A Peer Reviewed Refereed)  
Principal, Sanskriti Public School, Nanded (MH, India) Email : shrishprakashan2009@gmail.com

Dr. Rajesh G. Umbarkar

House No. 624 - Belanagar, Near Maruti Temple, Taroda (Kh.) Nanded - 431605 (India - Maharashtra)  
Email - umbarkar.rajes@yaho.com, shrishprakashan2009@gmail.com Mob. No. 9623979067  
Director : Mr. Tejas Rampurkar (For International Contacts only + 91-8857894082)

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management,  
Law, Engineering, Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science Faculty's)

# INDEX

Sr. No.	Title of the Paper	Name of Author	Page No.
01.	IMPORTANCE OF YOGA IN STRESS MANAGEMENT	Dr.Rama Pande	01
02.	PRACTICES OF AIR SANITATION IN SANSKRIT LITERATURE OF AYURVEDA	Krishna V. Bartakke	05
03.	IMPACT OF SANSKRIT ON INDIAN ENGLISH NOVELS WITH SPECIAL REFERENCE TO MUSIC	Laxmikant Bahegavankar	08
04.	IMPACT OF SANSKRIT AND DIGITAL LIBRARIES ON HIGHER EDUCATION	Mr.Thorat Uttam Dagduji	12
05.	ASHOKA PLANT IN SANSKRIT LITERATURE	Deepa R. Deshpande Shimpoly N. Joshi Akash S. Gavate Dr.Rupali B. Kulkarni	16
06.	A STUDY OF NATYASHASTRA AND IMPACT ON WORLD LITERATURE	DR. Mahananda C. Dalvi	20
07.	WATER PURIFICATION PROCESSES IN ANCIENT SANSKRIT LITERATURE	Krishna V. Bartakke	24
08.	INFLUENCE OF SANSKRIT ON PRAKRIT GRAMMAR	Prajakta Dharmarao	27
09.	SCIENCE IN SANSKRIT	Prof. Pathak Suraj Jivanrao	31
10.	THE BRAVE AND EXTRAORDINARY SANSKRIT SCHOLARPANDITARAMABAISARASWATI	Deshpande Monica Madhukar	35
11.	CRITICAL ANALYSIS OF MOTIVATION AND ADJUSTMENT AS PSYCHOLOGICAL CONCEPTS IN BHAGAVAD GITA	Mr. Toshnival Mahesh Dwarkadas	38
12.	CHEMICAL SCIENCE & SCIENTIFIC ELEMENTS IN SANSKRIT & VEDAS	Dr. Umakant Chanshetti	42
13.	REVIEW ON : USE OF SANSKRIT FOR NATURAL LANGUAGE PROCESSING	Choudhari Bhargavram Yogeshwar Kale Sanjay Ramchandra	46
14.	Śivayogapradīpikā: an unknown Sanskrit yoga text.	Julia Gabriela Walker	51
15.	Nyāya in Sanskrit	Dhanashree Shejwalkar	59
16.	CONSPICUOUS VENEER BETWEEN ENGLISH AND SANSKRIT: A REVIEW	Dr. Sangeeta S. Sasane	66
17.	A STUDY OF LONELINESS AND SELF CONCEPT AMONG BOYS AND GIRLS COLLEGE STUDENTS	Dr. Daitkar Arun Rajaram	70
18.	BHARATA MUNI'S NATYA-SHASTRAS- THE SOUL OF INDIAN THEATRE	Dr. Deshpande Madhuri Madhukar	75
19.	BIODIVERSITY AS REFLECTED IN VEDAS	Rupali Raghunath Wadekar	80
20.	CONTRIBUTION OF KALIDASA IN ENGLISH LITERATURE	Dr. Korde Rajabhau Chhaganrao	85
21.	Concept of 'Liquid and its properties' in <i>Vaiśeṣika Darśana</i>	Manisha Puranik	90
22.	IMPORTANCE OF YOGA: A REVIEW	Mr. Lahoti Ramesh Kachrulal	95
23.	KAUTILYA'S THOUGHTS ON TRADE SYSTEM IN KAUTILYAN ARTHASHASTRAM	Ms. Pratibha B. Dhondkar	98
24.	SIR MONIER WILLIAM AND <i>SHAKUNTALAM</i>	Dr. S. S. Sasane	102



## REVIEW ON : USE OF SANSKRIT FOR NATURAL LANGUAGE PROCESSING

**Choudhari Bhargavram Yogeshwar & Kale Sanjay Ramchandra**

Assistant Professor Dept. Of Computer Science  
Swa. Sawarkar Arts, Science & Comm.College, Beed.

### ABSTRACT:

In computer science, artificial intelligence (AI), sometimes called machine intelligence, is intelligence demonstrated by machines in contrast to the natural intelligence displayed by humans and animals. Natural language processing is a sub-field of artificial intelligence

Natural Language Processing, or NLP for short, is broadly defined as the automatic manipulation of natural language, like speech and text, by software. In other word Natural language processing (NLP) is a subfield of linguistics, computer science, information engineering, and artificial intelligence concerned with the interactions between computers and human (natural) languages, in particular how to program computers to process and analyze large amounts of natural language data. Challenges in natural language processing frequently involve speech recognition , natural language understanding and natural language generation.

Natural language processing provides a good human-machine interface with natural language input and output. But the ambiguity of natural language creates a major obstacle to the process. This paper proposes Sanskrit language as a possible natural language input to the computer and different challenges in implementation as NLP. The relatively unclear nature .This language is known as a language because of its structure and its well-designed grammatical structure Process.

**Keywords:** AI, Natural language processing NLP , Natural language Understanding, semantic net, ambiguity, Sanskrit.

### INTRODUCTION:

Artificial Intelligence is the future of our technology. But this does come with a lot of criticism, research, and arguments about how to develop the most suitable computer language to upgrade the existing level of Artificial intelligence.

According to research, NASA claims that Sanskrit - the ancient Hindu language - is the most appropriate language for developing computer programming for their artificial intelligence program. Sanskrit (Sanskritam) is a language in the Indian subcontinent . It oracle or Surbarti called. It is the oldest language in the world. Sanskrit is an Indo-Aryan language which is a

branch of the Indo-European language family. Modern Indian languages such as Hindi , Bangla , Marathi , Sindhi , Punjabi , Nepali , etc. have originated from it. All these languages also include the Romani language of European Banjaras . Almost all scriptures related to Vedic religion have been written in Sanskrit . Buddhism (especially Mahayana) and Jainism Many important texts of Sanskrit have also been written in Sanskrit. Even today, most of Yajna and worship of Hinduism is performed in Sanskrit. Dr. Babasaheb Ambedkar believed that Sanskrit could be the only language that could bind the whole of India in the thread of linguistic unity, hence he suggested to make it the official language of the country.

#### **NATURAL LANGUAGE PROCESSING:**

In computer language, words or words written or spoken are understood in human language. In the fields of Natural Language Processing (NLP) involves using computers to perform useful tasks. Languages used by humans. Natural language is involved in two major parts of the natural language process. Understanding languages on the input side and natural language generation on the output side. In natural language, the processing input and output can be text or speech.

Includes understanding of natural language

- To convert the input given in natural language into a useful representation.
- Analysis of various aspects of language.

#### **NATURAL LANGUAGE GENERATION INVOLVES:**

Natural language is involved in the production:

Text planning - This involves retrieving related content from the knowledge base.

Sentence planning - This involves creating the necessary words and meaningful sentences.

The need to feed natural language as input into the machine was created. All natural languages express a the bulk of the ambiguity. Even though the proper meaning of language is taken out by humans. Uses, for a computer that does not have the ability to differentiate Making sense in context, this ambiguity proves to be a trait. So, today There is a need for language that will largely eliminate this ambiguity, as well The time is ripe for knowledge representation in artificial intelligence systems. Sanskrit Trendy has been around for thousands of years and is not worn out and molded into it. The human use course can be used to represent such knowledge.

Sanskrit has always been an important language in intellectual society. Despite its ancient origins, the language has some amazing features that are considered useful in different fields. It is also used for psychotherapy therapy sessions and spiritually. But his recent



involvement with artificial intelligence is an honor to show the power of being a valuable curriculum of literature.

In 1985 when a NASA associate scientist published a research paper in the spring issue of Artificial Intelligence magazine. (Volume 6 Number 1). The name of the scientist was Rick Briggs who submitted his research entitled as Vedic Science- 'Knowledge Representation in Sanskrit and Artificial Intelligence.'

This article considers natural language to transform computer programs into robotic control and artificial intelligence technologies. The research focuses on Sanskrit in many human language pools and makes it clear that it is the most suitable language for computing techniques.

### **VEDIC SCIENCE BY RICK BRIGGS: THE ORIGIN OF NASA SANSKRIT RELATION:**

The NASA Sanskrit relationship is not new. This article considered the natural language to be a great alternative for converting computer programs to robotic control and artificial intelligence technologies. The research focuses on Sanskrit in many human languages pools and explains that it is one of the most suitable languages for computing techniques. Although the following article discusses this dissertation in detail, here is a summary of Rick Briggs' own words extracted from the same journal.

*" There is at least one language, Sanskrit, which for the duration of almost 1,000 years was living spoken language with a considerable literature of its own. Besides works of literary value , there was a long philosophical and grammatical tradition that has continued to exist with undiminished vigor until the present century. Their grammar experts devised a method for paraphrasing Sanskrit in a manner that is identical not only essence but in form with current work in Artificial Intelligence"*

### **USE OF NATURAL LANGUAGE PROCESSING:**

The natural language provides a good human-computer interface that can help the process

Artificial intelligence system to more efficiently cover current applications

Blind natural language processing system for interacting with computers with blinds

Speech input Stephan Hawking's chair that translates to the text. Language Translation program that can be translated from one human language to another. A program that checks grammatical errors in a given text.

### **AMBIGUITY IN NATURAL LANGUAGE PROCESSING:**

Ambiguity refers to the property of a word or sentence Multiple meanings or multiple meanings

The routes are rendered, most likely natural language ambiguous The computer cannot extract the correct definition In some cases the input language. Of ambiguity Natural languages can occur during processing as follows some examples are as follows:

#### Scope of Opacity

Example: I was eating torn mangoes and bananas.

The word proper here can only be related to mangoes or

Both mangoes and bananas.

#### Attachment ambiguity

Example: I touched the girl with a rose.

Here the person can touch the rose or the girl

Someone touches a girl using roses.

#### Semantic ambiguity

Example: The pole struck while the vehicle was moving.

Here the sentence can be interpreted as the car in Motion hit A

The stationary pole or car struck the moving pole. This ambiguity

Arises from the inability to separate the computer

Between what is logical and what is not.

#### Practical Skepticism

Example: I love you too.

This sentence can be interpreted here in several ways I love you (just as you love me) i love you too. Anyone else does) I love you (and I love) Anyone else) I love you (as well as you too).

Natural. Sanskrit for natural language processing Sanskrit is one of the few languages that are formal Define Grammar. It starts with the language learning Understand the basic rules and regulations Non-natural languages should be followed Learned at the right time through constant communication. Grammar "texts" with "Ashtadhyayi" 3959 formulas (Formulas or rules) created by ancient grammar Maharishi Panini is mentioned by many scholars as crude The nature of the coded functional language. There is a rich in this language And often a brief reference to the noun Relationships with one another in a sentence and this creates More useful language around economics Net model used in artificial intelligence systems.

### CHALLENGES FOR COMPUTER LANGUAGE CONVERSION:

Despite the positive results, there are many challenges that need to be considered. First, the ambiguity of any natural language means that words that form sentences in natural language can see many meanings. It should be able to transform the language in such a way that it



reduces ambiguity, becomes more literal so that robots with AI understand that this is a challenge.

However, this is another reason why Sanskrit is more appropriate than other languages. Strict grammar rules, letters and words reduced ambiguity and made literal sense. This certainly reduces the percentage of abstract meanings in a language. The rationale behind these authors is based on a language that was primarily developed to create logical relationships with scientific precision. This means that in the context of scientific precision, logical relationships can be easily developed with Sanskrit.

### CONCLUSION:

The specific and unambiguous nature and at the same time, the vast literature and vocabulary of the Sanskrit language provides a gateway for implementing this language in a way that a computer can understand. NASA scientists believe that Sanskrit language can provide a huge impetus to the development to the field of artificial intelligence NASA Sanskrit connection is an authentic one supported by an enormous amount of research and claims. Although there is no official statement by NASA and their approach for artificial intelligence which is clearly inclined towards natural languages, especially Sanskrit. There can be a groundbreaking revelation by NASA in this regard in the near future. Until then, the mystery of Artificial Intelligence and its capability to be as human as possible remains unresolved. There are many scientists and intellects that doubt about this matter – the natural language conversion for AI technology. Most of them argue about Lisp which is the language of Artificial intelligence. They also claim that if the Sanskrit language is considered suitable, then software should have been written by now.

On the contrary, the majority of the scientists do believe that Sanskrit has many useful lessons and techniques that can be used for the development of a computing language, but the overall integration is quite difficult and nearly impossible.

### REFERENCES:

1. <http://m.sahityakunj.net/entries/view/sanskrit-bhasha-ka-vaishistya>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_language\\_processing](https://en.wikipedia.org/wiki/Natural_language_processing)
3. <https://thearticle.in/story-hub/babasaheb-sanskrit-language-can-mitigate-indias-linguistic-differences/>
4. <http://vedicsciences.net/articles/sanskrit-nasa.html>

## विज्ञान आणि अध्यात्म अद्वैत भाव : संस्कृत भाषेचे महत्त्व

स्वाती कुलकर्णी

स्वा. सावरकर महाविद्यालय, बीड

### प्रस्तावना:

जगामधले समतोल, निपःक्षपाती, प्रसंगी भारतविरोधी भुमिका असणारे विचारवंत आज सांगत आहेत की, आज भारत उत्थानाच्या वाटेवर आहे. आजच शतक जगत कल्याणाच आहे आणि जगत कल्याण हा भारतीय अध्यात्म विचारानुसार या जगात सर्वांचे कल्याण झाल पाहिजे,

सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे संतु निरामयाः ।

सर्वे भद्राणी पश्चन्तः मा कश्चिद् दुःख भाग्भवेत् ॥ [1 - अथर्ववेद]

अर्थात संपूर्ण विश्व सुखी होवो, संपूर्ण विश्व निरोगी राहो, सर्व मंगल घटनांचे सर्वांना दर्शन होवो आणि कुणाच्याही वाट्याला दुःख न येवो. या प्रकारे सर्वत्र शांती नादो कारण हे सर्व विश्व एकाच चेतनेतून निर्माण झाल आहे. ही चेतना जड वस्तूच्या रूपात प्रकट झाली आणि या विश्वाची निर्मिती झाली.

“एकोहम् बहुस्याम्” [2-उपनिषिद, ब्रह्मपुराण ]

ब्रम्ह चैतन्यातून प्रथम आकाश निर्माण झाल मग वायूमंडल, त्यानंतर अग्नी, तदनंतर आप (पाणी आणि द्रव) आणि शेवटी जड म्हणजे आणि या पृथ्वीतलावरील चराचर सृष्टीची निर्मिती झाली. म्हणजे विश्वातील सर्व सजीव -निर्जीव रूप ही एकाच ब्र ह्म चैतन्याची नामाभिधान आहेत. अस आसल्याकारणाने कुणाचाही द्वेष भारतीय अध्यात्म मान्य करत नाही. म्हणून एकविसाव शतक भारताच आसणार आहे. हे जग, त्यातील विविध सजीव-निर्जीव हे एकाच उर्जेची अनेक रूप आहेत, हे आज भौतिकशास्त्रानेही सिद्ध केलेले आहे. जार्जेस लिमैत्रे या बेल्जियन शास्त्रज्ञाने 1927 मध्ये मांडलेला विश्व निर्मितीचा सिद्धांत नासानेही स्विकारला आहे. Big Bang theory च्या या सिद्धांतानुसार 13.8 billion वर्षांपूर्वी हे जग म्हणजे एक उर्जाबिंदू होता आणि हळूहळू प्रसरण पावल्यामुळे या विश्वाची निर्मिती झालेली आहे [3-Big Bang Theory].

या विश्वातल्या कोणत्याही घटकाचे संतूलन ढासळले तरी इतर सर्वांचे संतूलन बाधित होते हे प्रदुषणाचे दुःष्परिणाम, कोरोनासारखे विषाणुजन्य आजार यातून सिद्ध होत आहे. भारतीय अध्यात्मातील शांतीमंत्रही हेच सांगतात.

ओम् सर्वेशां स्वस्तिर्भवतु । सर्वेशां शांतिर्भवतु । सर्वेशां पूर्णभवतु । सर्वेशां मंगलंभवतु ।लोका समस्ताः सुखिनो भवन्तु। ओम् शान्ती शान्ती शान्तीः [4-वशिष्ठ योग]



अर्थात् सर्वांच कल्याण होवो, सर्वत्र शांती नादो, सर्वांना पुर्णत्व प्राप्त होऊन सर्वांच मंगल होवो आणि याप्रकारे सर्व जग सुखी होवो. किंवा योगसाधना संपन्न होताना केली जाणारी प्रार्थना सुध्दा

न्यायमार्गाने जगाच कल्याण होवो हेच सांगते-

स्वस्ति: प्रजाभ्यः परिपालयन्ता

न्यायेन मार्गेण मही महींशाः।

गोब्राम्ह ण्येभ्यः शुभमस्तू नित्यं

लोका समस्ताः सुखिनोभवंतु॥ [ 4-वशिष्ठ योग ]

अर्थात्

प्रजेच प्रतिपालन करणार्यांकडून लोकांच न्यायपूर्वक कल्याण होवो. जगाच्या निर्मात्याने सर्व विद्वान आणि सन्मार्गाने चालणार्या लोकांचा प्रत्येक दिवस सुखाचा करावा आणि सारे लोक सुखी होवू दे. विज्ञानाचेही अंतीम ध्येय हेच आहे. विज्ञानाची निर्मितीच मुळात लोकांचे दुःख आणि कष्ट नाहिसे करण्याच्या हेतूने झालेली आहे. विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून बदल, विकास आणि प्रगती करणे हेच मुख्य ध्येय ठेवून शासनाच्या विज्ञान-तंत्रज्ञान आयोगाची स्थापना झालेली आहे. ( 5-stc.maharashtra.gov.in )

अध्यात्म विचार विज्ञाननिष्ठ आहे आणि विज्ञानच अध्यात्म बनत आहे, हे वरील विवेचन दाखवून देते. तसेच शंकराचार्यांनीही हाच विचार त्यांच्या अर्ध्या श्लोकात कथन केलेला आढळतो. या विश्वातील अनेक ग्रंथांच ज्ञान ,पुढील अर्ध्या श्लोकात आहे असे प्रतिपादन करत शंकराचार्य म्हणतात-

श्लोकार्धेन प्रवक्षामी यदूक्तम ग्रंथ कोटी भी ।

ब्रम्ह सत्य जगन मिथ्या जीवो ब्रम्होः ना पराहः ॥

विज्ञान आणि अध्यात्म एकाचवेळी सांगत आहे हे जग उर्जा म्हणजेच ( ब्रम्ह—चैतन्य )यांनी भरलेल आहे सर्व चराचर सृष्टी या उर्जेचीच अनेकविध नामाभिधान आहेत. म्हणून सर्वांच कल्याण हाच विश्वशांतीचा मूलमंत्र आहे. विज्ञान आणि अध्यात्माची एकरूपता ,विज्ञान आणि अध्यात्माच अद्वैत उलगडून पाहण्यासाठी माज वेद उपनिषिद ,संहिता ,भगवतगीता आणि अनेक संस्कृत ग्रंथांचा अभ्यास जरूरी आहे. आणि या अभ्यासाची गुरुकिल्लि किंवा प्रवेशव्दार म्हणजे संस्कृत भाषेच अध्ययन आहे. म्हणूनच संस्कृत भाषेला देवभवाई अस संबोधल आहे आणि संस्कृत भाषा ही विज्ञान आणि अध्यात्म यांच्या अद्वैताची उकल करणारी भाषा आहे.

विज्ञान आणि अध्यात्माची एकरूपता सिध्द करणारी काही उदाहरणे

आज जगामध्ये वेद—उपनिषिदांचा अभ्यास केला जात आहे. आणि हजारोवर्षांपासून भारतात विज्ञान किती प्रगत होत, हे सिद्धही होत आहे. विज्ञानाच्या विविध शाखांमधील वैदिक ज्ञानाच्या अभ्यासावरून जर्मनी ,इंग्लड ,USA ,या देशांनी सुध्दा भारतीय अध्यात्म विज्ञानांनी भरलेल आहे हे सिद्ध केल आहे. यातील काही उदाहरण खालील प्रमाणे

### 1. अध्यात्म आणि काँटम मेकॅनिक्स

काँटम मेकॅनिक्स हे प्रोबॅबिलिटी वर आधारित आहे. एखादी गोष्ट किंवा प्रार्थना मनापासून केली तर तिच्या सकारात्मक परिणामांची शक्यता वाढते. ती एका व्यक्तीने करण्यापेक्षा अनेक व्यक्तींनी केली तर सकारात्मकतेचं प्रमाण वाढतं. हे प्रोबॅबिलिटीचे गणित आणि अध्यात्म दोन्ही सांगतं (वशिष्ट योग, प्रोबॅबिलिटी थेरम ऑफ डिशन) “मीच ब्रह्म आणि मीच चैतन्य आणि मीच जडत्व”, सांगणारी भगवद्गीता आणि प्लांकने मांडलेली क्वांटम थिअरी ( ऊर्जाचे wave particle dual behaviour) पुन्हा एकदा विज्ञान आणि अध्यात्माचे अद्वैत (एकरूपता) सिद्ध करते [8-Fynmman lectures].

### 2. अध्यात्म आणि रिलेटीव्हिटी

सर्व जग गतिमान आहे. जड आणि चैतन्य ही तादात्म्य रूपात येते तेव्हा समाधीचा अनुभव येतो असं अध्यात्म सांगतं तर  $E=mc^2$  म्हणजेच जडत्वाच ऊर्जेत रूपांतर होऊ शकत हे रिलेटीव्हिटीचे विज्ञान सांगतं [9 Theory of relativity by Einstein].

### 3. अध्यात्म आणि खगोलशास्त्र

भूमंडल गोल आहे, हे विश्व अंडाकृती कोषात भ्रमण करते, असं भगवद्गीतेत पूर्वीपासून सांगितलेले आहे (भगवद्गीता). परंतु सतराव्या शतकात पृथ्वी गोल आहे हे सांगणाऱ्या गॅलिलिओला शिक्षा करण्यात आली होती. पृथ्वीचे परिभ्रमण आणि परिवलन, पृथ्वीपासून सूर्याचे अंतर, पृथ्वीपासून चंद्राचे अंतर, चंद्रग्रहण-सूर्यग्रहण यांच्यासंदर्भातील अतिशय क्लिष्ट गणित सोडवून भास्कराचार्यांनी ज्या value मांडलेल्या आढळतात त्या संख्या आजच्या नासा विज्ञानाशी जुळतात [वराहमिहीर, भास्कराचार्य]. याचाच अर्थ वैदिक ग्रंथ हे कर्मकांड सांगणारे ग्रंथ नसून ती अध्यात्म आणि विज्ञानाची एकात्मता विशद करणारी मौलिक ग्रंथसंपदा आहे. या ग्रंथसंपदा यातील संपूर्ण ज्ञान आत्मसात करण्यासाठी अर्थात संस्कृत भाषेच्या आकलनाची आवश्यकता आहे.

### 4. अध्यात्म आणि ध्वनिशास्त्र

वेदादी पुरातन ग्रंथांमध्ये विशिष्ट पद्धतीने मंत्रोच्चार करून ध्वनिलहरी निर्मिती करण्यावर अधिक लक्ष केंद्रित झालेलं आढळतं. विशिष्ट पद्धतीने उच्चारण करून निर्माण होणारे ध्वनी इच्छित कार्य सिद्ध करतात हे भारतीय वेदादी पुराणांनी हजारो वर्षांपूर्वी सांगितलेले आहे. आधुनिक विज्ञान त्याला साऊंड थेरपी असे नाव देते. यालाच आजच्या युगात ‘पॉझिटिव्ह वेव्ह्स निर्माण करणे’ असेही संबोधले जाते. आवाजाचा वापर करून वॅगनव्हर्स जागृत केल्या जाऊ शकतात आणि डिप्रेशनचे रुग्ण बरे करता येतात हे पतंजली योग सूत्रात सांगितले आहे. त्याचप्रमाणे 20 डेसिबेल ते 2000 डेसिबलपेक्षा कमी किंवा जास्त मापनाचा आवाज आपण ऐकू शकत नाही पण तो अस्तित्वात आहे. या आवाजाला अल्ट्रासोनिक अन्ड सुपरसोनिक असे संबोधतात, अल्ट्रासोनिक अन्ड सुपरसोनिकचाही अभ्यास वैदिक ग्रंथात आढळतो. म्हणजेच ही ग्रंथसंपदा अभ्यासाने काळाची गरज आहे कपिलमुनी,



योगसूत्र, पतंजली याच प्रमाणे चरक-सुश्रुत यांची वैद्यकशास्त्रातील प्रगती, त्यांनी केलेल्या विविध शस्त्रक्रिया, चौदाशे वर्षांपूर्वी तयार केलेले आणि आजपर्यंत जशास तसे असणारे अजंठा लेण्यांचे रंग, आर्यभटाच्या शुन्य, परिघ-व्यासाचा सहसंबंध, सुलभ सुत्रात दिलेली पायची किंमत, पायथागोरसचे प्रमेय या सर्वांचा सखोल अभ्यास आमच्या अध्यात्माने केलेला आढळतो. हा अभ्यास हेच दाखवून देतो की, भारतीय पुरातन ग्रंथसंपदा ही विज्ञानाच्या ज्ञानाचा खजिना आहे. पायथागोरस ने स्वतः हेच सांगितलेले आहे की हा सिध्दांत मी भारतात शिकलो.

**तात्पर्य:**

भारतीय अध्यात्म म्हणजे कर्मकांड नसून हजारो वर्षांपूर्वीपासून अस्तित्वात असलेली वैज्ञानिक जीवन पद्धती आहे. या जीवन पद्धतीमध्ये भौतिकशास्त्र, जीवशास्त्र, रसायनशास्त्र, आणि गणित या मूळ शास्त्रांच्या अभ्यासातून उपयोजित असे खगोलशास्त्र, चिकित्साशास्त्र, मानसशास्त्र, शेतीशास्त्र, भूमिती, योगशास्त्र यांचा विकास व उपयोजन केलेले आढळते म्हणजेच अध्यात्म हेच विज्ञान आहे यात वाद नाही.

या विज्ञानाची उकल करण्यासाठी जर्मनी आणि युरोपीय देशांत संस्कृत भाषेचा अभ्यास केला जातोय. भारतीयांनी आपल्या इतिहासाचा वृथा आणि फुका अभिमान न बाळगता प्रथम संस्कृत भाषेचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.

शासनाने प्राचीन ग्रंथांचे भाषांतर आणि अभ्यास यासाठी प्रोत्साहन देणे ही “एकविसावे शतक भारताचे” या घोषवाक्याला परिपूर्ण करण्यासाठी अत्यावश्यक गरज आहे असे वाटते.

**संदर्भ:**

1. अथर्व वेद
2. उपनिषद, ब्रह्मपुराण
3. [https://hi.wikipedia.org/wiki/big\\_bang](https://hi.wikipedia.org/wiki/big_bang)
4. वशिष्ठ योग
5. [stc.maharashtra.gov.in](http://stc.maharashtra.gov.in)
6. शंकराचार्य
7. [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0ijVFXhud9EJ:shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/27664/5/05\\_chapter2.pdf+&cd=19&hl=en&ct=clnk&gl=in](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0ijVFXhud9EJ:shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/27664/5/05_chapter2.pdf+&cd=19&hl=en&ct=clnk&gl=in)
8. Fynman Series of lectures by Richard Fynmman
9. Theory of relativity by Einstein
10. भगवद्गीता

## LOW COST CARBON CATHODE FOR NATURAL DYE SENSITIZED SOLAR CELL

SWATI S. KULKARNI<sup>\*1,2</sup>, S.S. HUSSAINI<sup>2</sup>, N.N. SHEJWAL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Physics, Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed 431122 (MS) India., <sup>2</sup>Crystal Growth Laboratory, Department of Physics, Milliyya Arts, Science & Management Science College, Beed-431122 (MS) India., <sup>3</sup> AISSM college of engineering, Pune – (MS) India.  
 Email: meerachothwe@gmail.com

Received: 25 January 2020, Revised and Accepted: 17 March 2020

## ABSTRACT

**Objective:** Platinum film on fluorine doped tin oxide (FTO) glass surface has been used commonly in the research of dye sensitized solar cells (DSSCs). However, cost of platinum is too high to fabricate a cost effective ecofriendly DSSC. The current study has been done to replace the high cost platinum counter electrode by low cost carbon electrode.

**Material and Method:** TiO<sub>2</sub> nanoparticles has been synthesized and used to synthesize Photo anode of DSSC on fluorine doped tin oxide (FTO) glass surface. Platinum and Carbon cathodes has been synthesized on fluorine doped tin oxide (FTO) glass surface fabricated and their photovoltaic properties have been compared. Area of the cathode and anode has been maintained 1square centimeter.

**Results:** Study of DSSCs reveals, carbon cathode can successfully replace the platinum cathode as efficiencies of DSSCs have been found to be more using carbon cathode as compare to the platinum cathode. Ecofriendly Eosin Y dye sensitized TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode has been used for the fabrication of DSSC.

**Conclusions:** Investigation leads to the conclusion that carbon cathode can replace the platinum cathode in dye sensitized solar cell.

**Keywords:** Dye sensitized solar cell, TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode, carbon cathode, eosin Y dye

## INTRODUCTION

Dye sensitized solar cells (DSSC), are the third generation hybrid solar cells offer a particular promise as an efficient, low cost alternative to the silicon semiconductor solar cells. Since the working principle of DSSC is the mimicry of natural photosynthesis process, DSSC is the most promisingly environmental benign solar cells [1]. Unlike the silicon solar cells, DSSC uses sensing dye for light harvesting and electron transport, which allows researchers to fine tune each component separately and to optimize the device performance. Along with environmental friendliness, DSSCs poses the attractive properties like, flexibility, multicolored and hence aesthetics [2].

In a typical DSSC, light photons are absorbed by a sensitizer, which is adsorbed to the surface of wide band gap semiconductor oxide. The sensitized nano particles of semiconductor in combination with the electrolyte and counter electrode produce the regenerative cycle of photo electrochemical cell [3]. Literature study reveals, most often Titanium oxide (TiO<sub>2</sub>) photo anode sensitized by ruthenium complex dye and the platinum counter electrode is the typical components of Dye Sensitized Solar Cells (DSSCs) [3]. In our previous studies, Al doped TiO<sub>2</sub> photo anode proved to be fruitful to increment the photovoltaic parameters i.e., photo current and efficiency of the DSSC along with organic Eosin Y dye [4-6]. Eosin Y dye is one of the xanthene dye exhibiting the properties like large absorption and luminescence; low toxicity in-vivo and relatively high solubility in water [7-10].

Counter electrodes (Cathodes) have usually been prepared by depositing a thin layer of platinum (Pt) onto the FTO substrates. The FTO substrate without platinum coating can also work as the counter electrode, however, its charge transfer resistance is very high on the order of mega ohm per square centimeter in iodine-triiodide electrolyte and hence, the platinum layer is deposited on the FTO to work as the catalyst. It reduces the oxidized form of the redox couple in the electrolyte so that the cathode material must be adapted to the redox system in the electrolyte. Although platinum is the most

efficient catalyst for counter electrode to date, rarity and high cost of platinum makes it unsuitable for low cost DSSC. Hence, several other materials have also been adopted for the preparation of the counter electrode in DSSCs, such as conducting polymers such as poly (3,4-ethylenedioxythiophene) doped with toluene sulfonate anions, carbon materials and cobalt sulphide, carbon black [8]. Moreover, the platinum being heavy metal costs too high and elevates the overall cost of DSSC [11-12]. Whereas, DSSC comprised of carbon cathode has also found to be exhibiting comparable results to that of the platinum cathode [13-17].

Considering support of these studies, the current study of DSSC comprised of TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode sensitized by eosin Y dye has been further explored towards the cost effective and environmentally benign DSSC by employing the carbon cathode.

## MATERIALS AND METHODS

## Materials

Titanium Tetra iso-propoxide (TTIP) (Otto Chemicals, Germany), Eosin Y dye and Chloroplatinic acid (H<sub>2</sub>PtCl<sub>6</sub>) (Ward Hill, U.S.A.), Aluminium Nitrate (Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>) and Poly-ethylene Glycol (Otto Chemicals, India), Lithium iodide and iodine all reagents were used without further purification.

Synthesis and characterization of TiO<sub>2</sub> nanoparticles

TiO<sub>2</sub> nanoparticles have been synthesized as described in previous studies[6] and characterized using FTIR spectra.

## DSSC Fabrication and Testing

The DSSCs were assembled as follows: cleaned fluorine-doped tin oxide (FTO, Sigma- Aldrich) conductive glasses of size 2\*2 cm<sup>2</sup> have been used as the substrate. The TiO<sub>2</sub> nanoparticles anode has been prepared using doctor blade method and has been sintered at 450°C for 1 h to enhance the bonding between the semiconductor and the FTO glass. After cooling to 80°C, the prepared photo anodes have



been immersed into 0.3mM Eosin Y dye solution in ethanol for 24 hours at room temperature (30°C). The Carbon counter electrode has been produced just by a spattering the HB pencil on 1cm area of FTO glass whereas, Platinum counter electrode was deposited on cleaned FTO glass by drop casting the Chloroplatinic solution. The dye adsorbed photo anodes and counter electrodes have been assembled using Surlyn polymer spacer, crocodile clips and alligator pins. Electrolyte prepared using 0.05mM Iodine and 0.5mM lithium tri-iodide in Acetonitril has been inserted in the space between two electrodes just before connecting for the photovoltaic characterization. The performance of DSSCs was determined by indigenous solar simulator under irradiation of 100mW/cm<sup>2</sup> (1in). The current density-voltage (J-V) curves have been obtained on source measurement unit (Keithley 4200) to obtain J<sub>sc</sub>, Voc, and FF of DSSCs.

## RESULTS AND DISCUSSION

Figure 1 shows the FTIR study of TiO<sub>2</sub> nanoparticles which confirms the Ti-O bond formation.

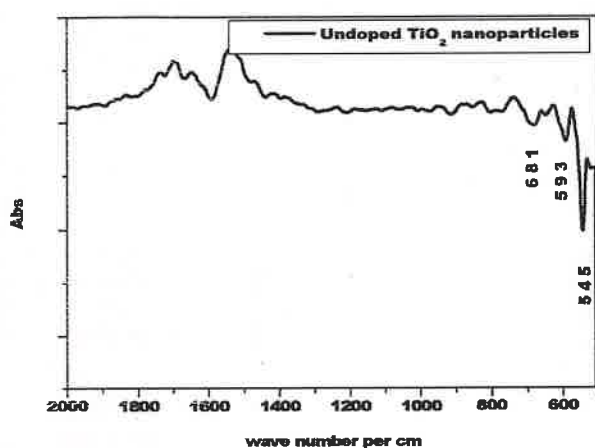


Fig. 1: FTIR spectra of undoped TiO<sub>2</sub> nano particles

Ti-O stretching vibrations are observed at 545 per cm for undoped TiO<sub>2</sub> nanoparticles whereas bending vibrations of Ti-O-Ti have been

observed at 681 per cm. Fig. 2 exhibits the comparative study of photovoltaic characteristics of the DSSCs using TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode and Platinum and Carbon cathode. In the device the photo anode has been sensitized by ecofriendly Eosin Y dye.

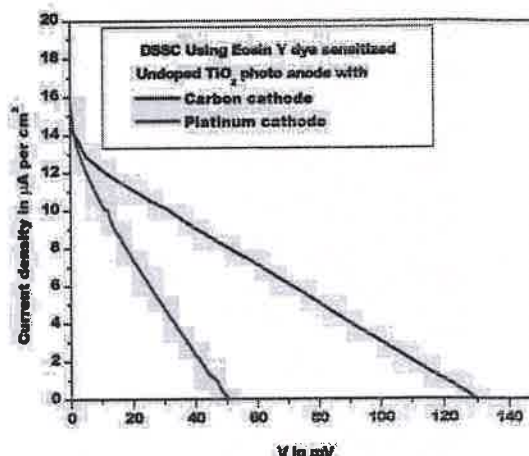


Fig. 2: Photovoltaic characteristics of DSSC- TiO<sub>2</sub> nps photo anode and Platinum and Carbon cathode

It has been observed that the DSSCs using carbon cathode exhibits the excellent result as compare to the Platinum cathode.

Table 1 shows the photovoltaic parameters of the DSSC comprised of TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode sensitized by Eosin Y dye and Platinum and Carbon coated photo cathodes. In the DSSC, the short circuit current density is 15.8 μAcm<sup>-2</sup> for DSSC using platinum cathode where as it is 14.2 μAcm<sup>-2</sup> for the DSSC using Carbon cathode, it has been found to be decreased by 10% for the Carbon cathode DSSC as compare to platinum cathode DSSC. However, for DSSC using carbon cathode open circuit voltage (130 mV) has been found to be increased by 160 % as compared to DSSC using Platinum cathode. The efficiency for DSSC using Carbon cathode has been also increased by 181% as compared to DSSC using platinum cathode. Also, fill factor has been found to be increased comparatively when platinum cathode has been replaced by carbon cathode.

Table 1: Photovoltaic parameters - maximum current density (I<sub>m</sub>), maximum voltage (V<sub>m</sub>), Short circuit current density (J<sub>sc</sub>), open circuit voltage (V<sub>oc</sub>), fill factor (FF), efficiency (η) using Eosin Y and Hibiscus dye

DSSC Fabricated using	J <sub>sc</sub> (μAcm <sup>-2</sup> )	V <sub>oc</sub> (mV)	I <sub>m</sub> (μAcm <sup>-2</sup> )	V <sub>m</sub> (mV)	FF	(%) η
TiO <sub>2</sub> nps photo anodes & Pt cathode	15.8	50	6.38	24	0.19	0.00200
TiO <sub>2</sub> nps photo anode & C cathode	14.2	130	6.64	65	0.23	.00400

## CONCLUSIONS

Investigation leads to the conclusions that carbon counter electrode could replace the platinum counter electrode to construct an ecofriendly DSSC using TiO<sub>2</sub> nanoparticles photo anode sensitized by Eosin Y dye which will be a step towards ecofriendly DSSC.

## REFERENCES

- Brian O'Regan and Michael Gratzel. low cost, high efficiency Solar Cells based on Dye Sensitized Colloidal TiO<sub>2</sub> film. Nature 1991; 353:737-739.
- Jessika Crugger, Thesis number 2793(2003), Interface Engineering In Solid-State Dye-Sensitized Solar Cells, Federal institute of technology in Lausanne, Heidelberg, Germany.
- Carmen Cavallo, Francesco Di Pascasio, Alessandro Latini, Matteo Bonomo, and Danilo Dini. Review Article: Nanostructured Semiconductor Materials for Dye-Sensitized Solar Cells. Journal of Nanomaterials 2017; 2017: Article ID 5323164, <https://doi.org/10.1155/2017/5323164>
- Kulkarni SS, Bodkhe GA, Shirsat SM, Hussaini SS, Shejwal NN and Shirsat MD. Dye Sensitized Solar Cell based on Environmental Friendly Eosin Y Dye and Al doped Titanium Dioxide Nano Particles. Mater. Res. Express 2018; 5(3): 036205-036221, [doi.org/10.1088/2053-1591/aab2d1](https://doi.org/10.1088/2053-1591/aab2d1)
- Kulkarni SS, Bodkhe GA, Sayyad PW, S. S. Hussaini SS and Shirsat MD. Optimization Of Aluminium Doping Concentration In Titanium Dioxide Nano Particles Photo Anode For Enhancing Efficiency Of Dye sensitized Solar Cell. under press
- Kulkarni SS, Bodkhe GA, Sayyad PW, S. S. Hussaini SS and Shirsat MD. Electrochemical Impedance Spectroscopic Study Of Dye Sensitized Solar Cell With Al Doped TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Photo Anode Sensitized By Eosin Y Dye. International Journal of Advance and Innovative Research 2018; 6(1): 111-116
- Shanting Zhang, Thesis, 2017, Study of fluorine-doped tin oxide (FTO) thin films for photovoltaics applications, Materials, Université Grenoble Alpes, English. <NNT: 2017GREAI021>. <tel-01689976>
- Geetam Richhariyaa, Anil Kumara, Perapong Tekasakul, Bhupendra Gupta. Natural dyes for dye sensitized solar cell: A

- review, Renewable and Sustainable Energy Reviews 2017; 69: 705-718.
9. Giuseppe Calogero, Antonino Bartolotta, Gaetano Di Marco, Aldo Di Carlo and Francesco Bonaccorso. Vegetable-based dye-sensitized solar cells. Chem. Soc. Rev. 2015; 44, 3244-3494, Doi.Org/10.1039/c4cs00309h
  10. Fan Zhang, Feng Shi, Wei Ma, Fei Gao, Yang Jiao, Hui Li, Jingchuan Wang, Xinyan Shan, Xinghua Lu, and Sheng Meng. Controlling Adsorption Structure of Eosin Y Dye on Nanocrystalline TiO<sub>2</sub> Films for Improved Photovoltaic Performances. J. Phys. Chem. C 2013; 117: 14659-14666, dx.doi.org/10.1021/jp404439p
  11. Rhee SW and Kwon W. Key Technological Elements in Dye sensitized Solar Cells. Korean J. Chem. Eng. 2011; 28: 1481
  12. Sang Hern Kim and Chang Woo Park. Novel Application of Platinum Ink for Counter Electrode Preparation in Dye Sensitized Solar Cells. Bull. Korean Chem. Soc. 2013; 34( 3): 831-836
  13. M. Gratzel . Dye Sensitized Solar Cells. Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews 2003; 4(2):145-153
  14. Souad A. M. Al-Bat'hi, Iraj Alaei, Iis Sopyan. Natural Photosensitizers for Dye Sensitized Solar Cells. International Journal Of Renewable Energy Research 2013; 3(1): 138-143
  15. Halil İbrahim Yavuz, Thesis, (2014), Design Of High-Efficiency Dye-Sensitized Nanocrystalline Solar Cells, Middle East Technical University, turkey
  16. M. Kouhnavard, N. Ahmad Ludin, B. Vazifehkhah Ghaffari, K. Sopian, N. Abdul Karim, and M. Miyake. An efficient metal-free hydrophilic carbon as a counter electrode for dye sensitized solar cells. International Journal of Photoenergy 2016; 2016, Article ID5186762, 7 pages,.
  17. Zhang Y, Wu W, Zhang K, Liu C, Yu A, Peng M and Zhai J. Raman Study of 2D Anatase TiO<sub>2</sub> Nanosheets. Phys. Chem. Chem. Phys. 2016; 18(47): 32178-32184, DOI: 10.1039/C6CP05496j



ICMES-2018

## Exploring the impressive nonlinear optical and dielectric properties of cadmium thiourea acetate crystal doped with oxalic acid

 Rupali B. Kulkarni<sup>a</sup>, S. S. Hussaini<sup>b</sup>, Mahendra D. Shirsat<sup>a\*</sup>
<sup>a</sup>RUSA Centre for Advanced Sensor Technology, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad – 431004 (MS) INDIA

<sup>b</sup>Crystal Growth Laboratory, Department of Physics, Milliya Arts, Science & Management Science College, Beed-431122, Maharashtra, India.

### Abstract

The present communication is aimed to investigate the remarkably improved properties of oxalic acid (OA) doped bis cadmium thiourea acetate (CTA) crystal. The commercial slow solvent evaporation method has been employed to grow the pure and OA doped CTA crystal. The structure and unit cell parameters of grown crystal were determined by means of powder X-ray diffraction technique, which confirmed orthorhombic crystal structure. The optical transparency of OA doped CTA crystal (78%) has been ascertained in the visible region (200-900 nm) using the UV-visible spectral analysis. The assertive influence of OA on the dielectric behavior of host CTA crystal was investigated in the temperature range 35-120 °C by means of dielectric studies. Doped crystal showed lower dielectric nature than parent. The nonlinear response of OA-CTA crystal was confirmed by Kurtz-Perry test. The SHG efficiency of OA-CTA crystal is found to be higher than potassium dihydrogen phosphate (KDP) crystal. Obtained results confirmed suitability of OA doped CTA crystal for photonic device applications.

© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Peer-review under responsibility of the scientific committee of the International Conference on Materials and Environmental Science, ICMES 2018.

**Keywords:** - Crystal growth, Optical studies, Dielectric studies, Nonlinear optical materials

### 1. Introduction:

Crystals lie at the root of technology. Materials offering excellent optical, electrical and non-linear optical (NLO) coefficient has been sustained for past few decades due to their wide application in the field of optical signal processing, laser fusion and ultrafast laser systems, UV-tunable lasers, optoelectronics and NLO-assisted photonic devices [1]. Thiourea metal complex (TMC) crystals offer high non-linearity, huge threshold to laser damage, fast electronic response, high mechanical strength and good thermal stability. These qualities qualify this organometallic bond channel possessing materials for designing high edge integrated optical devices [2]. Amongst the various reported TMC crystals like ZTS, ZTC, BTZA, BTCF etc. cadmium thiourea acetate (CTA) is an interesting NLO crystal. The structural, UV-visible, SHG efficiency, photoconductivity, dielectric, photoluminescence, mechanical

\* Corresponding author. Tel.: +91-9403585268,

 E-mail address: [mdshirsat.phy@bamu.ac.in](mailto:mdshirsat.phy@bamu.ac.in), [rbkulkarni9421@gmail.com](mailto:rbkulkarni9421@gmail.com)

2214-7853 © 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Peer-review under responsibility of the scientific committee of the International Conference on Materials and Environmental Science, ICMES 2018.

### 3. Results and discussion

#### 3.1. Powder X-ray diffraction (PXRD) analysis

The PXRD pattern of OA-CTA crystal has been recorded using the Rigaku Miniflex (II) powder X-ray diffractometer with the scan rate of 0.02 degree/ min in the  $2\theta$  range of 10 to 70 degree. The PXRD pattern of the OA-CTA crystal shown in Fig. 2 reveals sharp diffraction peaks which were indexed using the powderX software (the  $2\theta$  error was 0.01). The grown OA-CTA crystal are confirmed to be oriented with orthorhombic crystal structure. The evaluated cell parameters of OA-CTA crystal are in close agreement with earlier reported work [12–18, 34]. PXRD pattern of OA-CTA crystal expressed sharp diffraction peaks which indicate that the crystal possesses lesser grain boundaries and excellent crystalline nature [34].

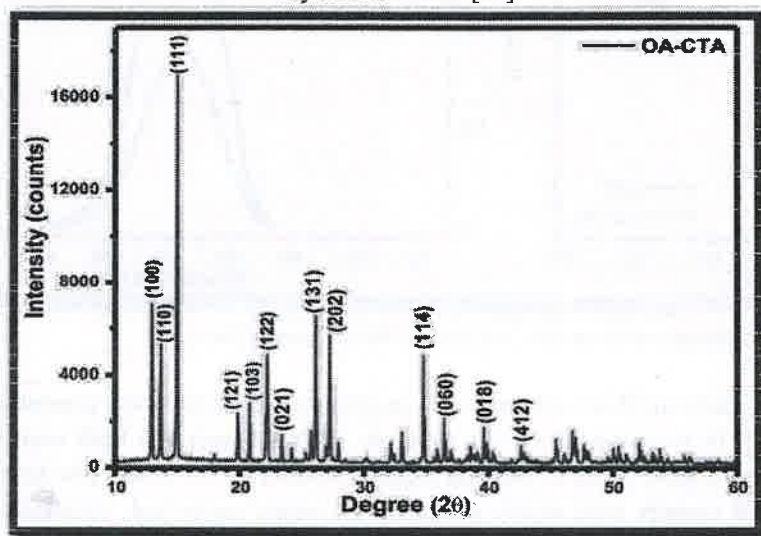


Fig.2: PXRD of OA-CTA

Table 1: Comparative PXRD data

Crystal	a(A°)	b (A°)	c (A°)	Volume (A°) <sup>3</sup>	Crystal system
OA-CTA	7.56	11.78	15.71	1408.6	Orthorhombic

#### 3.2 UV-visible study

The optical transparency in visible region is governed by several intrinsic and extrinsic factors such as the electronic transitions associated with optically active functional chromospheres, crystal orientation, solvent inclusions, and optical scattering/absorption in crystal from structural and crystalline defects practically facilitate as well as influence the optical absorbance/transmittance of a crystal [25–28]. The NLO material can be of practical use if and only if it has wide transparency window hence present investigation determines the optical transmittance of 2 mm thick unpolished pure and OA-CTA crystal and the optical transmittance has been ascertained in the wavelength range of 200–900 nm using the spectrophotometer (Shimadzu make UV-2450) as shown in Fig.3a. It is evident that OA-CTA crystal has cut off below 300 nm, which is sufficiently low for SHG laser radiation at 1064nm or other application in the blue region [29]. The UV-visible spectrum also confirm that the CTA crystal delivers the maximum transmittance of 48% and the OA-CTA crystal exhibits the enhanced transmittance up to 78% in entire visible region. The enhanced transparency of OA-CTA crystal by 30% justifies the assertive role of dopant OA in minimizing the structural defects (point and line defects, solution inclusions and void density) which attributed the reduced optical scattering within the crystal system. Minimum optical scattering and less optical loss over a wide range leads to increased transmittance of OA-CTA crystal, that strongly advocates the stringent requirement of OA-



and temperature hence, the dielectric constant of pure and OA-CTA crystal has been recorded in steps by increasing the temperature of sample by 10 °C. The variation in dielectric constant of grown crystals is shown in Fig.4a. The mechanism of dielectric constant in a crystal is governed by active electronic, ionic, dipolar and space charge polarization mechanism [40]. However, at higher temperatures the space charge polarization is more dominant [41] which results to successive increase in dielectric constant with increase in temperature as observed in pure and OA-CTA crystals. According to Millers study the materials with lower dielectric constant facilitates high SHG coefficient [42] and this fact stands true in case of OA-CTA crystal which attributed lower dielectric constant and enhanced SHG efficiency. The materials with low dielectric constant consume less power and favor reduced RC delay [43,51] and this property of crystal makes it highly desirable for engineering microelectronics, electro-optic modulators (EOM), THz wave generators, optoelectronics and photonic devices [43–45].

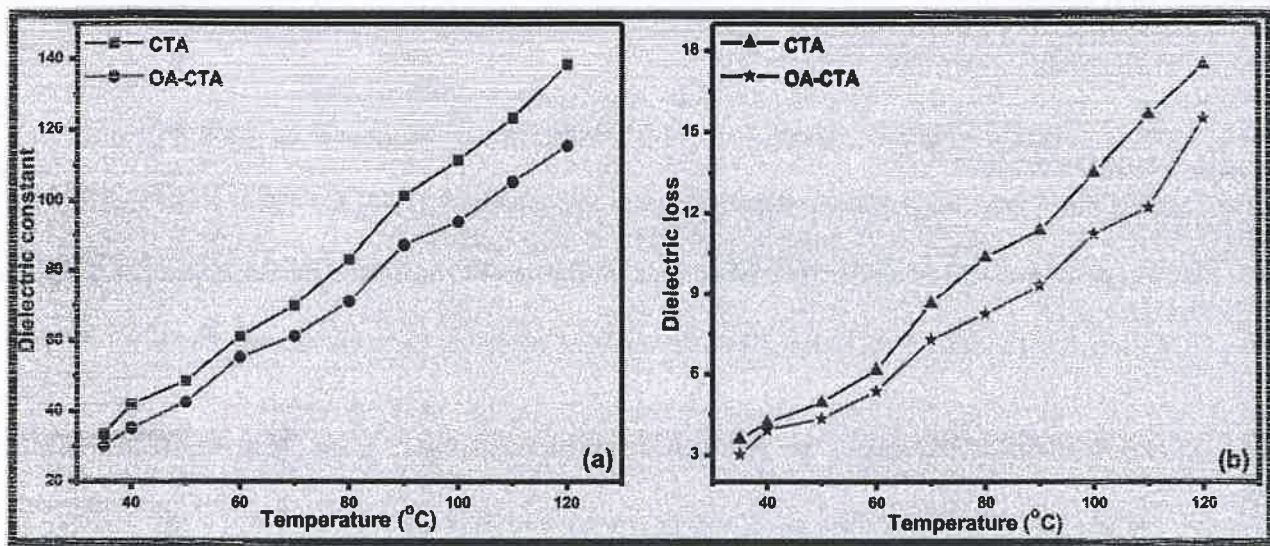


Fig. 4: Temperature dependent (a) Dielectric constant (b) Dielectric loss

The dielectric loss (dissipation of electromagnetic energy) in a crystal is majorly contributed by intrinsic and extrinsic defects such as solvent impurities, structural defects, grain boundaries, porosity, micro-cracks and random crystallite orientations [46,47]. The dielectric loss of OA-CTA crystal is significantly lower as compared to CTA crystal as shown in Fig.4b. This evidence expresses the fact that the OA-CTA confirms the norms of improved quality crystal and also possesses minimum electrically active defects [48, 49]. The improved dielectric response of OA-CTA crystal vitalizes its suitability for fabrication of electro-optic and NLO devices due to low dielectrics [50].

#### 4. Conclusion

Single crystals of pure and OA-CTA material have been grown by slow solution evaporation technique. PXRD analysis data evidences that OA-CTA crystal shows the orthorhombic structure. In UV-visible studies the OA-CTA crystal is found optically transparent up to be 78%. The OA-CTA crystal is 2.11 times more efficient as compared to KDP crystal to generate the second harmonic signal at 1064 nm. Dielectric studies revealed that within the given temperature range OA-CTA crystal attributed lower dielectric constant and dielectric loss as compared to CTA crystal. Hence OA-CTA crystal holds strong status for applications in the holographic data storage, optical switching devices, night vision sensors, electro-optic modulators and THz wave generator included under the extended umbrella of photonic device applications.

- [30] M. Anis, M.D. Shirsat, G. Muley, S.S. Hussaini, *Physica B*. 449 (2014)61-66.
- [31] S.K. Kurtz, T.T. Perry, *J. Appl. Phys.* 39 (1968) 3698-3813.
- [32] M. Shkir, V. Ganesh, N. Vijayan, B. Riscob, Anoop Kumar, Devendra Kumar Rana, Mohd Shoeb Khan, Mohd Hasmuddin, M.A. Wahab, R. Ramesh Babu, G. Bhagavannarayana, *Spectrochem. Acta A*. 103 (2013) 199-204.
- [33] R.N. Shaikh, Mohd Anis, M.D. Shirsat, S.S. Hussaini, *Spectrochem. Acta A*. 136(2015) 1243-1248.
- [34] M. Anis, M.I. Baig, G. Muley, S.S. Hussaini, M.D. Shirsat, *Optik*. 127 (2016) 12043-12047.
- [35] S.P. Ramteke, Mohd Anis, M.I. Baig, G.G. Muley *Optik*. 154 (2018) 275-279.
- [36] R.N. Shaikh, M. Anis, M.D. Shirsat, S.S. Hussaini, *Mater. Technol.: Adv. Perform. Mater.* 31 (2016) 187-191.
- [37] Timothy H. Gfroerer, *Photoluminescence in Analysis of Surfaces and Interfaces*, Encyclopedia of Analytical Chemistry, John Wiley & Sons Ltd., Chichester.(2000)9209-9231
- [38] M. Anis, G.G. Muley, G. Rabbani, M.D. Shirsat, S.S. Hussaini *Mater. Technol.: Adv. Perform. Mater.* 30 (2015) 129-133.
- [39] A. Aravindan, P. Srinivasan, N. Vijayan, R. Gopalakrishnan, P. Ramasamy *Cryst. Res. Technol.* 42 (2007) 1097-1103.
- [40] M. Anis, S.P. Ramteke, M.D. Shirsat, M.I. Baig, G.G. Muley *Opt. Mat.* 72 (2017) 590-595.
- [41] M. Senthil Pandian, P. Ramasamy, *J. Cryst. Growth*. 312 (2010) 413-419.
- [42] R.C. Miller, *Appl. Phys. Lett.* 5 (1964)17-19.
- [43] Mohd Anis, S.S. Hussaini, Mohd Shkir, S. AlFaify, M.I. Baig, G.G. Muley *Optik*. 157 (2018) 592-596.
- [44] S.M. Azhar, Mohd Anis, S.S. Hussaini, S. Kalainathan, M.D. Shirsat, G. Rabbani *Mater. Sci. Poland*. 34 (2016) 800-805.
- [45] Y.B. Rasal, Mohd Anis, M.D. Shirsat, G.G. Muley *Mater. Res. Innov.* 21 (2017) 45-49.
- [46] Min-hua Jiang, Qi Fang, *Adv. Mater.* 11 (1999) 1147-1151.
- [47] N. Bhuvaneswari, K. Baskar, R. Dhanasekaran, *Optik*. 126 (2015) 3731-3736.
- [48] R.N. Shaikh, M. Anis, A.B. Gambhire, M.D. Shirsat, S.S. Hussaini, *Mat. Res. Exp.* 1 (2014) 15016-15023.
- [49] M. Anis, S.S. Hussaini, M.D. Shirsat, G.G. Muley, *Mater. Res. Innov.* 20 (2016)312-316.
- [50] Delci Zion, Shyamala Devarajan, Thayumanavan Arunachalam, *J. Cryst. Processes Technol.* 3(2013)5-11.
- [51] B.D. Hatton, K. Landskron, W.J. Hunks, M.R. Bennett, D. Shukaris, D.D. Perovic, G.A. Ozin *Mater. Today*. 9 (2006) 22-31.





## **Studies On Linear Optical Properties Of Potassium Chloride Doped BIS Thiourea Cadmium Acetate Crystals.**

Siddique Aneesa Fatema<sup>a</sup>, R.N. Shaikh<sup>a</sup>, R.B Kulkarni<sup>b</sup>, Mahendra D. Shirsat<sup>b</sup>, S. S. Hussaini<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Crystal Growth Laboratory, Department of Physics, Milliya Arts, Science & Management  
Science College, Beed-431122, Maharashtra, India.

<sup>b</sup>RUSA Centre for Advanced Sensor Technology, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada  
University, Aurangabad – 431004 (MS) INDIA

\* Corresponding Author: Tel.: +91 8484036126

E-mail address: [shuakionline@yahoo.co.in](mailto:shuakionline@yahoo.co.in)

### **Abstract**

Single crystal of Potassium Chloride (KCL) doped Cadmium Thiourea Acetate (CTA) has been grown by slow evaporation solution growth technique. The UV-visible study reveals that doped CTA crystal has high transmission with lower cut off wavelength of 250 nm. The optical band gap was found to be 4.2(eV). The linear optical properties such as refractive index, reflectance, extension coefficient and optical conductivity was calculated which shows the applicability of grown crystal for various solar thermal devices and opto-electronic applications.

### **1) Introduction :-**

The search for new and efficient NLO materials has resulted in the development of new class of materials called semi organic materials. Thiourea is centrosymmetric material when it is incorporated in organic materials. It is also an interesting inorganic matrix modifier due to its large dipole moment. Recently researches are focusing on growing metal complexes thiourea related crystals [1]. Thiourea based organic metallic crystal like thiourea doped triglycine zinc chloride (TGZC) [2], Urea thiourea chloride zinc chloride, cadmium chloride doped zinc tris thiourea sulphate [3], L-Alanine added cadmium thiourea acetate [4], Calcium Bis thiourea chloride (CBTC), Zinc thiourea sulphate (ZTS), zinc thiourea chloride (ZTC), BIS thiourea cadmium formate (BTCF), BIS thiourea cadmium Chloride (BTCC), BIS thiourea Zinc



acetate (BTZA), cadmium thiourea acetate (CTA) [5-7], potassium acetate doped BIS thiourea cadmium acetate [8] etc. However there is no report available in the literature on linear optical properties of CTA doped potassium chloride crystal. The present work we have grown thiourea cadmium acetate doped potassium chloride crystal by slow evaporation solution growth method, characterized by UV-Visible spectral analysis and the linear optical properties were reported for electro optical application.

## 2) Experimental Procedure:-

Cadmium thiourea acetate salt was synthesized by dissolving cadmium acetate and thiourea in the molar ratio 1:2 deionized water. The purity of CTA metal complex was gained by repetitive recrystallization process. The purified CTA compound was then dissolved in water to obtain the supersaturated solution. The measured quantity of 1 mole % of KCL was added to supersaturate solution of CTA and allowed to stir at homogeneous speed for six hours. The KCL doped CTA solution was filtered and kept for slow solution evaporation at room temperature. The CTA Doped potassium chloride seed crystals were harvested within a period of 2 to 3 Weeks and are shown in Fig 1.

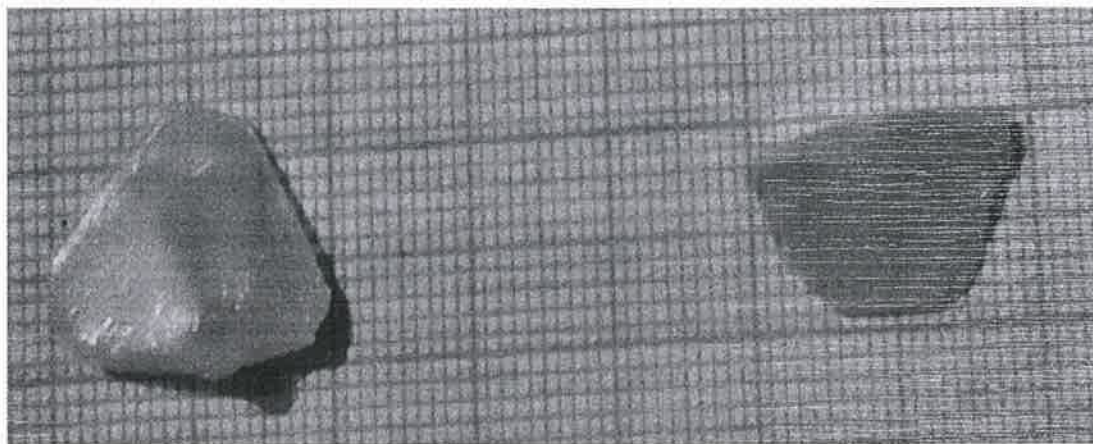


Fig. 1. Photograph of Grown Potassium Chloride Doped BTCA Crystal.





### 3) Results and Discussion:-

#### 3.1. Optical studies:-

In order to determine the influence of potassium chloride on optical transperence of BTCA Crystal the grown seed crystal of potassium chloride doped BTCA (1mm Thickness) was subjected to UV visible Study using shimadzu UV-2450 spectrophotometer in the range of 200 - 900 nm as shown in Fig 1. The grown KCL Doped crystal shows high transmittance of 72 % in entire visible region and lower cut off wavelength of 250 nm indicating the wide optical transmission window favorable for second harmonic generation [9].

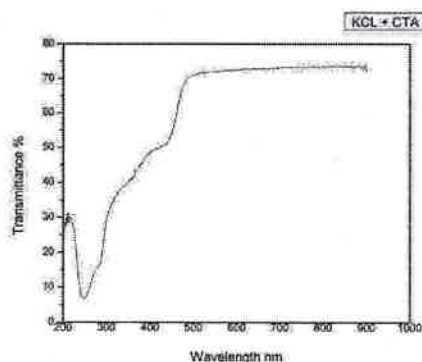


Fig.2 UV Transmittance Spectrum

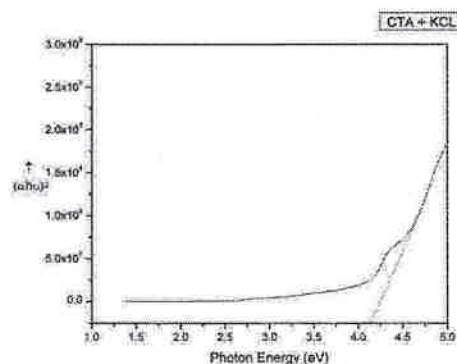


Fig.3  $(\alpha h\nu)^2$  Vs  $h\nu(\text{eV})$

Optical parameters of material are important as they provide information on the electronic band structures, localized states and types of optical transitions. The transmittance (T) data was used to evaluate optical absorption coefficient ( $\alpha$ ) from the following relation [10]

$$\alpha = (1/t) \ln (1/T) \quad \dots\dots\dots (1)$$

Where T is the transmittance and t is the thickness of the seed crystal.

Optical band gap was evaluated from the absorption spectrum and optical absorption coefficient ( $\alpha$ ) near the absorption edge is given by,



$$\alpha = A (h\nu - E_g)^{1/2} \quad \dots\dots\dots (2)$$

Where  $E_g$  is the optical band gap of the crystal and  $A$  is a constant. The optical band gap of doped CTA is found to be 4.2 eV and is shown in Fig.3. The wide band gap makes it potential candidate for electro optical-applications [11].

The extinction coefficient  $K$  can be obtained in terms of absorption coefficient,  

$$K = \alpha\lambda/4\pi \quad \dots\dots\dots (3)$$

The reflectance ( $R$ ) in terms of the absorption coefficient and refractive index ( $n$ ) can be derived from the Relations,

$$R = \frac{1 + \sqrt{\exp(-\alpha t) + \exp(\alpha t)}}{1 + \exp(-\alpha t)} \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$n = \frac{-(R+1) \pm \sqrt{R}}{(R-1)} \quad \dots\dots\dots (5)$$

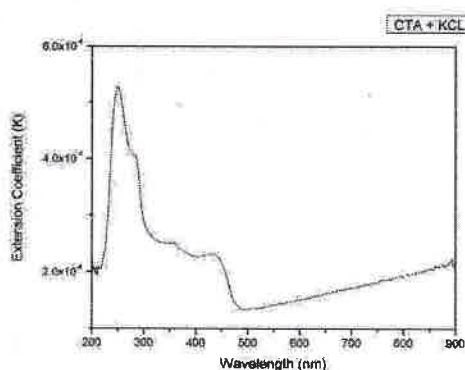


Fig. 4 Extinction Coefficient vs.  $h\nu$  (eV)

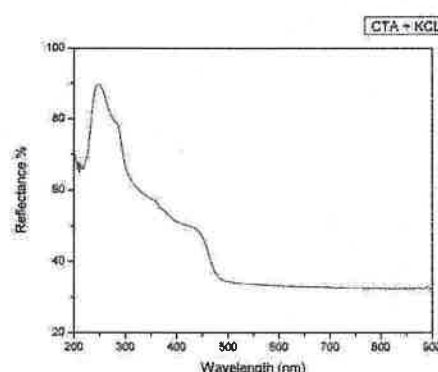


Fig. 5 Reflectance vs.  $h\nu$  (eV)

The variations of extinction coefficient, reflectance and refractive index are sequentially shown in Fig. 4, 5 & 6. From figures 4 and 5, it is clear that the extinction coefficient and



## Evaluation of Optical Traits of Urea Doped Thiourea Zinc Sulphate (U-ZTS) Metal Complex Crystal for NLO Applications

Siddique Aneesa Fatema<sup>a</sup>, Rupali B. Kulkarni<sup>b</sup>, S. S. Hussaini<sup>a\*</sup>,  
Mahendra D. Shirsat<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Crystal Growth Laboratory, Department of Physics, Milliyya Arts, Science & Management Science College,  
Beed-431122, Maharashtra, India.

<sup>b</sup>RUSA Centre for Advanced Sensor Technology, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University,  
Aurangabad – 431064 (MS) INDIA

\* Corresponding Author: S. S. Hussaini

**Abstract:** Present research work focuses on evaluation of the impact of urea doping on thiourea zinc sulphate metal complex crystal (ZTS). Traditional slow evaporation solution growth technique was preferred at ambient temperature for the growth of Urea doped thiourea zinc sulphate (U-ZTS) metal complex crystal. This investigation deals with the study of optical properties transmittance, band gap, refractive index, reflectance, extinction coefficient of Urea doped thiourea zinc sulphate (U-ZTS) metal complex crystal. Kurtz–Perry SHG test pointed the nonlinearity of Urea doped thiourea zinc sulphate (U-ZTS) metal complex crystal.

**Keywords:** Crystal growth, Urea, Thiourea Zinc Sulphate Kurtz–Perry SHG test, extinction coefficient

Date of Submission: 03-03-2020

Date of Acceptance: 18-03-2020

### I. Introduction

Non linear optical (NLO) materials have attracted much attention due to their major role in emerging photonic and opto electronic technology [1-2]. The recent search is concentrated on organo –metallic NLO materials due to remixing of large non linearity, high resistance to laser induced damage with good mechanical hardness [3-4]. The NLO properties of some complexes of thiourea have attracted significant attention in the last few years because both organic and inorganic compound in it contribute specifically to the process of second harmonic generation [5 -7]. Examples of these complexes are Bis thiourea zinc acetate (BTZA) [8] and cadmium thiourea acetate (CTA) [9]. Urea thiourea mercuric sulphate and Urea thiourea mercuric chloride have been already reported. Nonlinear optical (NLO) material Zinc tris (thiourea) sulphate (ZTS) is a best alternative for potassium dihydrogen phosphate crystals in frequency-doubling and laser fusion due to their properties high optical transparency, low refractive index, low reflectance low extinction coefficient, widened band gap. Second harmonic generation efficiency 1.2 times of KDP, growth from solution by slow evaporation [10-20]. Urea thiourea mercuric sulphate and urea thiourea mercuric chloride [21]. Urea thiourea copper have been already reported [22]. In the present investigation attempt have been made to grow optical clear crystal of ZTS doped 0.3M% urea (U-ZTS) by slow evaporation technique.

### II. Experimental Procedure

Zinc Thiourea Sulphate (ZTS) salt was synthesized using AR grade zinc sulphate and thiourea in 1:3 molar concentration. Prepared salt was further purified by repeated crystallizations. The calculated amount of salt was dissolved in the deionized water to achieve the super saturated solution. 0.3M% urea was doped to the super saturated solution of ZTS and Stirred for 5 hours at constant speed to achieve homogeneity throughout the volume. The purity of 0.3M% urea doped ZTS (U-ZTS) is achieved by successive recrystallization. Good quality crystals were grown over period of 30 days. The grown crystal is shown in Fig 1.



reflectance depend upon the absorption Coefficient. The least absorption and significantly lower index of refraction in entire visible region exhibited by KCL doped CTA crystal is most desirable property for antireflection coating in solar thermal devices [12].

The optical conductivity is a measure of frequency response of the material when irradiated with light. Where  $c$  is the velocity of light.

$$\sigma = \frac{anc}{4\pi} \quad \dots\dots\dots (6)$$

The plot between optical conductivity against photon energy was depicted in Fig. 7. The high magnitude of optical conductivity confirms the presence of very high photo response nature of the material [12].

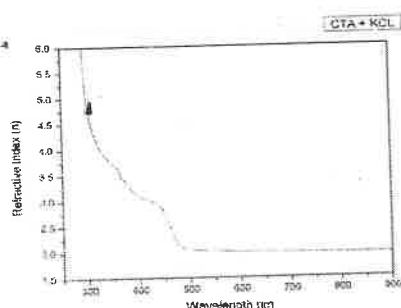


Fig. 6. Refractive Index Vs Wavelength(nm)

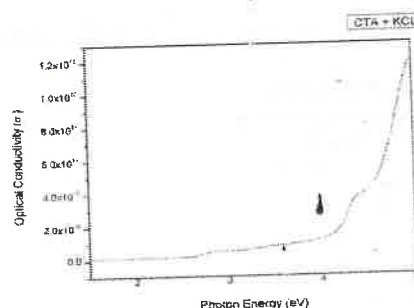


Fig.7. Optical Conductivity Vs  $h\nu$  (eV)

### CONCLUSIONS:-

The KCL doped CTA crystal has high optical transmittance of 72%, lower cut off wavelength of 250 (nm) in entire visible region. The optical band gap is found to be 4.2 eV. The grown crystal has lower refractive index, low absorbance, low reflectance, low extinction value ( $10^{-4}$ ) and high optical response which are vital for distinct optical applications. The grown KCL doped CTA crystal has encouraging optical properties





### 3) Results and Discussion:-

#### 3.1. Optical studies:-

In order to determine the influence of potassium chloride on optical transparency of BTCA Crystal the grown seed crystal of potassium chloride doped BTCA (1mm Thickness) was subjected to UV visible Study using shimadzu UV-2450 spectrophotometer in the range of 200 - 900 nm as shown in Fig 1. The grown KCL Doped crystal shows high transmittance of 72 % in entire visible region and lower cut off wavelength of 250 nm indicating the wide optical transmission window favorable for second harmonic generation [9].

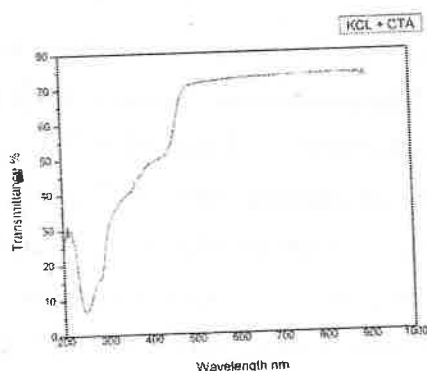


Fig.2 UV Transmittance Spectrum

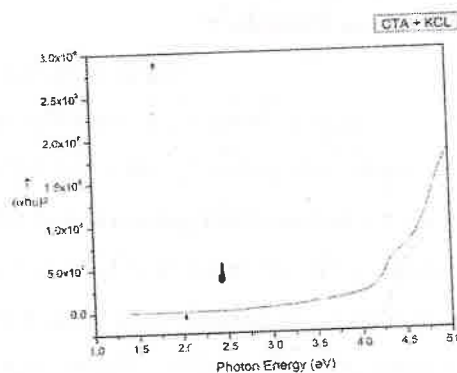


Fig.3  $(\alpha h\nu)^2$  Vs  $h\nu$ (eV)

Optical parameters of material are important as they provide information on the electronic band structures, localized states and types of optical transitions. The transmittance (T) data was used to evaluate optical absorption coefficient ( $\alpha$ ) from the following relation [10]

$$\alpha = (1/t) \ln (1/T) \quad \dots\dots\dots (1)$$

Where T is the transmittance and t is the thickness of the seed crystal.

Optical band gap was evaluated from the absorption spectrum and optical absorption coefficient ( $\alpha$ ) near the absorption edge is given by,

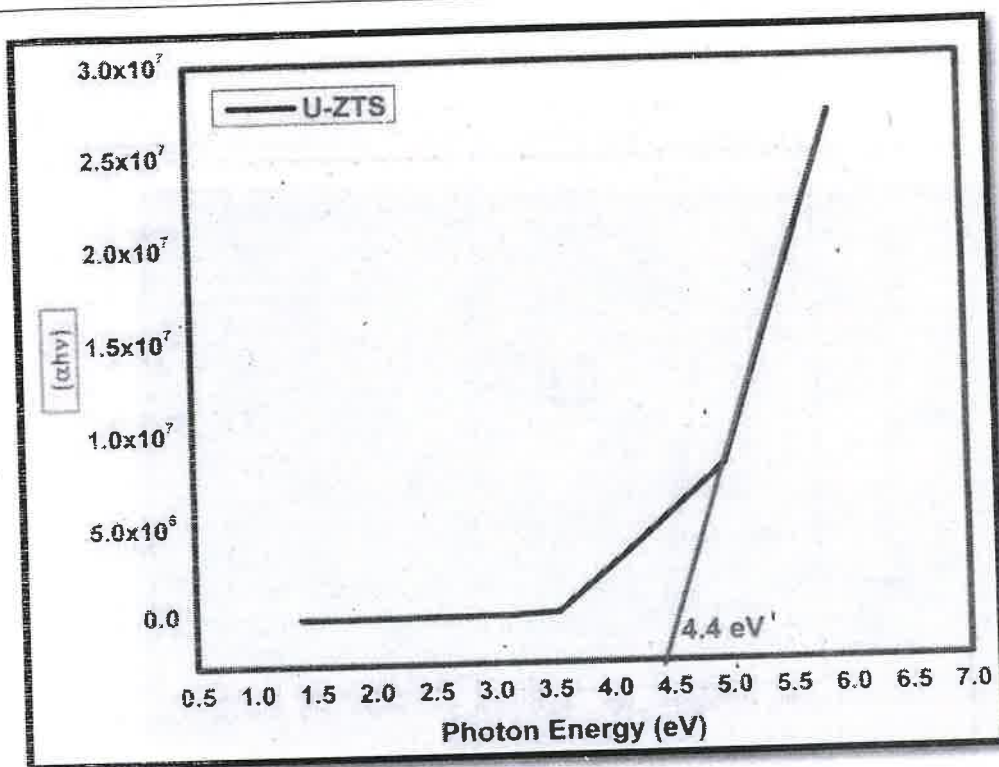


Fig.3. Tauc's Plot of Band gap

### 3.3.3 Linear optical Constants

The transmittance data was used to determine the linear optical constants. The variation of refractive index, extinction coefficient, and reflectance is shown in Fig.4, Fig.5, Fig.6 respectively. The determined refractive index 1.65 was calculated using formula reported by Bakr et al. The obtained optical constants of U-ZTS crystal viz. lower reflectance; lower extinction coefficient confirms suitability for coating applications, optical fabrication field and for calibration [23-27].

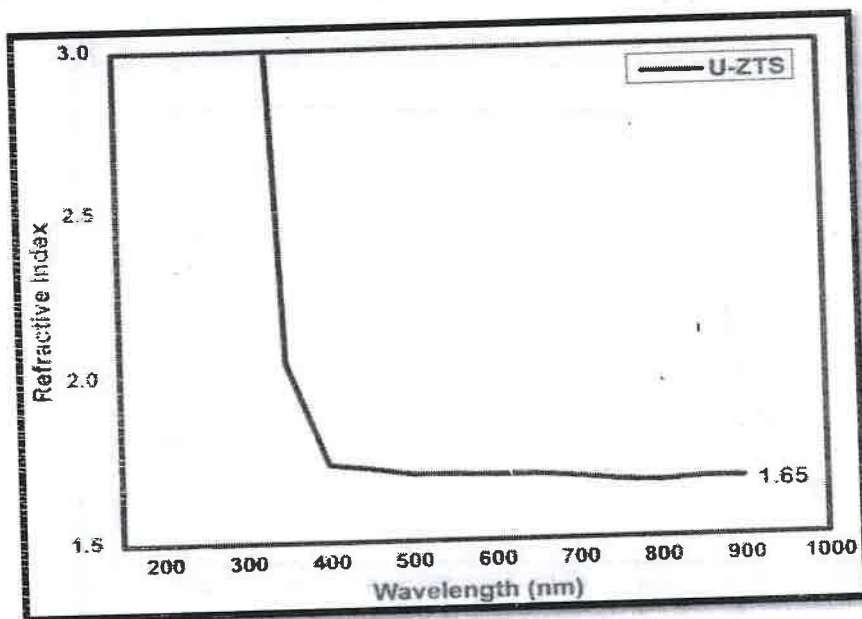


Fig.4. Refractive Index



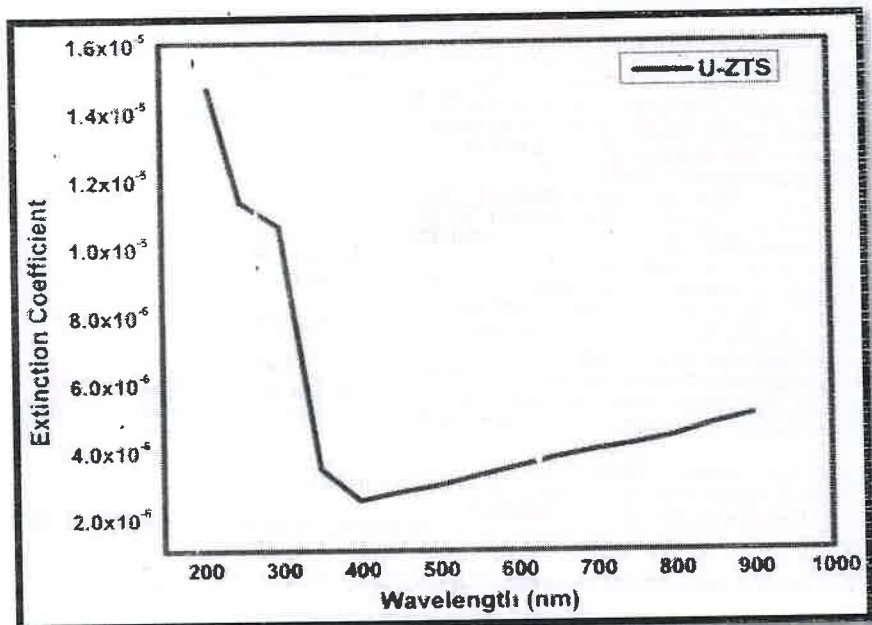


Fig.5. Extinction coefficient

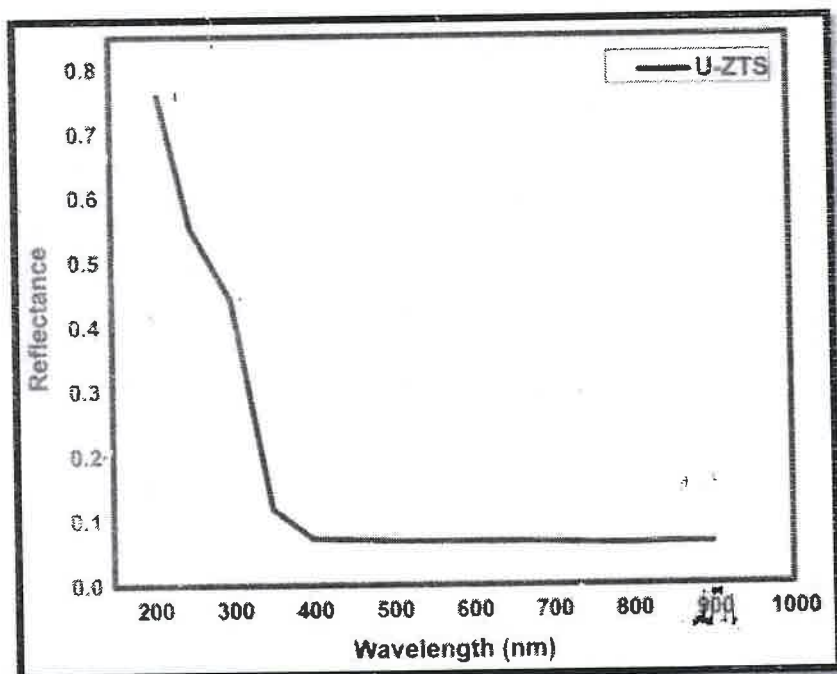


Fig.6. Reflectance

#### IV. Conclusions

Optical quality single crystal of 0.3M% Urea doped ZTS was grown by slow solution evaporation technique. The optical studies shows that 80% higher and wider transmission, lower cut-off, widened band gap 4.4 eV and lower values of extinction coefficient, reflectance, and refractive index of 0.3M% Urea Doped ZTS crystal (U-ZTS) substantiates its suitability for optical device fabrication, laser and NLO applications.



## Focusing Growth and Characterization Studies of Potassium Chloride (KCL) Doped Bis Thiourea Cadmium Acetate (BTCA) Single Crystals

Siddique Aneesa Fatema<sup>a</sup>, Rupali B. Kulkarni<sup>b</sup>, Rais N. Shaikh<sup>a</sup>,  
Mahendra D. Shirsat<sup>b</sup>, S. S. Hussaini<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Crystal Growth Laboratory, Department of Physics, Milliyya Arts, Science & Management  
Science College, Beed-431122, Maharashtra, India.

<sup>b</sup>RUSA Centre for Advanced Sensor Technology, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada  
University, Aurangabad - 431004 (MS) INDIA

\* Corresponding Author: Tel.: +91 9325710500

E-mail address: [shuakionline@yahoo.co.in](mailto:shuakionline@yahoo.co.in)

### Abstract:-

The crystal of Potassium Chloride doped Bis thiourea Cadmium Acetate (KCL-BTCA) was grown by slow evaporation solution growth technique. The functional groups of grown crystal KCL-BTCA have been identified by FT-IR spectral analysis. The second harmonic generation efficiency of grown KCL-BTCA crystal was analyzed by Kurtz Perry powder test. Third order nonlinearity was estimated using Z-scan technique respectively.

**Keywords:-** Crystal growth, FT-IR spectral analysis, SHG, Z-scan.

### 1. Introduction:-

From last two decades, large number of thiourea based organic-metallic crystals with good nonlinear optical, mechanical, thermal properties has been reported. Metal complexes of thiourea are extensively explored due to the Centro symmetric thiourea molecule incorporated into respective salt gives non centro symmetric material. Zinc thiourea chloride (ZTC), Zinc thiourea sulphate (ZTS), Bis thiourea cadmium acetate (BTCA), bis thiourea calcium chloride (BTCC) etc are the famous crystals reported in the literature [1-2]. Also various properties of BTCA crystal has been investigated by doping variety of amino acids (L-Cystine, L-Alanine etc) [3-4]. S. Selvakumar et al. have reported the influence of  $Zn^{2+}$  doping on nonlinear properties and crystalline perfection of CTA crystal [5]. Effect of KCL doping on linear properties of BTCA single crystal have been reported recently in our early communication [6]. In present investigation we report KCL doped CTA to study the SHG efficiency and Z-scan to find its better alternative to other non linear materials. The grown crystal was characterized by various characterization techniques, such as FT-IR studies, SHG tests and Z Scan studies.

### 2. Experimental Procedures:-

#### 2.1 Synthesis and Crystal Growth:-

The pure crystal of BTCA was synthesis by reacting stoichiometric amount of cadmium acetate and thiourea in the molar ratio 1:2 in deionized water at room temperature. The mixed solution was continuously stirred using magnetic stirrer for 8hrs and then filtered by whatman filter paper to increase purity of the solution. This filtered solution was kept in glass vessel covered with a perforated paper for slow evaporation in dust free atmosphere. The good quality BTCA crystal was harvested. The saturated solution of pure BTCA salt was taken in a clean baker and then 1Mole% of KCL solution was added to BTCA solution for the growth doped





Table 1. FT-IR assignment of Pure BTCA and KCL-BTCA Crystal

Wavenumber (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
<b>BTCA[7]</b>	<b>KCL-BTCA</b>
671.72	667.32 C-C Deformation
789.46	764.00 C=S Stretching
942.63	940.63 C-H Deformation
1017.84	1011.52 N-H Twisting
1110.50	1104.63 N-C-H Stretching
1412.02	1416.50 C=S Stretching
1495.11	1491.28 COO stretching
1628.48	1627.78 NH <sub>2</sub> Bending
1667.34	1665.89 C=O Stretching
2387.98	2325.02 C-C Stretching
3135.75	3133.05 N-H Stretching
3306.14	3300.61 NH <sub>2</sub> Deformation
3431.00	3429.34 N-H Stretching

### 3.2 SHG efficiency Test:-

KCL-BTCA Crystal was subjected to SHG studies by Kurtz and Perry powder technique using a fundamental beam of 1064nm from a Q-Switched Nd:YAG laser beam having pulse width of 8ns and repetition rate of 10HZ. The grown crystals are made in to fine powdered and tightly packed in sample holder, quartz cavity, the Gaussian filtered beam laser was multi shot on the sample and respectively output intensity of each sample was recorder by spectrophotometer signaled via optical fiber. The SHG efficiency of KCL-BTCA is 1.27 times that of KDP which shows its potential suitability for frequency Doppler and optical parametric oscillator devices [8].

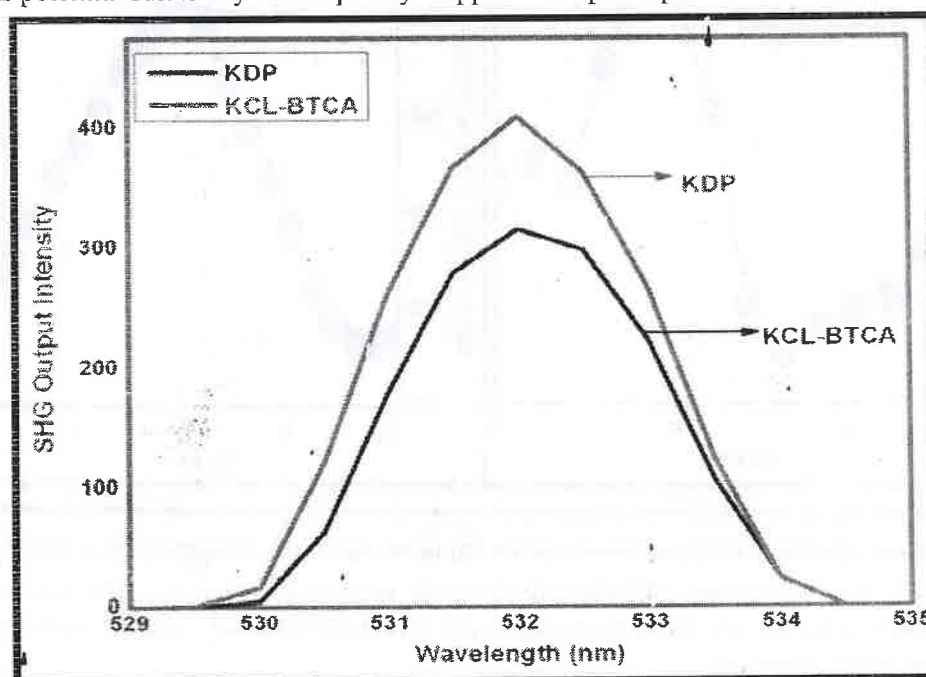


Fig. 3 Intensity dependent SHG Response of Crystals

**Table 2.optical details of the Z-scan setup and measured nonlinear optical parameters**

Laser beam wavelength (He-Ne)	632.8nm
Lens focal length (f)	30mm
Optical bath length(cm)	85
Beam radius of the aperture ( $w_a$ ) (mm)	3.3
Aperture radius( $r_a$ ) for closed aperture(mm)	2
Incident intensity at the focus (MW/cm <sup>2</sup> )	20.5
Nonlinear refractive index ( $n_2$ ) (cm <sup>2</sup> /W)	$1.8631 \times 10^{-11}$
Nonlinear absorption coefficient ( $\beta$ ) (cm/W)	$2.93601 \times 10^{-5}$
Third-order nonlinear susceptibility ( $\chi^3$ ) (esu)	$1.270357 \times 10^{-4}$

#### Conclusion:-

KCL-BTCA crystal has been grown by slow solvent evaporation technique. The functional grow up of grown crystal was studied using FT-IR analysis. The prominent shifts in peak position of BTCA crystal indicate the uptake of KCL in the crystal lattice. The SHG efficiency of KCL - BTCA is 1.27 times KDP. The doping of KCL improves the SHG efficiency of BTCA crystal confirming its usability for many non linear optical applications. Positive index of refraction was confirmed from closed aperture transmittance data which states the self focusing nature as pre focal transmittance valley is followed by the post focal transmittance peak. The absorption coefficient value  $\beta$  is negative for saturable absorption. The saturable absorption (SA) phenomenon by the KCL-BTCA crystal has been featured from open aperture transmittance data.

#### References:-

1. S.Moitra, S.Bhattacharya, T.Kar and A.Ghosh, *physic.ica-B* **403(2008)** 3244-3247.
2. M.Anis, S.S hussaini, A.Hakeem, M.D.Shirsat and G.G, Muley, *optic* **127(2016)** 2137-2142.
3. S.M.Azhar, M.Anis, S.S Hussaini, S.Kalainathan, M.D Shirsat, G.Rabbani, *optics and laser technology* **87(2017)** 11-16.
4. R.B. Kulkarni, Arti Rushi, M.Anis, S.S Hussaini, M.D Shirsat, *internation journal of scientific and research publications*, Vol-4 Issue-7**(2014)** 1-5.
5. S.Selvakumar, S.M.Ravikumar, Ginson.P Joseph, K. Rajarajan, J.Madhanvan, S.A. Rajasekar, P.Sagayaraj, *material chemistry and Physic* **103(2007)** 153-157.
6. Siddique Aneesa Fatema, R.N Shaikh, R.B. Kulkarni, M.D.Shirsat, S.S Hussaini, *Our Heritage Research Publication Vol-68 Special issue* **12(2020)** 682-687.
7. Shahil Kirupavathy S, Stalla Mary S, Srinivasan P, Vijyan N, Bhagavannarayana G, Gopalakrishnan R, *J. Cryst. Growth* **306 (2007)** 102-110.
8. Vivek P, Murugakoothan P, *Opt.Laser techno.* **49(2013)** 288-295.
9. Sheik-Bahae MS, Said AA, Wei T-H, *IEEE J Quant Electron* **26(1990)** 760-769.  
1109/3.53394
10. Rupal B. Kulkarni, Mohd Anis, S. S. Hussaini and Mahendra D. Shirsat, *Materials Research Express* **5(2018)** 036204.



## ASHOKA PLANT IN SANSKRIT LITERATURE

Deepa R. Deshpande<sup>a</sup>, Shimpli N. Joshi<sup>b</sup>, Akash S. Gavate<sup>a</sup>, Dr. Rupali B. Kulkarni<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed-431122(MS) INDIA

<sup>b</sup>Brihan Maharashtra College of Commerce, 845-Shivajinagar, Pune-411004(MS) INDIA

\* Corresponding Author: Tel.: +91 9403585268

### ABSTRACT:

In Sanskrit literature, nature had given a prominent place. Plants are significant part of nature. Ashoka is one of the plants mentioned in Sanskrit literature right from Ramayna age. It is also mentioned in Ayurvedic literatures, Epics and andpuranas.

The present paper deals with the informative study of Ashoka plant in Sanskrit literature.

**Key words:** Ashoka plant, Sanskrit literature

### INTRODUCTION:

In Sanskrit literature nature had given a prominent place. Plants are significant part of literature. Ashoka is one of the plants mentioned in Sanskrit literature right from Ramayna age. It is also mentioned in Ayurvedic literatures, Epics and classical Sanskrit literature. This plant is well known for its medicinal properties. Asoka is one of the most ancient and sacred plants. Asoka or Ashoka is the Sanskrit word means “without sorrow”. It is specially sacred to the Hindu god of love Kamdeva for whom it is worshipped every year on December 27. It is mentioned in Hindu mythology that Gautam Buddha (c.563-483B.C.) was said to born under this tree[1]. In Ramayana Ashoka tree is mentioned in reference to the “AshokaVatika” where Hanumanji first meets Sita. In classical Ayurvedic texts Ashoka has been mentioned in vednasthapanamahakashya and Kashyaskandha by Acharya caraka.[2] Acharya Sushruta included Ashoka in Rodhradigana.[3] The botanical name of Ashoka is *Saracaindica* Linn. It belongs to family Caesalpinaceae.

### BOTANICAL DISCRIPTION:

Ashok is a small evergreen tree having height of 6 to 9 meters. Leaves are compound paripinnate, alternate, or orange yellow in colour and turns red before they fall [4] fragrant, arranged in dense axillary corymbose cymes. The pods are flat, black, leathery, 4-8 seeded, dehiscent, 30-60cm long and tapering at both the ends. Seeds are ellipsoid-oblong and compressed.

Skandapurana also mentions this tirtha. It says that there is a Tirtha named Ashok Tirtha and a man who bathes there never fails into the ocean of misery[10]

According to Padmapurana, the planting of Ashoka tree leads to destruction of sorrow[11]

According to Matsyapurana, a house with some of the trees like Bakula, Punnaga, Tilaka with Ashoka is very auspicious.

Ashoka tree is Mentioned in Ramayana in Panchavati [12]. It consists of Asvattha, Bilva, Amalki, Vata and Ashoka. While searching Sita, Hanuman surveyed Ashokagrove. It was rendered noisy by birds was surrounded on all sides with trees and looked variegated with birds and herbs of deer. Trees of different varieties were laden with flowers and fruits. Birds of different species were present in Ashokavatika [12].

#### **THERAPEUTIC USE OF ASHOKA TREE:**

Almost all parts of the plant such as bark, flowers, leaves and seeds are considered to be therapeutically valuable due to presence of secondary metabolites such as Alkaloids, terpenoides, flavinoides, steroids, phenolics and other phytochemicals which are generally considered biologically active ingredients in most of the natural products and herbal formulations.

Asoka plant has remained one of the oldest known medicinal plants in Indian texts dating back to thousands of years. Ayurvedic texts from the medieval period till recent times clearly highlights the various beneficial uses of Ashoka plant. Classical Ayurvedic treatise of Charakasamhita describes the effectiveness of Ashoka as an analgesic and astringents well as in skin diseases including leprosy [13]. The treatise of Susruta (500 B.C.) describes its uses in disorders of womb particularly as well as in fever, neurological disorders, snake bites, eye diseases and wounds [13]. Use of seeds of Ashoka tree in cough [13] is described by Vagbhata (6th century A.D.) The use of Ashoka as a cooling agent, cardiac tonic has been recorded in Dhanvantari Nighantu (9th century A.D.) In Chakradatta, bark of Ashoka is prescribed for severe bleeding.

According to Kaiyadev Nighantu it is cool, astringent, bitter and grasping. It plays important role in curing indigestion, thirst, burning sensation, worms, swelling, poison and blood disorders.

Ashoka is described to enhance the beauty of body and alleviates women's sorrow in Saligram Nighantu

#### **CONCLUSION:**

Ashoka plant is an important plant as mentioned in Sanskrit literature. It is important from cultural and therapeutic point. It plays a vital role in the well-being of human beings. Cultural and



## अग्निहोत्र पर्यावरण पूरक सत्य

प्रा.डॉ.रूपाली कुलकर्णी

स्वातंत्र्यवीर सावरकर महाविद्यालय, बीड.

शिंपली नितीन जोशी

बृहन् महाराष्ट्र कॉलेज ऑफ कॉमर्स, पुणे.

आकाश सुभाष गवते

प्रा.दीपा देशपांडे

### प्रस्तावना:

समाज कल्याणासाठी, चांगल्या आरोग्यासाठी शतचंडी, महाचंडी, रुद्रयाग केले जातात. परंतु त्यासाठी लागणारा वेळ, पैसा विचारात घेता अग्निहोत्र ही एक उत्कृष्ट संकल्पना आहे असे वाटते. आपल्या भारतीय संस्कृतीत वैशिष्ट्य म्हणून सांगितलेली अग्निहोत्र ही पद्धत पर्यावरण रक्षणासाठी अतिशय उपयुक्त आहे. यज्ञ हा संस्कार वेदकाळापासून भारतात अस्तित्वात आहे. उष्णता आणि ध्वनी ही ऊर्जेची अंग आहेत त्यांचा उपयोग यज्ञाच्या अनेक प्रकारांमधून सामान्य जीवनासाठी, आरोग्यासाठी होतो हे विज्ञानाला आढळून आले. पूर्वी यज्ञ हा ईश्वराला प्रसन्न करण्यासाठी केला जातो, मंत्राद्वारे ईश्वराची स्तुती करावी लागते असा प्रघात होता.

विज्ञान युगामध्ये जन्मापासून ते मृत्यूपर्यंत केल्या जाणाऱ्या यज्ञांचे वैज्ञानिक महत्त्व वैज्ञानिकांनी स्पष्ट केले आहे. जसे की जन्मानंतर नक्षत्र शांती, दीर्घायुष्य मिळण्यासाठी मृत्युंजय यज्ञ, मुंजीत व लग्नात मुलीसाठी लज्जा होम, संततीसाठी गर्भधान संस्कार, घरासाठी वास्तुशांती, साठीनंतर सहस्रचंद्रदर्शन, आत्मविश्वास वाढवण्यासाठी नकारात्मक विचार काढून टाकण्यासाठी गायत्रीयज्ञ असे विविध छोटे-मोठे यज्ञ प्रसंगानुरूप पूर्वापार चालत आलेले आहेत. आधुनिक वैज्ञानिक युगात जगणाऱ्या व्यस्त भाणसासाठी अग्निहोत्र हा उत्तम पर्याय आहे. अग्निहोत्रासाठी लागणारा कमी वेळ, कमी मनुष्यबळ, छोटीशी जागा, छोटीशी सामग्री यामुळे अग्निहोत्र विशेष लक्ष वेधून घेते.

### अग्निहोत्र विस्तृत परिचय:

अग्निहोत्र हा दैनंदिन वैदिक विधी आहे. इतर यज्ञांच्या तुलनेने अतिशय सोपा यज्ञ आहे. अग्निहोत्राचे विधी सामान्य माणूस सहज करू शकतो. त्याला कोणतीही अट नाही. जागेचे बंधन नाही. घरी, दारी, शेतावर, कार्यालयात अगदी पाच ते दहा मिनीटात करू शकता. साधारण: खर्च रु. ३ ते ५ जास्तीत जास्त ह्या यज्ञाला लागतात. अग्निहोत्राच्या सुर्योदय व सूर्यास्त ह्या दोन्ही उपयुक्त वेळा काटेकोर पाळल्यास त्याचे फायदे प्रचंड आहेत. अग्निहोत्रासाठी खालील गोष्टी लागतात.

**धूराचा सूक्ष्म जंतूवर परिणाम :**

अग्निहोत्राच्या धूराचे सभोवतालच्या सूक्ष्मजंतूवर होणारे परिणाम अभ्यासण्यासाठी यज्ञाच्या आधीच्या व नंतरच्या जंतूंची संख्या मोजता येते .त्यामुळे जवळजवळ ९० टक्के सूक्ष्मजंतूची वाढ अग्निहोत्राने थांबली असल्याचे सिध्द झाले.

**हवेतील प्रदूषणावर परिणाम:**

अग्निहोत्र केलेल्या क्षेत्रातील पोषक वायूंचे प्रमाण परिणामकारक रितीने वाढते . (इथिलीन ऑक्साईड, प्रॉपिलीन ऑक्साईड, फॉर्मॅल्डिहाईड, ब्यूटाप्रोपियोलेक्टोन) त्या भागातील पॅथोजेनिक बॅक्टेरियाजचे प्रमाण ९६% ने घटले व हवा शुद्ध होण्यास मदत झाली. अग्नीत आहुती घातल्यावर गायीच्या तुपामुळे ऍसिटिलीन तयार होऊन त्यामुळे प्रदूषित हवा शुद्ध होण्यास मदत होते. प्रचंड असल्याचे आढळले. पण अग्निहोत्र केल्यावर हवेतील घातक सल्फरडाय्ऑक्साईडसे प्रमाण दहा पटीने कमी झाल्याचे आढळून आले. त्यावरून प्रदूषण रोखण्यास अग्निहोत्र मदत करत असल्याचे सिध्द झाले.

**धूर व राखेचे बियांच्या वाढीवर परिणाम:**

अग्निहोत्राने बीज अंकुरित होण्यास मदत होते. रोपांच्या वाढीसाठी अग्निहोत्राचे परिणाम तपासण्यासाठी मोड आलेल्या बिया अग्निहोत्र खोलीत व शाळेच्या बाहेरच्या परिसरात ठेवण्यात आल्या. अग्निहोत्र वातावरणात राख लावून ठेवलेल्या बिया रोपांची वाढ अग्निहोत्र वातावरणात जोमाने व मोठ्या प्रमाणात अग्निहोत्र परिसरात न ठेवलेल्या बियांपेक्षा होते हे आढळून आले. त्यामुळे शेतीला अग्निहोत्र विधी अत्यंत उपयुक्त आहे, हे ही सिध्द झाले.

**अग्निहोत्र राखेचे औषधी गुणधर्म:**

अग्निहोत्राची राख व पाण्यात विरघळणारी फॉस्फेट्स, अग्निहोत्र व द्राक्षे, अग्निहोत्र व व्हॅनिला वनस्पती यांविषयी केलेल्या प्रयोगांमधून त्याचे महत्त्व व उपयुक्तता अधोरेखितच झाली आहे. अग्निहोत्राची राख जंतूनाशक असल्याचे आढळून आल्यामुळे जखमा, त्वचारोग ह्यावर ती अत्यंत उपयुक्त ठरते हे ही सप्रयोगानीशी सिध्द झाले आहे.

**पाणी शुध्दीकरणावर परिणाम:**

अग्निहोत्र राखेमुळे पाण्यातील जंतू व क्षाराचे प्रमाण ८० टक्के ते ९० टक्के कमी होते. हे फायदे फक्त १० मिनिटात मिळू शकतात. ह्या विधीला रु. ३ ते ५ खर्च करून प्रत्येक घर प्रदूषणविरहित, जंतूविरहित, पिण्याचे पाण्यासकट आपण करू शकतो.

**शेतीवर परिणाम:**

अग्निहोत्र करून जोपासलेल्या, कसलेल्या शेतीचा भारतातील वेगवेगळ्या कृषी संशोधन संस्था, अभ्यासक व भारताबाहेरील तज्ञांनी अभ्यास केल्यावर त्यांनी खालील प्रमाणे निष्कर्ष काढले :



अग्निहोत्रामुळे वनस्पतींना वातावरणातून पोषणद्रव्ये मिळतात आणि त्या सुखावतात. अधिक सकस आणि स्वादिष्ट अन्नधान्य पिकणे.. अग्निहोत्राच्या भस्माचाही शेती आणि वनस्पती यांच्या वाढीवर उत्तम परिणाम होतो. परिणामतः अधिक सकस आणि स्वादिष्ट अन्नधान्य, फळे, फुले अन् भाजीपाला पिकतो.

#### शारीरिक आणि मानसिक परिणामः

अग्निहोत्र ही अनेक मानसिक आजारांवर, जुन्या दुखण्यांवर तसेच नशाखोरीतून सुटण्यासाठी पूरक व उपयुक्त पद्धती आहे. ध्यान, एकाग्रता यांसाठी पोषक आहे. आरोग्यास उपयुक्त, प्रतिकारशक्ती वाढविते, ताण कमी करते, सकारात्मक दृष्टिकोन तयार करण्यासाठी पूरक आहे. चैतन्यप्रदायी आणि औषधी वातावरण निर्माण होते. मुलांच्या मनावर उत्तम परिणाम होऊन त्यांच्यावर चांगले संस्कार होतात. चिडचिडी, हट्टी मुले शांत आणि समंजस होतात. मुलांना अभ्यासात एकाग्रता सहज साधता येते. मतिमंद मुले त्यांच्यावर चालू असलेल्या उपचारांना अधिक उत्तम प्रतिसाद देतात. अग्निहोत्राने दुर्दम्य इच्छाशक्ती निर्माण होऊन मनोविकार बरे होतात आणि मानसिक बल प्राप्त होते.

नियमाने अग्निहोत्र करणाऱ्या स्त्री-पुरुष, बाल-वृद्ध यांमध्ये एकमुखाने अधिक समाधान, जीवनाकडे पहाण्याचा सकारात्मक दृष्टीकोन, मनःशांती, आत्मविश्वास आणि उत्तम कार्यप्रवणता निर्माण होते. दारू आणि इतर घातक मादक पदार्थांच्या व्यसनाधीन व्यक्ती अग्निहोत्राच्या वातावरणात त्या व्यसनांपासून मुक्त होतात; कारण त्यांच्यामध्ये दुर्दम्य इच्छाशक्ती निर्माण होते. ज्वलनातून निघणाऱ्या धुराचा मेंदू आणि मज्जासंस्था यांवर प्रभावी परिणाम होतो.

#### निष्कर्ष :

अग्निहोत्र हे वातावरण, जमीन, पाणी, वनस्पती, प्राणी व मानवास आरोग्यदायी असून दोषनिर्मूलनाचे, शुद्धीकरणाचे काम करते असा अभ्यासकांचा दावा आहे. मंत्रांसहित अग्निहोत्राचे परिणाम फक्त पिकावरच नव्हे, तर मानवी आरोग्यावर, मनस्थितीवर सकारात्मक पद्धतीने दिसून आले आहेत. मंत्र म्हणजे मनाला जे तारतात ते. संस्कृत मंत्रांची कंपने/ तरंग व त्यांचा मानवी चैतासंस्थेवरील, जीवसृष्टीवरील सकारात्मक परिणाम ह्यांवर संशोधन चालू आहेच! अग्निहोत्रात म्हटल्या जाणाऱ्या मंत्रांचाही सभोवतालच्या जीवसृष्टीवर व मानवी आरोग्यावर -स्वास्थ्यावर चांगला परिणाम दिसून आला आहे.

#### संदर्भ :

- होमा धेरपी नावाचे हस्तपत्रक, फाईव्हफोल्ड पाथ मिशन, ४०, अशोकनगर, धुळे
- डॉ. श्रीकांत श्रीगजाननमहाराज राजीमवाले, शिवपुरी, अक्कलकोट
- विवेकानंद योग संशोधन संस्था- पाहणी व निष्कर्ष, बेंगलोर
- डॉ. प्रमोद मोघे, पुणे, संशोधन मो : ९३२५३८००९३
- अग्निहोत्र संशोधन-वातावरण शुद्धी व मानवी आरोग्य विज्ञान-वाय. बी. सोहोनी
- अग्निहोत्र : शेतीसाठी समृद्ध वरदान!- मायक्वेली , अरुंधती कुलकर्णी on 24 October, 2010



Our Heritage (UGC Care Listed)

ISSN: 0474-9030 Vol-68, Special Issue-12



National Conference on Recent Trends in Physics, Chemistry and  
Mathematics (RTPCM-2020)  
Held on 4th February 2020 Organised by: Department of Physics,  
Chemistry and Mathematics, Sunderao Solanke Mahavidyalaya,  
Majalgaon, MS

## Solution Of Dissipative Fluid Flow Of An Impulsively Started Infinite Vertical Plate.

\*Vinod B. Kulkarni \*\*Vijay Sangle

\* Swa. Sawarkar Mahavidyalaya,  
Beed. Dist-Beed

\*\*R.B. Attal College Gevrai. Dist- Beed.

E-mail : vbhalerao2010@gmail.com.

### Abstract

A finite difference solution of dissipative fluid flow past an impulsively started infinite vertical plate in a rotating fluid. Axial and transverse velocity profiles, temperature profiles are shown for different values of Ekman number  $E_k$ , the Prandtl number  $Pr$  and the Eckert number  $Ec$ . The numerical values of Axial and transverse skin friction and the rate of heat transfer are entered in a table. It is observed that rotating speed increase axial velocity decrease and the transverse velocity is also decrease for all Prandtl number and there is rise in the temperature for low density fluid ( $Pr < 0.71$ ) but when  $Pr$  is large temperature increase due to more rotation of the system near the plate and decreases far away from the plate.

### Introduction

An exact solution of Navier-stokes equation which was concerned for the flow of viscous incompressible fluid past an infinite horizontal impulsively started plate, in a stationary mass of fluid was first presented by Stokes in 1851. Hall (1969) was presented by A finite difference solution to the flow past an impulsively started semi- infinite horizontal plate. However instead of horizontal plate, if an impulsive motion is given to an infinite vertical plate which is surrounded by an infinite mass of viscous incompressible fluid, how the flow is affected by free convection currents? This was first studied by Soundalgekar (1977) who presented an exact solution to coupled partial differential equations by the Laplace-transfer technique. The effect of heating or cooling of the plate by the free convection currents was studied by neglecting viscous dissipative heat. If the impulsive motion given to the plate is such that the velocity is rather high or the surrounding liquid is of high Prandtl number or the situation considered at high gravitational field, then the viscous dissipative heat cannot be neglected has been shown by Gabhart (1962). Soundalgekar et.al.(1979) considered this problem by taking the effect of viscous dissipative heat on the motion past an impulsively started infinite vertical isothermal plate. Now during last few years the flow around the



MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



Special Issue, August 2019

Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha's

**Kholeshwar Mahavidyalaya, Ambajogai**

Is Organised one Day National Conference in Association with  
Dr.Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad.



On

## Recent Trends and Issues in Economics, Commerce & Management in India

**Editor**

Assit.Prof. Subhash S.Patekar

Dr. Arvind P. Rayalwar



"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Bapu Ganpat.



**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed

Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295

harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)

## Index

01) Recent Trends in E-Banking Dr. H. G. Vidhate, Beed	18
02) An Analysis of Sustainability of Digital Economy in Select Member Countries ... Dr. Devendra Jarwal, University of Delhi	22
03) Changing Face In Indian Banking Dr. Madrewar S. G., Paithan	26
04) Changing Scenario and Challenges of Commerce Education in India Dr. Jitendra Ahirrao, Jalna	29
05) Recent Trends in Indian Banking Sector Dr. Vikas M. Choudhari, Aurangabad	33
06) A Review : Preventive Measures in Mobile Banking Mr. Bhargavram Y. Choudhari, Beed	39
07) Recent Trends & Development of e-banking : Challenges & Opportunities Dr. Rajesh B. Lahane, Aurangabad	43
08) To Study Deposit Mobilization of District Central Co-operative Banks in ... Mr. Binniwale R. K., Dist. Nasik	48
09) Impact of Significance of Corporate Social Responsibility in Current Scenario Dr. Anand V. Chaudhary, Aurangabad, Maharashtra	50
10) Recent Trends in Agriculture sector and Banking Prof. Santosh Bansirao Gaikwad, Maregaon	54
11) A study on India Economic policy Through Special Economic Zone and ... Dr. Bharat Pagare, Dist Aurangabad	56
12) DIGITAL MARKETING IN INDIA Dr. Anurath Chandre, Dist. Beed (Maharashtra)	61
13) GST in India: Impact and emerging challenges Dr. Rupa D. Jaju (Gilda) & Dr. Prof. Vani N. Laturkar, Nanded	64



29) A role of Google tools for Business Management Mr. Sanjay R. Kale, Beed	122
30) Business Ethics and Social Responsibility Dr. Reshma E. Marwadi, Paithan	124
31) RECENT TREND IN INDIAN TAXATION SYSTEM Dr. B. N. Mutkule, Ashti	128
32) WOMENS EDUCATION AND HUMAN RIGHT PRITI GOVIND BIJAVE, Dhule	131
33) Importance of Digital Marketing in Modern Era Dr. Dnyaneshwar Shankar Wadje, Ambjaogai	133
34) Consumer satisfaction toward hotels in Beed district Dr. B. S. Gite & Mr. Ganesh Dubale, Beed	136
35) The Journey of Banking Industry from Past to Present-The Study Prof. Hemant Anil Joshi & Dr. P. P. Chhajed, Dhule	140
36) Retail Sector in India Mrs. Vaishali Dalvi, JJTU	143
37) Role, Responsibilities and Trends of NGOs on women empowerment in ... Dr. Datta S. Yadav & Gholap Sapna, Nanded	147
38) Digital Payment – Different Modes & Benefits Dr. Rajendra Ashokrao Udhan, Dist. Jalna	150
39) A Study of Recent Trends of Banking Sector in India (With Special Reference ... Dr. Dilip S. Chavan, Aurangabad	155
40) Agriculture Status in Global India Dr. Subhash Rathod, Paithan	160
41) RECENT TRENDS IN HUMAN RESOURCE AND MANAGEMENT IN EDUCATION ... DR. P. B. KHARAT & BORGAVE VENKAT, DIST PARBHANI	163
42) An Exploratory Study on Occupational Stress and Its Impact on Job Performance Mr. Sagar Sharad Kulkarni, Nanded	166
43) Changing Paradigm of Business Communication Dr. Rupa D. Jaju (Gilda), Latur	168

58) Recent Trend in Poultry Farms in India Shri Shinde Amol Sitaram & Shri B. S. Sawant, Kalamb	221
59) An analytical approach of tax planning regarding house property Dr. Deeksha Barde, Obedullaganj	225
60) RECENT TRENDS IN BANKING SECTOR Smt. Surekha Eknath Brahmarkar, Niphad	228
61) CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN INDIAN PRIVATE SECTOR Asst. Prof. Subhash Patekar, Dist. Beed (MH)	231
62) The emerging trends in Digital Marketing in India Dr. Adgaonkar Ganesh Sudhakar, Dist. Beed	235
63) Mode of digital payments in retails: progress and challenges Dr. G.M. Morey, Dist- Nandurbar	240
64) Innovation in enhancement of Customer Experience and services in the ... Dr. S. Chandramouli, Hyderabad	244
65) GREENING EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT Dr. RATHI MAMATA J., Ambajogai	249
66) New Trends in Banking and Financial Services in India Mr. Dnyaneshwar Ankushrao Yewale, Dist. Beed	255
67) Online Shopping – A Study of Preference Towards Shopping Online. Dr. Arvind Rayalwar, Ambajogai	259
68) Overview on Industrial Development Bank of India Ltd. (IDBI) Dr. Kotgire Manisha Arvind, Dist. Aurangabad	262
69) Trends in Human Rights Ms. Pratima Kamlakar Kamble, Nanded	265
70) The Problems and Prospects of Artificial Intelligence with special reference ... Ms. Sujata Laxmanrao Patil & Dr. Rajesh B. Lahane, Aurangabad	268



**Conclusion-**

An approach to computing, systems and information channels Developing business Management Information System (MIS) is needed. To proceed towards the making of a Comprehensive monitoring and evaluation System, the first stage is to develop a Monitoring and evaluation framework at the departmental level so that the existing Monitoring and evaluation systems can be streamlined and the future development of The new systematic monitoring and evaluation systems at the field level is guided.

The MIS provides a framework for the monitoring and evaluation of the biodiversity Conservation program of protected areas so that the information need at the central level like the National Planning Commission (NPC), MFSC, DNPWC and donors can be fulfilled by using the framework for collecting information.

**Bibliography**

Accenture Strategy, banking Customer 2020,D3838622BEAB9B77E1C8DB1A8198457 [access: 03.04.2016]. IBM Internal Documents, Building a smarter planet, 2014a. IBM Internal Documents, Maximo Asset management,2014b.

[www.accenture.com/t20150627T064606\\_\\_w\\_\\_/us-en\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assest/DotCom/Document/Global/PDF/Dualpub\\_17/Accenture-banking-Consumer-Pulse.pdf](http://www.accenture.com/t20150627T064606__w__/us-en_acnmedia/Accenture/Conversion-Assest/DotCom/Document/Global/PDF/Dualpub_17/Accenture-banking-Consumer-Pulse.pdf) [access:03.04.2016]. Business Service Management,

<https://docs.bmc.com/docs/display/public/ac80/Business+Service+Management;jsessionid>



17

## Emerging Challenges of Indian Banking Industry

**Ramesh Tarkram Khandagale**

Assistant Professor & Head,

Department of Commerece,

Swa. Sawarkar Mahavidyalaya Beed

\*\*\*\*\*

**ABSTRACT**

The banking industry in India has a huge canvas of history, which covers the traditional banking practices from the time of Britishar's to the reforms period, nationalization to privatization of banks and now increasing numbers of foreign banks in India. Therefore, Banking in India has been through a long journey. Banking industry in India has also achieved a new height with the changing times. The use of technology has brought a revolution in the working style of the banks. Nevertheless, the fundamental aspects of banking i.e. trust and the confidence of the people on the institution remain the same. The majority of the banks are still successful in keeping with the confidence of the shareholders as well as other stakeholders. However, with the changing dynamics of banking business brings new kind of risk exposure. In this paper an attempt has been made to identify the general sentiments, challenges and opportunities for the Indian Banking Industry. This article is divided in three parts. First part includes the introduction and structure of Indian banking industry. The second part discusses the various challenges and opportunities faced by Indian banking industry with problems and prospects of banking in India. Third part concludes that urgent emphasis is required on the Indian banking product and marketing strategies in order to get sustainable

**Research Methodology**

This paper is the outcome of a secondary data on Indian Banking Sector with special reference to Indian context. To complete this, annual reports, various books, journals and periodicals have been consulted, several reports on this particular area have been considered, and internet searching has also been done.

**Challenges in Banking Industry**

There has been considerable widening and deepening of the Indian financial system in the recent years. The enhanced role of the Banking sector in the Indian Economy, the increasing levels of deregulation and the increasing levels of competition have placed numerous demands on our Banks. The adverse consequences of malfunction of the Banking system could be more severe than in the past. Hence, focus of RBI, the regulator & supervisor of Indian Banking system is at ensuring greater financial stability. While operating in this highly demanding environment, the banking system is exposed to various risks & challenges few of them are discussed as under.

**1. Rural Coverage**

Indian local banks specially state bank groups having a good coverage and many branches in rural areas. But that is quite lacking technical enhancement. The services available at cities are specifically not available to rural branches, which are necessary if banks want to compete now a day.

**2. Improving Risk Management System**

RBI had issued guidelines on asset liability management and Risk Management Systems in Banks in 1999 and Guidance Notes on Credit Risk Management and Market Risk Management in October 2002 and the Guidance note on Operational Risk Management in 2005. Though Basel II focuses significantly on risks its implementation cannot be seen as an end in itself. The current business environment demands an integrated approach to risk management. It is no longer sufficient to

manage each Risk Independently. Banks in India are moving from the individual segment system to an enterprise wide Risk Management System. This is placing greater demands on the Risk Management skills in Banks and has brought to the forefront, the need for capacity building, while the first priority would be risk integrating across the entire Bank, the desirability of Risk aggregation across the Group will also need attention. Banks would be required to allocate significant resources towards this objective over the next few years.

**3. Corporate Governance**

Banks not only accept and deploy large amount of uncollateralized public funds in fiduciary capacity, but they also leverage such funds through credit creation. Banks are also important for smooth functioning of the payment system. Profit motive cannot be the sole criterion for business decisions. It is a significant challenge to banks where the priorities and incentives might not be well balanced by the operation of sound principles of Corporate Governance. If the internal imbalances are not re-balanced immediately, the correction may evolve through external forces and may be painful and costly to all stakeholders. The focus, therefore, should be on enhancing and fortifying operation of the principles of sound Corporate Governance.

**4. Technological Problems**

That is true that Indian banks were already started computerized workings and so many other technological up gradation done but is this sufficient? In metro cities Indian local banks are having good comparable technology but that cannot be supported and comparable by the whole network of other cities and village branches.

**5. Competition**

With the ever increasing pace and extent of globalization of the Indian economy and the systematic opening up of the Indian Banking System to global competition, banks need to



technology like interactive video ATMs for distributing costs among branches. And providing access to specialists via video conferencing is another way to bring specific skill sets into branches.

The business operations of banks should be customer-centric in nature. This should be reflected in all aspects of banking operations including creation of customized products and services, pricing of services, delivery channels, etc. Banks should, inherently, be flexible in their operations so that they have the ability to meet the evolving stakeholder expectations. The culture of efficient risk management needs to be imbibed in the organization's ethos so that everyone from the top management to frontline managers in the field shares a common vision of risk management. Banks are the lifeline of any economy and it is the collective responsibility of all of us to ensure that we have a strong, resilient and inclusive banking system geared up to face all domestic and global challenges. In this complex and fast changing environment, the only sustainable competitive advantage is to give the customer an optimum blend of technology and traditional service.

### Suggestions

As per the above discussion, we can say that the biggest challenge for banking industry is to serve the mass market of India. Companies have shifted their focus from product to customer. The better we understand our customers, the more successful we will be in meeting their needs. In order to mitigate above mentioned challenges Indian banks must cut their cost of their services. Another aspect to encounter the challenges is product differentiation. Apart from traditional banking services, Indian banks must adopt some product innovation so that they can compete in gamut of competition. Technology up gradation is an inevitable aspect to face challenges. Expansion of branch size in order to increase market share is another tool to combat competitors. Therefore, Indian

nationalized and private sector banks must spread their wings towards global markets as some of them have already done it. Indian banks are trustworthy brands in Indian market; therefore, these banks must utilize their brand equity as it is an valuable asset for them.

### References

1. Misra S. K. & Puri V. K.: Economic environment of business, Himalaya Publishing house, 2002
2. Alpesh Shah et.al., Indian Banking 2020: Making the Decade's Promise Come True, [www.bcg.com](http://www.bcg.com), [www.ficci-banking.com](http://www.ficci-banking.com), [www.iba.org.in](http://www.iba.org.in)
3. Dev, S. M. "Financial Inclusion: Issues and Challenges. Economic & Political Weekly
4. National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD), [www.nabard.org](http://www.nabard.org)
5. National Housing Bank, [www.nhb.org.in](http://www.nhb.org.in)
6. Rajkumar S Adukia, An Overview of Banking Sector in India, [www.caaa.in](http://www.caaa.in)
7. Goyal, K.A. and V. Joshi (2011), "Mergers in banking industry of India: some emerging issues", Asian journal of Business and Management Sciences, pp. 157-165.
8. Reserve Bank of India, [www.rbi.org.in](http://www.rbi.org.in)
9. <https://www.indiatoday.com>
10. <https://www.moneyindia.com>
11. <https://www.indiaonline.com>





COMMERCE 2020  
**OUR HERITAGE**

Impact Factor (2020): 6.8



UGC Care Listed, Multidisciplinary Journal for Research Publication  
Special Issue on

# **TAX REFORM FOR DEVELOPING VIAABLE AND SUSTAINABLE TAX SYSTEM IN INDIA**



Executive Editor  
**Dr. Vrushali B. Kute**

Chief Editor  
**Prin. Dr. Shivdas Z. Shirsath**



VOLUME NO. 68, ISSUE NO. 07, JANUARY 2020

ISSN (ONLINE): 0474-9030



**COMMERCE 2020**  
**OUR HERITAGE**



**Impact Factor (2020): 6.8**

UGC CARE LISTED, MULTIDISCIPLINARY JOURNAL FOR RESEARCH PUBLICATION

**SPECIAL ISSUE ON**

**TAX REFORM FOR DEVELOPING**  
**VIABLE AND SUSTAINABLE**  
**TAX SYSTEM IN INDIA**

**Executive Editor**

**DR. VRUSHALI B. KUTE**

(Asst.Prof. in Commerce)

**Chief Editor**

**DR. SHIVDAS Z. SHIRSATH**

(Principal)

**Co-Editor**

**MR. VIJAYKUMAR KUMBHARE**

(Asst.Prof. in Commerce)

Copyright © Authors 2020



## OUR HERITAGE

ISSN : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



### Index

Sr. No	Title of The Paper	Name of The Author	Page No.
1	Impact of Goods and Services Tax on Indian Economy	Dr. Esha Jain	1-14
2	GST in India : Challenges and Prospects	Prof. Jayasheela .G	15-18
3	Impact on Direct Tax on Indian Economy	Ghazala Yasmin	19-23
4	Impact of Goods and Services Tax on Various Sectors of Indian Economy	Bushra Rahman	24-29-
5	Impact of GST on Various Sectors	Dr.Rajesh Bhausahab Lahane	30-35
6	Tax Structure in India: Reforms and Intriguing Facts	Dr.Yogesh L.Patinge	36-40
7	Analytical Study of Tax Revenue Collection in India	Dr. Kishor P. Bholane	41-45
8	The impact of GST on insurance sector in India	Mr . Sachin S. Rudrawar	46-50
9	Impact of Goods and Services Tax on Various Sectors in Indian Economy	Dr.Prof. Jawale Dnyaneshwar Vinayakrao	51-54
10	Value Addition and Goods and Service Tax	Rathi Satyakumar Gopikishan	55-58
11	To Study an Impact of GST on Automobile Industries in India. (Year; 2016- 2019)	Dr. Ajay N.Saratkar	59-63
12	A study of Demonetization & its impact on Indian Economy.	Prof. Dr. S.J. Jadhav Mr. Shyamsingh V. Raghuvanshi	64-67
13	A Study of Tax Payer's Awareness towards E-Filing of Income Tax Returns	Dr. G.N. Kathar	68-74
14	A Study of GST Implications on Indian Banking Sector	Dr. Lakshkaushik Dattatraya Puri	75-79
15	An Overview Impact of GST on Indian Economy	Dr. Patil Bhagyashri Dinesh	80-82
16	Demonetization and Tax System in India	Dr.Adgaonkar Ganesh Sudhakar	83-87
17	Impact of GST on Various Sectors in India	Dr. B.N. Mutkule	88-90
18	GST and its Impact on Logistics Industry in India	Chandak Pavankumar Vijaykumar	91-93
19	Impact of GST on Various Sector in India	Dr. Chavan Ashok Daulatrao	94-98
20	Impact of GST on Various Sectors in India	Mr. Dnyaneshwar Ankushrao Yewale	99-102
21	A Study of Advantages and Disadvantages of GST	Dr. Choudhari Rekha Laxmanrao	103-105





## OUR HERITAGE

ISSN : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7  
Impact Factor (2020) - 6.8  
Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



22	A Study of GST and its Impact on Indian Economy	Ganesh J. Dubale	106-108
23	Study of impact of Goods & Service Tax Act, 2017 on Small Business Entities in Bhusawal Region	*Prof.N.H.Waykole, **Prin. Dr. P.R.Chaudhari*	109-119
24	Critical Analysis of Composition Scheme	Dr. Dilip Chavan	120-125
25	Implication of Goods and Services Tax for India's Foreign Trade	Dr. Sanjaykumar P. Phad Dr. Kishor P. Kadam	126-132
26	Impact of GST on various sectors in India	Dattu Shankar Lahane	133-136
27	Impact of GST on Indian Retail Sector	Dr.Sidharth Jadhav	137-140
28	Impact of Good and Service tax on Electronic Sector in India	Dr.Mohammed Abdul Raffey	141-148
29	Demonetization in India: Impact on Rural India	Ramesh Tarkram Khandagale	149-152
30	Impact of GST on Various Goods and Services in Indian market	Mr. Deepak P. Khedkar	153-159
31	Impact of Goods and Services Tax on Import and Export	Dr. Dnyaneshwar Shankar Wadje	160-162
32	Role of Taxation in Developing Countries like India	Dr. Suryakant Ratan Chaugule	163-169
33	GST in India : An overview	Dr.Madrewar Shobha Gangadhar	170-174
34	The Study of Income Tax Rates and Income Tax Provisions with Special Reference To Individual Tax Assessee.	Mr. Subhash. B. Sonawane	175-178
35	Impact and Challenges of GST	Dr. B. S. Sawant, Dr. P. G. Kalam, Dr. S. V. Agale	179-183
36	Tax Reform for developing viable and sustainable Tax system in India	Dr.Laxminarayan C. Kurpatwar, Gokul S. Dorle	184-186
37	M.A Study of Reverse Charge Mechanism Under Goods & Services Tax Law	Unwane S. A, Dr. Gite B.S	187-190
38	GST and its Impact on Indian Industries	Dr.Kalpana .M .Patil	191-195
39	Digital Payment System in India	Dr. Anurath M. Chandre	196-200
40	E-Commerce and Its Impact on the Indian Economy	Dr. Prakash Ratanlal Rodiya	201-207
41	Composition Scheme under GST: An Ease of Doing Business for Small Businesses in India	Dr. Firoz Azagar Baig	208-211
42	Reforms in Indian direct tax since independence	Dr. S.L. Kundalwar, Dr. S.M. Sarsare	212-213



## OUR HERITAGE

ISSN : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



43	A Study of Impact of Goods and Services Tax (GST) on the Indian Economy	Mr. Ghumbre Dhammpal Nivarattirao	214-217
44	Short Study of New Changes in Indirect Taxation System in India Because Of GST Act -2017	Dr. Mane Rahul Raghunathrao	218-222
45	An Impact of Goods and Service Tax on Cotton and Textile Industry in India	Dr. B.R. Dahe	223-226
46	A study of Impact of direct tax on Indian economy	Dr. Sunil J. Bhavsar	227-229
47	GST Challenge and Opportunities: - Various Sectors and on Indian Economy	Mr. Vijaykumar S. Kumbhare, Dr. Shankar D. Talekar	230-234
48	Impact of GST on Gold and Gold Jewellery	Dr. Nanaji Krishna Aher	235-239
49	Impact of Demonetization on Indian Economy	Bhutada V.R.	240-242
50	New Changes of Income Tax Structure Perspective in Budget: 2020-21	Dr. Vrushali Balbhimrao Kute	243-247
51	Impact of GST on Agricultural Sector and Textile Industry	Dr. Prashant Suresh Salve	248-250
52	Budget 2020 :Review of Tax Reforms in Direct Tax	Dr. Deepak Ashok Nikam	251-254
53	E-Commerce in the Indian Economy	Prof. Sudhir Vaijanathrao Panchagalle, Dr. Ravindra Dadarao Gaikwad	255-257
54	Implication of GST on Indian Economy: A case study of Small and Medium Enterprises	Dr. D. R. Gholkar	258-264
55	Impact of GST on Agricultural Sector	Asst. Prof. Hoke A.K.	265-266
56	Indian Taxation System: A Review on Indian Tax System	Sandip Bhausaheb Vanjari	267-270
57	Impact of GST on Manufacturing Sector in India	Prof. Ranmare S.S.	271-276
58	Impact of Goods and Service Tax (GST) Indian on Economy and various sectors in India	Dr. Vivek B. Waykar	277-280
59	GST A New Tax Reforms in India- Implementing Towards Sustainable Development of the Economy	Gopal Deshmukh	281-2852
60	GST : Revolutionising Step for Make in India	Dr. Ashok D. Kalam, Mr. Rameshwar B. Jagdale	286-290
61	Study on Effects of Goods and Service Tax on Different Sectors in India	Kishor Jadhav	291-294
62	Demonetization and its Impact on Indian Retail Sector	Mr. Sandeep G. Vale	295-298
63	Impact of GST on Various Sectors In India	Mrs. Kranti S. Patil	299-301
64	An Overview of GST in India	Dr. Markande Madan Rambhau	302-306
65	Impacts of GST on the Indian economy	Dr Anand V Kulkarni	307-310





## OUR HERITAGE

ISSN : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



66	Tax Structure & Taxation System in India	Mr. G.A. Bhurke	311-313
67	A Study of Impact of GST on Mobile Banking	Dr. Dasharath V. Kale	314-316
68	GST and It's Implications on Various Sectors of Indian Economy	Dr. Trimukhe Pushpalata S.	317-323
69	Impact of GST with special reference to Jalgaon District	Pratibha R. Tiwari	324-328
70	Impact of GST on Unorganized Retail Sector	Rajemane B. B. and Solanke S. S.	329-331
71	Impact of goods and services tax on various sectors of Indian economy	Dr. Vasundhara M. Maturkar, Ms. Jyoti S. Motwani	332-334
72	Impact of Goods & Services Tax on Indian Economy	Dr. Parturkar. M.S.	335-337
73	The Role of Taxation System for Development of Indian Economy	Dr. B. S. Kale Mr. N. R. Dhawale	338-343
74	Impact of GST on Economy	Dr. B. V. Dakore	344-345
75	Impact of GST on Small and Medium Sized Enterprises in India	Dr. Balaji Vitthalrao Dakore	346-348
76	Impact of GST on various sectors in India	Dr. Pushpalata Santosh Trimukhe (Kawale), Miss. Bagwan Samreen Nizam	349-352
77	वस्तू व सेवाकर : स्वरूप व वैशिष्ट्ये Vastu va sevkar : Swarpu vaishishte	ज्योती अधाने Jyoti Adhane	353-356
78	भारतीय अर्थव्यवस्थेवर विमुद्रीकरणाचा परिणाम Bhartiy Arthvyavasthewaril vimudrikarnacha parinam	प्रा. कल्याण सर्जेराव घोडके Prof. Kalyan Sarjerao Ghodke	357-360
79	भारतीय करप्रणाली आणि त्यातील सुधारणा Bhartiy Karpranali aani tyatil sudharana	प्रा. डॉ. कच्छवे मा. धो. Prof. Dr. Kachchhave M.D	361-364
80	वस्तू व सेवा कर प्रणालीचा समाजघटकावर परिणाम : एक चिकित्सक अभ्यास Vastu va seva kar pranalicha samajghatkawar parinam : Ek Chikitsak abhyas	डॉ. महावीर एन. सदावर्ते Dr. Mahvir N. Sadawarte	365-369
81	वस्तू व सेवा कर - शेती आणि हॉटेल व्यवसाय Vastu va seva kar - Sheti aani hotel vyavsay	प्रा. महादेव क्षीरसागर Prof. Mahadev Kshirsagar	370-373
82	भारतातील विविध क्षेत्रावर जीएसटीचा प्रभाव Bharatatil Vividh Kshetravar GST cha Prabhav	वैभव गंगाधर तलवारे Vaibhav Gangadhar Talware	374-377



## OUR HERITAGE

ISSN (Online) : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



# Demonetization in India: Impact on Rural India

**Ramesh Tarkram Khandagale**

*Assistant Professor & Head*

*Department of Commerce*

*Swa. Sawarkar Mahavidyalaya, Beed*

### Abstract

Demonetization is the process of devaluing a piece of currency to zero. The Indian Government has demonetized Rs. 500 and Rs. 1000 denomination notes in circulation and it's directly affected the common man, business and Indian economy. It is important to study actual impact of demonetization on farmers and other people in rural India. Demonetization effected badly in rural area where access to banking and the internet are quite low. People perception about demonetization was changed, during demonetization period they were more hopeful for good results but they are disappointed about fulfillment of their expectation from demonetization. Majority people are thinking that demonetization helped in curbing black money but in small amount where as 10% think that it was largely helpful. People admitted that demonetization was not much successful in reducing corruption, checking terrorist and naxalite activities and for moving towards cashless economy. But demonetization was successful in reducing fake currency notes. Common people think that objective of demonetization was good but implementation was poor. Nevertheless majority people think that demonetization will have positive impact on India's Progress.

**Keywords:** Demonetization, black money, cashless economy, income, perception

### Introduction

Any Government withdraws the legal tender rights of any denomination of currency, it is known as demonetization. On November 8, 2016 Indian Prime Minister Mr. Narandra Modi announced in a broadcast to the nation that Rs. 500 and Rs. 1000 currency notes would not longer be recognized legally as currency. Those notes were worthless, effective immediately and they had until the end of the year to deposit or exchange them for newly introduced 2000 and 500 rupee Notes The total currency in circulate in India was Rs. 16.42 lack core of Rs. 1000 and Rs. 500 notes.

The Currency was demonetized first time in 1946 and second time in 1978. On Nov. 2016 the currency is demonetized third time by the Modi Government. This is the bold step taken and country. For example, gold was demonetized in this way when its ceased to be used as an everyday currency. The Indian rupee (INR) is the official currency of India. The recent sudden move to demonetize Rs. 500 and Rs. 1000 currency notes is not new. Rs. 1000 and higher denomination notes were first demonetized in January 1946 and again in 1978. The highest denomination note ever printed by the reserve Bank of India was the Rs. 10,000 note in 1938 and again in 1954. But these notes were demonetized in January 1946 and again in January 1978, according to RBI data.

### Reasons for Demonetization in India:

In Single Master stroke, the government has attempted to tackle all three malaise's plaguing the economy, a parallel economy, counterfeit currency and terror financing. The main reasons for demonetization are:





## OUR HERITAGE

ISSN (Online) : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



1. To tackle black Money in the economy.
2. To lower the cash circulation in the country this is directly related to corruption in our country.
3. To eliminate fake currency and dodgy funds which have been used by terror group to fund terrorism.

### ❖ Objective of Study

1. To study the fact relating to demonetization.
2. To study the impact of demonetization on agricultural sector and farmers of rural India.
3. To study the impact of demonetization on common person of rural India.

### ❖ Methodology

This study is based on Secondary data. The data is collected from different newspapers, articles in magazines and websites etc.

### ❖ Rural India

Indian economy is base on agriculture. About 70% of Indian population directly or indirectly depends upon agriculture. Indian economy is very much dependent on agriculture for the following reason.

- Largest contribution in national income.
- Largest employment providing sector. Nearly 52.1% of working population is in agricultural sector.
- Source of industrial development : Industries get basic raw material from agriculture like textile, sugar, oil processing etc.
- Development of tertiary sector also happens because of growth of agriculture and industry. Tertiary sector provides helpful services to agriculture and industry like banking, warehousing etc.
- Contribution in foreign trade: Agriculture plays an important role in international trade. Jute tea coffee and Spices are the well known country's export.
- International importance: India is the largest producer of coconuts, mangoes, bananas, milk and dairy products.

### ❖ The Impact of Demonetization on Agricultural sector

Demonetization has affected every Indian, but it has hit the agricultural sector badly. Agriculture in India accounts for 50% of workforce farmers, who are the backbone of our economy, were severely affected by the note demonetization of 8<sup>th</sup> Nov. 2016. Agriculture is impacted through the input output channels as well as price and output feedback effects. Problems faced by agriculture after Demonetization are:

1. Agricultural economy is labour intensive absorbing 70% of employment contributing 50% to GDP. Cash transaction dominates agricultural society. So black money is quite common in rural areas. After demonetization farmers were unable to sell their goods as consumer had lack of cash. A farmer depends mostly on village money lenders for liquid cash which is also stopped. Rural consumer spends have contracted from a growth of 12% in 2015 to 10.9 in 2016.
2. Job losses, fall in farm income, social disruption especially in cash intensive sector.
3. In service sector in rural areas, sellers did not able to sell their product because of cash crunch. At the same time they were not getting raw materials for providing the service. For example, cobbler who is selling footwear in rural areas did not able not sell their product because of cash crunch, at the same time they were not getting essential raw material such as leather as card is not common in rural economy even if cash transaction stopped.
4. Transport operator who are taking cash only for giving transport facility which is only way of movement of raw material and finished product were also stopped their operation.



## OUR HERITAGE

ISSN (Online) : 0474-9030 Vol-68, Special Issue-7

Impact Factor (2020) - 6.8

Special Issue on "Tax Reform for Developing Viable and Sustainable Tax System in India"



5. In rural areas there are so many banks having many branches. 38% of total branches are present in rural segment. So the problem is not infrastructure but the blockage caused by inability of banks to deliver cash in adequate quantities and denomination on time.

**The various effect of the Demonetization would be positive for farmers are:**

1. With plentiful money, the government becomes able to complete the incomplete irrigation projects so that more land comes under irrigation and two crops instead of one crop in a season can be taken by farmers. This will double up their income as our Prime Minister Mr. Narandar Modi has promised to do.
2. The interest rates of banks started falling which could reduce the capital cost and farmers can now go for farm mechanization.
3. Government can build cold storage chain thereby minimize the wastage which are 80,000 cr annually.
4. The intermediaries and commission agents blooming on black money will be minimized and farmers can directly deal with consumers and they can credit instant payments to their bank account.
5. The owners of essential commodities like pulses. Grains, potatoes onion etc will run out of cash and will not be able to rig the prices. The farmers and also consumers will be benefitted as the price would remain stable.
6. The Quality of fertilizers will improve in that the nutrients contents will not be depreciated.
7. The government can conclude the pending electricity generating projects so that the farmers who are suffering by lack of proper electricity will get more electricity so that he can run their drip irrigation system and save water.
8. The national portal made for farmers of the country will be more effective as the farmers will have wider market instead of local and district mandies. They will get more prices for their production with payment directly in their bank accounts.
9. Farming becomes more viable and there will be reverse migration to villages from cities. The smart phone holder children of farmers will not now shy from working on farm in future.

Small farmers, sellers, merchants, daily wages laborers and traders are suffering because of lack of proper planning, intelligence and foresight such as recalibration of ATM machines. Demonetization move may turn out to be a step towards bridging the gap between the haves and the have-nots. Initially there were some hardship for a couple of months. But this inconvenience was transitory and for short term.

### ❖ Conclusion

Demonetization effected critically in rural area where access to banking and the internet are quite low. Small and marginal farmers were most affected in contrast to large farmers in case of sowing, purchase of inputs and sale of agricultural commodities. Among commodities, farmers dealing with perishables were more affected than who dealt with grains. People perception about demonetization was changed, during demonetization period they were more hopeful for good results but after some years they are disappointed about fulfillment of their expectation from demonetization. When responses are analyzed on bases of education, gender and annual income difference of opinions were not significant i.e. showed similar results. Majority people think that demonetization helped in curbing black money but in small amount. People admitted that demonetization was not much successful in reducing corruption, checking terrorist and naxalite activities and for moving towards cashless economy. But demonetization



Deshpande A.V.

2019-20

ISSN : 2454-7905

102

***Worldwide International  
Inter Disciplinary Research Journal***  
(A Peer Reviewed)

**Year - 5, Vol.I, Issue-XVII, June 2019**

**Editor : Mrs. Pallavi Laxman Shete**

**Quarterly Research Journal**

(Arts - Humanities - Social Sciences - Sports, Commerce, Science, Education, Agriculture, Management, Law, Engineering,

Medical, Ayurveda, Pharmaceutical, Journalism, Mass Communication, Library Science, Faculty's)



# INDEX

Sr. No.	Title of the Paper	Name of Author	Page No.
1.	SEDITION CLOSELY ALLIED TO TREASON- CRITICAL ANALYSIS OF SEC 124 OF I.P.C.	Dr. Kranti D. Deshmukh	01
2.	POPULATION DYNAMICS OF PHYTOPLANKTON OF KUDALA DAM WATER, DISTRICT NANDED, MAHARASHTRA	Dr. Bhawankar, A. S. Dr. shivanikar S. V.	08
3.	JUVENILE JUSTICE SYSTEM IN INDIA- AN ANALYTICAL STUDY	Dr. Jacinta Stephen Bastian	14
4.	HEALTH AND HYGIENIC PRACTICES ADOPTED BY HOMEMAKERS	Mrs. Padma Somnath Bhise Dr. Surekha R. Gaikwad	20
5.	DECRIMINALIZATION OF ADULTERY IN INDIA- NEED FOR A GENDER NEUTRAL LAW	Deepali.M.Babar	25
6.	PRINCIPLES OF HYPOTHESIS TESTING	Dr. Rajesh G. Umbarkar	31
7.	EFFICACY OF JALAUKA AVCHARAN IN THE MANAGEMENT OF BAHYA ARSHA (RAKTAJ)	Joheb Wahid Patel Dr. Gayatri Mawale (Guide)	42
8.	HUMAN RESOURCES PROBLEMS IN BANCASSURANCE SERVICES WITH SPECIAL REFERENCE TO STATE BANK OF INDIA IN MARATHWADA REGION	Ramnarayan Kishanprasad Darak	45
9.	AN ANALYTICAL VIEW ON THE FUGITIVE ECONOMIC OFFENDERS ACT, 2018 IN THE CONTEXT OF EXISTING LAWS	Dr. More Atul Lalasaheb	55
10.	PHYSICO-CHEMICAL ANALYSIS OF POLICE WATER TANK, TQ. LOHA, DIST. NANDED (M.S.)	M.Y.Kulkarni	64
11.	ENIMITY BETWEEN SPOUSE AND CRUELTY OF HUSBAND AS GROUND OF DISSOLUTION OF MUSLIM MARRIAGE	Dr Badre Alam Khan	69
12.	सुशीला टाकभोरे की आत्मकथा का मुल्यांकन	डॉ. सौ. व्ही. व्ही. देशपांडे	78
13.	PRODUCTION OF NATURAL PIGMENTS FROM SOIL ACTINOMYCETES ISOLATED FROM BEED REGION	Deshpande A. V.	81



# PRODUCTION OF NATURAL PIGMENTS FROM SOIL ACTINOMYCETES ISOLATED FROM BEED REGION

Deshpande A. V.

Assistant Professor, Dept. of Microbiology, Swa. Sawarkar Arts, Science and Commerce College, Beed.

## ABSTRACT:

Actinomycetes, a class of filamentous bacteria are well known to produce secondary metabolites including pigments. The present study was an attempt to produce natural pigments from soil actinomycetes isolated from various parts of Beed district of Maharashtra. The study involved isolation and screening of actinomycetes for pigment production, identification of the isolates by morphological and biochemical characterization, production and partial purification of pigment from selected isolate. Out of 45 isolates obtained only seven were having pigment producing ability. Among these seven, one potent isolate was selected for further study. Production of pigment was estimated by using different parameters. The pigment was extracted and partially characterized with Thin Layer Chromatography (TLC).

Keywords:- Actinomycetes, Natural Pigments

## INTRODUCTION:

Colours are integral part of our life. We cannot imagine the world without colours. Synthetic colours have been widely used in various industries including food, cosmetic, textile and pharmaceutical. The application of synthetic pigments for decades has caused environmental pollutions and human health susceptibilities. So, it is indispensable to discover novel natural pigments such as microbial pigments which are better and safer than synthetic pigments. The potential of bacterial pigments is now getting the notable importance and attention of both the researchers and industries. Literature shows that the natural pigments produced from microbes were applied in food and pharma products successfully. Bacterial pigments have several pharmacological activities like anti-microbial, anti-cancer, anti-oxidant, anti-inflammatory and anti-allergic properties with large economic potential. Efforts are being made to explore the potential of various biological sources for the production of natural pigments. Despite several research studies, it is a challenging task to discover a potent novel microbial pigment for optimal use in food, pharma and textile industries. This work is a step to explore ability of soil actinomycetes to produce natural pigments.

## MATERIALS AND METHODS:

### Collection of soil samples:

Soil samples were collected carefully in sterile polythene bags from seven different locations of Beed district and dried in shady condition at room temperature for 3-4 days. Just before isolation, samples were kept in an incubator at 45°C for 1 hour to avoid the bacterial and



### Isolation of Actinomycetes:

Actinomycetes were isolated by adopting serial dilutions and spread plate technique on sterile starch casein agar plates. Typical actinomycetes colonies were picked after 5 days of incubation at 30° C, purified by streaking on Actinomycete Isolation Agar plates and stored on slants.

### Screening for Pigment Production:

All the isolates were cultured on three different media viz. Actinomycetes isolation Agar, Starch Casein Agar and Glycerol Asparagine Agar. The isolates showing pigment producing ability were subjected to secondary screening in Starch Casein Broth. Broths were filtered and the intensity of colours were measured in terms of optical density at 375nm by using a colourimeter. The most efficient isolate was selected for further study.

### Morphological and biochemical characterization of selected isolates:

The selected actinomycete was characterized by morphological and biochemical tests. Morphological tests consist of macroscopic and microscopic methods. The mycelium structure, color, arrangement of spores on the mycelium and colors of colonies was observed and compared with Bergey's manual of determinative bacteriology. Biochemical tests IMVIC tests, catalase, urease, lipase, starch hydrolysis were carried out.

### Optimization of pigment production:

The effect of various parameters viz. temperature, pH and time on pigment production was evaluated by varying one parameter at a time and keeping the other parameters constant. The one giving best result was used in further experiments.

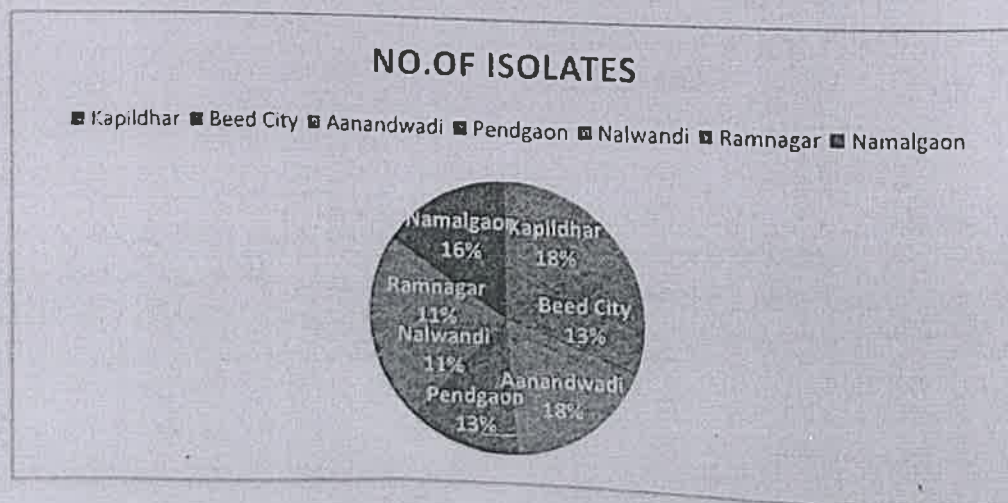
### Production and extraction of Pigment:

Production of pigment was carried out in sterile starch casein broth by applying the optimized parameters in a 250 ml Erlenmeyer flask. The pigment was extracted by centrifugation at 10000 rpm for 10 minutes. Supernatant was mixed with equal volume of ethyl acetate and left overnight. Subsequently, the upper layer of ethyl acetate was again separated and evaporated at 40°C. The purification of pigment was carried out using gel column chromatography and acetone-methanol mixture was used as an eluting solvent. The extracted pigment was partially characterized with Thin Layer Chromatography (TLC).

### Results and Discussion:

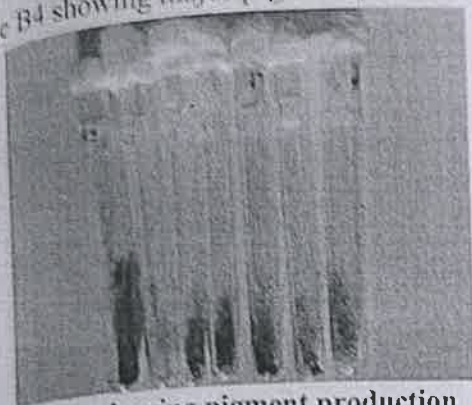
#### Isolation and screening of Actinomycetes:

Total 45 isolates were obtained from soil samples collected from seven different locations near Beed city, The distribution of the isolates is shown in the graph

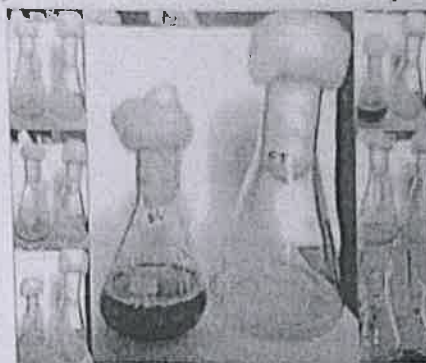




Out of these 45 isolates only seven isolates B4, B7, B9, R7, R10, R12 and K7 were identified as pigment producers. These isolates were screened again for pigment production in liquid media and based on the optical density at 375nm of the filtered broth only one potential isolate B4 showing major pigment production activity was selected for further study.



Isolates showing pigment production



Secondary screening

#### Morphological and biochemical characterization of selected isolate

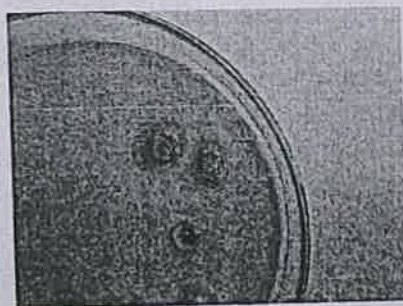
Based on the microscopic, macroscopic and biochemical characteristics the isolate was tentatively identified as a species of Streptomyces genera. The results of biochemical tests are as shown in the table and photographs shows the colour of colonies, spore chain morphology of the isolate

#### Morphological and Biochemical characteristics of isolate B4

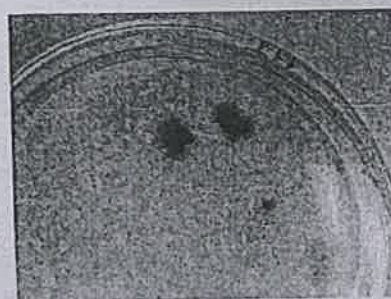
Morphological characters	Results	Biochemical characteristic	Results
Gram's nature	Gram +ve	Indole	-
Spore chain	Spiral	Methyl Red	-
Spore mass	Grey	Vogus-Proskaur	-
Colour of substrate mycelium	Brown	Citrate	+
Diffusible pigment	Brownish red	Catalase	+
		Urease	+
		Lipase	+
		Starch hydrolysis	+



Spore chain Morphology



Colony of the isolate

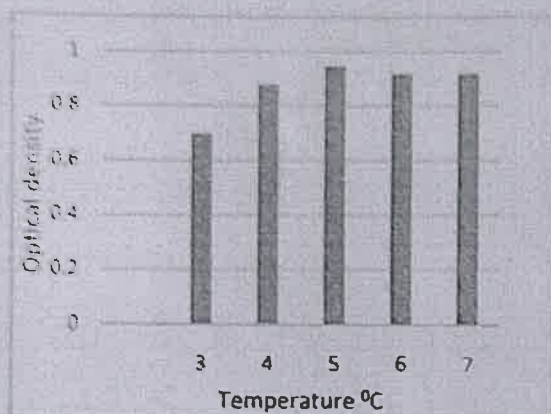
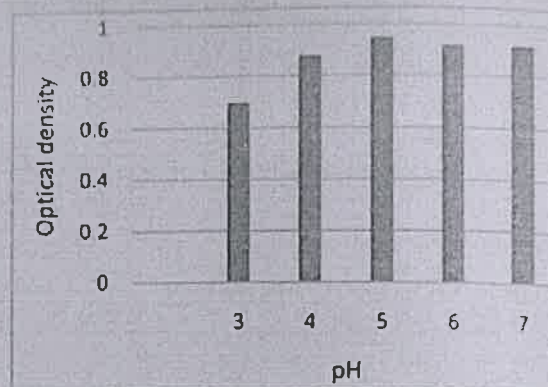
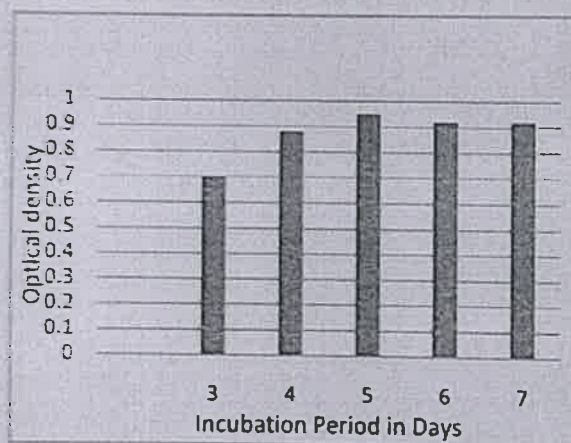


Reverse side pigmentation



**Optimization of Pigment Production:**

Production of pigment was tested at various pH, temperatures and the effect of incubation period was also determined. Highest pigment production was observed at pH 6.5, Temperature 30°C After 5 days of incubation.

**Effect of Temperature****Effect of pH****Effect of incubation period****Figure 6-Pigment production with optimized parameters****CONCLUSION:**

This study showed that soil actinomycetes can be a potential source of natural pigments. The isolate studied has an ability to produce a bright red coloured pigment. It is a member of *Streptomyces* genera and need to be fully identified to species level by 16s rRNA sequencing. The pigment should be purified and characterized further and the possible applications of the same should be studied.

**REFERENCES:**

1. Chidambaram Kulandaisamy Venil, Perumalsamy Lakshmanaperumalsamy, An Insightful Overview of Microbial Pigment, Prodigiosin, Electronic Journal of Biology, Vol. 5(3): 49-61 (2009)
2. Houssam M. Atta, Biochemical studies on antibiotic production from *Streptomyces* sp.: Taxonomy, fermentation, isolation and biological properties, Journal of Saudi Chemical Society (2015) 19, 12-22
3. M.S. Islam, M. B. Aktar, M.M. Rahman and K.M. Mainuddin, Isolation and characterization of *Streptomyces* spp. collected from Bangladeshi soils on the basis of morphological and biochemical studies, Int J. Curr. Microbiol. App. Sci (2014) 3(11) 734-742
4. S. Sharmila, E. Kowsalya, R. Kamalambigeswari, S. Preetha, M. Dinesh, B. Shrivatsan, Shaik Sadik and L. Jeyanthi Rebecca, Production of Natural Dye by Solid State Fermentation, International Journal of ChemTech Research, Vol. 10 No. 4, pp 219-225, (2017)



5. Anuradha Mulik, Priyanka Kumbhar, Rama Bhadekar, Partial characterization of pigments produced by *Kocuria* sp. B136: influence of heavy metals, International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Vol 9, Issue 10 (2017)
6. Supreet Kaur, Nidhi Arora and Sawinder Kaur; Characterization of Yellow Pigments Produced by *Penicillium* sp. under Solid State Cultivation; Biotechnol Biomater, an open access journal Volume 7 Issue 2,
7. Vinod Joshi, Shashi Bhushan; Microbial Pigments; Indian Journal of Biotechnology (August 2003)
8. Palanivel Velmurugan *et.al.* *Monascus* pigment production by solid-state fermentation with corn cob substrate; *Journal of Bioscience and Bioengineering* 112:6 (December 2011), pp. 590-594
9. Kowsalya Udhayakumar, Sivakumar Ramalingam\*, Renuka Saravanan, Dheeba B; Extraction of Actinomycetes (*Streptomyces* sp.) Pigment and Evaluation of its Anticancer Property on HeLa Cell Line *Der Pharma Chemica*, (2017), 9(24): 106-113
10. Anil Shet; Isolation and Characterization of Pigment Producing Actinomycetes from Different Sources *Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* (June 2017)
11. Ramendra Singh Parmar, Charu Singh, Pragya Jadon, Gaurav Bhadauriya and Ajay Kumar; Exploration of pigment producing actinomycetes, isolated from madhya pradesh region of india; International journal of higher education and research *ijher*, Vol., 6(2), (2016), 132-140



# Global Researcher View

An International Peer Reviewed Journal of Social Sciences and Humanities

RNI No. RAJBIL/2016/71973

Special Issue on the occasion of 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi

National Seminar on

## महात्मा गांधी

विचार, तत्वज्ञान आणि प्रेरणा



Editor

Chandra Shekhar Kachhawa



24	महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्य संकल्पना	प्रा.डॉ. मोराळे एस.आर., प्रा.पोटभरे एस.डी.	72
25	म. गांधी यांची ग्राम 'स्वराज्य संकल्पना' काळाची गरज	डॉ. गजानन रा. मुथोळकर	75
26	महात्मा गांधीजीची ग्रामस्वराज्याची संकल्पना : एक समाजशास्त्रीय अभ्यास	प्रा.डॉ. मुंडे रामकिशन हरिदास	78
27	महात्मा गांधीजीचे आर्थिक विचार - एक दृष्टिकोन	सौ. पाऊलबुद्धे अनुराधा रामभाऊ, प्रा.डॉ. अशोक कारडे	81
28	महात्मा गांधी प्रणित ग्रामीण विकास	प्रा. संध्या पेंडकर देशपांडे	84
29	महात्मा गांधीच्या स्वप्नातील भारत	प्रा.पोपळघट आर.एस.	88
30	ग्रामस्वराज्याविषयी महात्मा गांधीजींचे तत्त्वज्ञान व कार्य	प्रा.ईश्वर ल. राठोड	91
31	महात्मा गांधीजी एक असामान्य व्यक्तिमत्व	श्री. राऊत रामेश्वर बाबासाहेब	95
32	महात्मा गांधी आणि महिला सक्षमीकरण	प्रा.साळुंके इंदू चंद्रकांत	97
33	पर्यावरण संरक्षणासाठी गांधी विचार काळाची गरज : एक चिंतन	प्रा.डॉ. संजय सांभाळकर	100
34	महात्मा गांधीजीचे ग्रामोद्योगा संबंधी विचार एक अभ्यास	प्रा.सोनवणे गिताबाई शिवराम	102
35	महात्मा गांधीजीचे धार्मिक एकतेचे सैद्धांतिक विचार आणि आजचे धर्माचे राजकारण	प्रा.सौ. सुपेकर वैशाली प्रशांत	105
36	महात्मा गांधी आणि ग्रामीण विकास : एक दृष्टिक्षेप	डॉ. उमाकांत सुभाष गायकवाड	108
37	महात्मा गांधी यांची ग्रामस्वराज्याची संकल्पना	प्रा.डॉ. वैशाली शेषराव पेरके	111
38	महात्मा गांधीचे 'अभंग विचार'	प्रा. प्रकाश रेशमाजी वाणी	114
39	मोहन ते महात्मा : व्यक्तिमत्व विकास व चारित्र्य निर्मिती	धामनगावंकर शारदा किशन	116
40	महात्मा गांधी यांचे स्त्रीयाविषयी विचार	प्रा. अनिल जाधव	119
41	महात्मा गांधीजी यांच्या विचारांची प्रासंगिकता	प्रा.श्री. विनोद बैरागी	121
42	'चले जाव' आंदोलनातील म. गांधीजींची भूमिका आणि वास्तव	कु. संचिता चंद्रकांत मोढवे	123
43	कौशल्य विकासाचे जनक : महात्मा गांधी	प्रा.सचिन चंद्रशेखर कंदले	125
44	महात्मा गांधी - व्यक्ति आणिचरित्र निर्माणातील अग्रणी	प्रा. दीपक अंबादास देशमुख	128
45	भारताच्या सर्वसाधारण भाषांवर महात्मा गांधी यांचा दृष्टिक्षेप	डॉ. सुर्यवंशी रामहरी मधुकर	131

## कौशल्य विकासाचे जनक : महात्मा गांधी

प्रा. सचिन चंद्रशेखर कंदले

• स्वा सावरकर महाविद्यालय, बीड (संस्कृत विभाग प्रमुख)

मोहनदास करमचंद गांधी भारतीय स्वातंत्र्याच्या चळवळीतील एक अग्रणी. अहिंसेचा मार्ग स्विकारून भारताला स्वातंत्र्य मिळवून देण्यासाठी अखिल भारत वर्षात चळवळ उभी करून इंग्रजांना भारतातून परत लावण्याच्या प्रयत्नातील एक सेनानी अर्थात मोहनदास करमचंद गांधी. गांधीजींनी आपल्या जीवनात

यः क्रियावान सः पंडितः

असा आदर्श घालून दिलेला आहे. आयुष्याच्या मार्गावर आपली चळवळ अधिक तीव्र करीत इंग्रजांना भारत देश सोडण्यास भाग पडणाऱ्या गांधीजींचे स्वातंत्र्य चळवळीतील योगदान अत्यंत महत्त्वपूर्ण मानले जाते. केवळ भारताला स्वातंत्र्य मिळाले पाहिजे या गोष्टीवर नव्हे तर स्वातंत्र्योत्तर भारत कसा असावा? याचाही विचार गांधीजींनी केला आहे स्वातंत्र्यसंग्राम ही प्रासंगिक आणि तेवढीच महत्त्वपूर्ण लढाई जरी असली तरी भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतरचा भारत कसा असावा? याचा विचार महात्मा गांधीजींनी करून ठेवला होता. त्याग आणि सेवा हे राष्ट्राचे दोन आदर्श आहेत या रामायण व महाभारत यांच्या आदर्शावर कार्यरत असणाऱ्या गांधींनी आपले सर्वस्व जीवन राष्ट्रासाठी अर्पण केले.

महात्मा गांधींनी आपल्या जीवनात ग्रामस्वराज्य संकल्पनेला महत्त्वपूर्ण स्थान दिले होते. स्वयंपूर्ण खेडी हीच खरी देशाची शक्ती आहे आणि यावरच उद्याचा भारत अवलंबून आहे यावर दृढ विश्वास असणारे गांधीजी सर्व भारतीयांचे प्रेरणादायी व्यक्तिमत्व आहे. 'खेड्याकडे चला' हे त्यांचे ब्रीद वाक्य परंतु खेड्यातला व्यक्ति व त्याचा विकास याबाबतीत त्यांचे मत स्पष्ट होते. प्रत्येक व्यक्तीला शिक्षण आणि शिक्षणावरच अवलंबून असणारे स्वावलंबन यावर प्रगाढ विश्वास असणाऱ्या महात्मा गांधींनी खेडी विकसित करण्याचा प्रयत्न केला. खेड्यातील माणसाचा आर्थिक विकास

इतके संकुचित विकासाचे परिमाण न ठेवता त्याचा सर्वांगीण विकास झाला पाहिजे याचा प्रयत्न त्यांनी सदादित केला.

महात्मा गांधींनी दक्षिण आफ्रिकेत 'टॉलस्टॉय' आश्रमात शारीरिक श्रमाला उत्पादकते बरोबर जोडून तसेच सर्वप्रथम शिक्षण आणि उद्योग याच्याशी त्यांची सांगड घातली आश्रमात जेवण बनवणे, शिवणकाम करणे, चप्पल बनवणे, बांधकाम करणे, इत्यादी विषय घेऊन त्याचे प्रशिक्षण देण्यास सुरुवात केली 'लर्निंग टु लन' सारख्या आधुनिक सिद्धांताची सुरुवात महात्मा गांधींनी शंभर वर्षांपूर्वीच केली होती. स्वच्छता हा तर त्यांचा अत्यंत जिद्दाळ्याचा विषय. त्यांच्या आश्रमात संडासच्या स्वच्छतेपासून भोजनग्रहाच्या स्वच्छते पर्यंत सारी कामे विद्यार्थी आणि शिक्षकच करत होते. या कोणत्याही कामासाठी तिथे नोकर ठेवलेले नव्हते १९१५ मध्ये गांधीजी जेव्हा भारतात परतले तेव्हा त्यांनी आपल्या सहकार्या बरोबर शांतिनिकेतनमध्ये अनेक शिक्षणासंबंधी प्रयोग केले यानंतर साबरमती येथेही त्यांनी विधीवत शाळा सुरू करून याचा श्रीगणेशा केला इथेच त्यांना असे वाटले की शिक्षणाच्या केंद्रस्थानी कोणताही उद्योग असावा त्यामुळे त्यांनी हात चरखा वापरून कपडे विणण्याचे ठरविले त्यांनी पाहिले होते की देशातील अनेक जण शेतीबरोबर सुत कातण्याचे, कपडे बनवण्याचे काम करतात. त्यामुळे त्यांनी आग्रह धरला की शाळेत शेती आणि कपडे तयार करण्याचे थोडे बहुत ज्ञान अथवा प्रशिक्षण विद्यार्थ्यांना दिले गेले पाहिजे.

भारताच्या माननीय पंतप्रधानांनी देखील आज कौशल्य विकासाला चालना देण्याचे ठरविले आहे देशात कुशल कामगार असेल तरच देशाची प्रगती वेगाने होईल. म्हणून शिक्षणात कौशल्य प्रशिक्षण हा महात्माजींचा विचार आजही आपल्याला तेवढाच



महत्वाचा वाटतो. महात्मा गांधी लॉर्ड मेकॉलेच्या शिक्षण पद्धतीचे विरोधक होते आमच्या शिक्षणात नवीन उद्योग करण्यासाठी मुख्य अडथळा म्हणजे पदवी आहे. आज शाळा, महाविद्यालय आणि विद्यापीठे पदवी वाटपाची केंद्र बनलेली आहेत. मात्र यातून कसलेही कौशल्य विद्यार्थ्यांच्या मनी रुजत नाही आणि त्यामुळेच देशाची अधोगती होत आहे असे स्पष्ट विचार गांधीजी आपल्या शैक्षणिक भाषणात मांडत. १९२६ ला गांधीजी म्हणाले आमच्या स्वराज्यात जे शिक्षण दिले जाईल त्याचा खर्च दारूच्या टॅक्स आणि शेतीवरील करातून भागविला जाणार नाही तर त्याचा खर्च चरखा चालवून भागविला जाईल. जर प्रत्येक शाळेत चरखा आणि सूतकताई यंत्राची सुरुवात केली तर शिक्षणाचा भार कुणाच्याच डोक्यावर राहणार नाही. त्यांच्या मते मुलांना दस्तकारी शिकवली जावी त्यायोगे त्यांना शारीरिक, बौद्धिक आणि आत्मिक ज्ञान मिळेल. इतिहास, भूगोल, गणितासारखे विषय सुद्धा सुंदर दस्तकारी आणि उद्योगधंदा सोबत सोडवता येतील. शिक्षणाच्या माध्यमातूनच म्हणजेच कौशल्य विकासाच्या मार्गाने उद्योग निर्माण व्हायला हवेत अशी त्यांची धारणा होती शिक्षण हे केवळ प्रकल्प तयार करण्यापुरते न राहता प्रकल्पाला प्रयोगाची जोड देऊन प्रयोगाच्या माध्यमातून कौशल्य निर्माण झाले पाहिजे. कौशल्यपूर्ण ज्ञान विद्यार्थ्यांना मिळाले पाहिजे शिक्षणाचे माध्यम मातृभाषेत असावे व त्यातूनच ग्रामोपयोगी उद्योग शिकविले जावेत व त्या वस्तूच्या पैशातून शिक्षकांना वेतन दिले जावे. कला, कारागिरी आणि दस्तकारी यामुळे एकाग्र अध्ययन आणि संशोधन दृष्टी जागृत होईल व गावातल्या सर्व गरजा गावातच भागविल्या जातील. पण यासाठी त्यांनी आग्रह धरला प्राथमिक शिक्षण हे मोफत आणि अनिवार्य असावे. गांधीजी म्हणत; सारा देश जेव्हा कुशल कारागीर वनेल तेव्हा मग बुद्धीचा संपूर्ण विकास होऊन आळस, अज्ञान आणि दुष्काळ कायमचा संपून जाईल. आज जे काही व्यावसायिक शिक्षण दिले जाते ते यांत्रिकी शिक्षण आहे पण विद्यार्थ्यांना वैज्ञानिक पद्धतीने असे शिक्षण जोपर्यंत दिले जाणार नाही तोपर्यंत विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा विकास होऊ शकणार नाही.

जाती -पंथ प्रथेला कडाडून विरोध करणारे गांधीजी आपल्या घरात परंपरेने आलेल्या व्यवसायात

कौशल्य निर्माण करून कालानुरूप बदल करून आपल्या व्यवसायात आधुनिकता निर्माण करणाऱ्या कौशल्यपूर्ण अशा व्यावसायिकांचा आदर्श ठेवण्यास सांगत असत. पारंपारिक पद्धतीने मिळणारे शिक्षण व कौशल्य यामध्ये प्रसंगानुरूप बदलही झाले पाहिजेत व नवीन यांत्रिक प्रगती समजून घेऊन त्याचा विकास केला पाहिजे कौशल्य हे केवळ व्यावसायिकातच असले पाहिजे असे नाही तर 'जे शिक्षक आपला उद्योग चांगल्या प्रकारे समजत नाही तो रिकामा समजावा' मग तो कितीही बुद्धिमान असला तरी!

स्वातंत्र्यानंतरच्या कालखंडात सिंहावलोकन करताना असे लक्षात येते कि; गांधीजींच्या कौशल्य विकास या विचारांचा विसर पडल्याने गत सात दशके आपण पुन्हा जगाच्या मागे पडलो की काय असे वाटायला लागते. शिक्षणात झालेला कौशल्य विकासाचा अभाव किंवा कौशल्य रहित शिक्षण यामुळे आज युवक वर्गात अस्वस्थता आहे. एकीकडे नोकऱ्यांचा महापूर तर दुसरीकडे अकुशल युवक वर्ग अशा गर्तेत आज भारत पडला आहे. वर्तमान भारत सरकारने आता पुन्हा गांधीविचारांचा ध्यास घेत कौशल्य विकासाच्या योजना पुन्हा ग्रामीण भागापर्यंत पोहोचविण्याचा मानस केला आहे. डॉ.पुष्पेन्द्र दुबे एके ठिकाणी लिहीतात की ;शिक्षणात कौशल्य विकास समाविष्ट करण्यासाठी महात्मा गांधीजींनी अत्यंत मौलिक चिंतन केले होते. त्यांची दृष्टी फक्त माणसाच्या आर्थिक विकासावर न राहता व्यक्तीच्या समग्र विकासावर होती. त्यांनी निरंतर चाळीस वर्ष शैक्षणिक प्रयोग केले आणि अनुभवाच्या आधारे शिक्षणात काही बदल सुचविले. उच्चशिक्षित युवकाकडे आज पदवी आहे परंतु कौशल्य ज्ञान नाही व्यावसायिक शिक्षण घेऊन सुद्धा त्यांच्यात व्यवसायागत निपुणता, प्रवीणता प्राप्त झालेली नाही. म्हणूनच आज देशाला शिक्षणाच्या अनिवार्यतेसोबतच कौशल्य विकासाचे शिक्षणही अत्यंत महत्त्वपूर्ण वाटते.

निष्कर्ष रूपाने एवढेच म्हणावेसे वाटते की, महात्मा गांधीजींनी शिक्षणात शांतीमय क्रांतीची सुरुवात केली होती. कौशल्य आधारित शिक्षण पद्धतीमुळे ग्रामीण भागातील होणारे शोषण थांबेल, व्यवसायाला चालना मिळेल, आर्थिक सुबत्ता निर्माण होईल व यामुळे खेडी विकसित होतील म्हणजेच देश विकसित होईल. म्हणूनच शिक्षणाची सक्ती त्यात

कौशल्य शिक्षणाचा अंतर्भाव असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. संतुलित परिवार, सकस अन्न, अनुरूप वस्त्र, स्वच्छता सुखदायी स्वास्थ्य हा आपला संस्कृतिक ठेवा जपणे अत्यंत महत्वाचे आहे. आपल्या जीवनाच्या शेवटी सुद्धा ते एके ठिकाणी म्हणतात, शहरात राहणारे नागरिक माझे काहीच ऐकणार नाहीत काय ? म्हणजे माझे म्हणणे अरण्यरोदन बनवून जाणार आहे की काय ? आपल्या देशातील परिस्थिती पाहता अनुकूल उद्योगधंदे कौशल्य विकासाचे शिक्षण देऊनच विकसित करता येऊ शकतात म्हणूनच कौशल्य विकास हेच भारताच्या विकासाचे सर्वातम साधन आहे.



2019-20

Dr. Arvind Rayalwar  
Commerce

108

100



MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

**Vidyawarta®**  
Special Issue August 2019

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

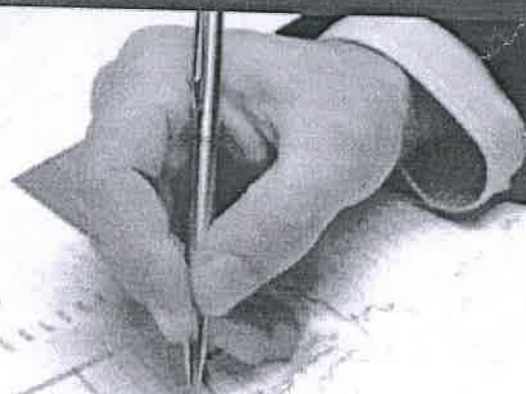
**Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha's**

**Kholeshwar Mahavidyalaya, Ambajogai**

Is Organized One day National Conference in Association with  
Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad.

On

**Recent Trends and Issues  
in Economics, Commerce  
& Management in India**



Editor's

Assit. Prof. Subhash S. Patekar  
Dr. Arvind P. Rayalwar



MAH/MUL/03051/2012

ISSN :2319 9318



Bharatiya Shikshan Prasarak Sanstha's

**Kholeshwar Mahavidyalaya, Ambajogai**

Is Organised one Day National Conference in Association with  
Dr.Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad.

On

## Recent Trends and Issues in Economics, Commerce & Management in India

Editor

Assit.Prof. Subhash S.Patekar

Dr. Arvind P. Rayalwar

"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana  
Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post.  
Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Babu Ganpat.



### Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.

Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205

At Post.Limbaganesh, Tq.Dist. Beed

Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295

harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)



## Index

01) Recent Trends in E-Banking Dr. H. G. Vidhate, Beed	18
02) An Analysis of Sustainability of Digital Economy in Select Member Countries ... Dr. Devendra Jarwal, University of Delhi	22
03) Changing Face In Indian Banking Dr. Madrewar S. G., Paithan	26
04) Changing Scenario and Challenges of Commerce Education in India Dr. Jitendra Ahirrao, Jalna	29
05) Recent Trends in Indian Banking Sector Dr. Vikas M. Choudhari, Aurangabad	33
06) A Review : Preventive Measures in Mobile Banking Mr. Bhargavram Y. Choudhari, Beed	39
07) Recent Trends & Development of e-banking : Challenges & Opportunities Dr. Rajesh B. Lahane, Aurangabad	43
08) To Study Deposit Mobilization of District Central Co-operative Banks in ... Mr. Binniwale R. K., Dist. Nasik	48
09) Impact of Significance of Corporate Social Responsibility in Current Scenario Dr. Anand V. Chaudhary, Aurangabad, Maharashtra	50
10) Recent Trends in Agriculture sector and Banking Prof. Santosh Bansirao Gaikwad, Maregaon	54
11) A study on India Economic policy Through Special Economic Zone and ... Dr. Bharat Pagare, Dist Aurangabad	56
12) DIGITAL MARKETING IN INDIA Dr. Anurath Chandre, Dist. Beed (Maharashtra)	61
13) GST in India: Impact and emerging challenges Dr. Rupa D. Jaju (Gilda) & Dr. Prof. Vani N. Laturkar, Nanded	64



## Isolation of Freshwater Actinomycetes as Potential Candidate for Secondary metabolite Production

Mohammed Asef Iqbal<sup>1</sup>, Bartakke K.V.<sup>2</sup>, Mule G.D.

<sup>1</sup>Dept.of. Microbiology, Milliya Arts, Sci. & Management Science College, Beed. (M.S)

<sup>2</sup>Dept.of. Microbiology, S.V.S. College, Beed. (M.S)

3Dept. of Microbiology, Swami Vevekanand Senior College, Mantha, Dist. Jalna.(M.S.)

### Abstract:

This study aims to isolate and identify actinomycetes occurring in fresh water at various locations in Beed, Maharashtra. Fresh water remains an untapped source of secondary metabolites. In this research total 38 actinomycetes were isolated from different water sources. These isolated actinomycetes were characterised and identified by cover slip method. From 38 Actinomycetes 09 *Streptomyces*, 24 *Micromonospora*, 04 *Nocardia*, 01 *actinoplance*, were isolated from fresh water environment.

**Key Words:** Actinomycetes, Fresh water, secondary metabolites, Starch casein agar.

### Introduction:

Actinomycetes serve as the biotechnologically and economically valuable organisms. These are filamentous, Gram-positive, have over 55% G + C content in their DNA, free-living, saprophytic organisms. They have wide distribution in environment, among biologically active compounds of obtained from all microbes 45% are obtained from Actinomycetes. They have been screened for production of antibiotic, anti-tumor enzymes etc. Actinomycetes from freshwater habitats have been relatively neglected (Goodfellow and Haynes, 1984). In recent years there has been a growing awareness of the potential value of freshwater habitats as a source of actinomycetes that produce secondary metabolites for medical use. (Rifaat, H. 2003). Fresh water microorganisms are particularly attractive because they have not been as extensively exploited as their terrestrial counterparts, and because of the high potency required for bioactive compounds to be effective in the water environment, due to the diluting effect of water (Zhang, L et al 2005). The actinomycetes isolated from Lake Baikal inhibited the growth of several pathogens including antibiotic-resistant microbes. (Terkina *et al.* 2002, 2006). *Streptomyces strains* from Krishna river sediments in India had antibacterial and antifungal activities. (Elliah *et al.* 2002). Actinomycetes isolated from River Nile in Egypt, reported that several *Streptomyces strains* had significant antimycotic activity. New actinomycete strains or species have also been recovered from lakes and other aquatic environments. (Rifaat 2003).

The need for novel and safe bioactive compounds to provide aid and comfort in all aspect of human life is ever increasing. Emergence of new diseases, development of drugs resistant pathogenic microorganisms. This situation has forced to explore different natural sources for the safe and potent agents to meet the challenges of the twenty first century. In India, the actinomycete research is still in its infancy. Therefore the present work was focused on the isolation of actinomycetes from the fresh water samples of Beed, Maharashtra.

**Material method:-**



International Journal of Educational Research and Technology

P-ISSN 0976-4089; E-ISSN 2277-1557

IJERT: Volume 10 [4] December 2019: 27-33

© All Rights Reserved Society of Education, India

Website: www.soeagra.com/ijert.html

ICDS : 5.8 [University of Barcelona, Barcelona]

Global Impact Factor: 0.765

Scientific Journal Impact Factor: 3.72

Journal Impact Factor (JIF) : 1.54, NAAS Rating: 2.96

**REVIEW ARTICLE**



OPEN ACCESS

## Opportunities and Challenges for ICT in Higher Education

Mohammed Asef Iqbal<sup>1</sup>, Bartakke K.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Microbiology, Milliyya Arts, Science and Management Science College, Beed.

<sup>2</sup> Department of Microbiology, S.V.S. College, Beed

\*Corresponding Author: Shuakionline@yahoo.co.in

<b>ARTICLE HISTORY</b> Received: 10.11.2019 Revised 21.11.2019 Accepted 29.11.2019	<b>Abstract:</b> <i>Education has been continued to be an important tool for human transformation, both social and economical. Indian higher education system is presently undergoing a major transformation in terms of access, equity and quality. Considering the rapid progress and developments made in the world, this transformation of the education system is also greatly influenced by the developments in the information and communication technology in the world. Introduction of ICT in higher education system could be great aid and boost to its transformation. However, the optimal utilization of the opportunities arising due to introduction of ICT in higher education presents profound challenges for the implementing institutions. The present paper examines the opportunities and challenges for integration of ICT in various aspects of higher education.</i> <b>Key Words:</b> ICT, Higher Education, Socio-Economic development, Quality.
<b>CITATION OF THIS ARTICLE</b>	Mohammed Asef Iqbal and Bartakke K.V., Opportunities and Challenges for ICT in Higher Education: The Indian Scenario, Inter. J. Edu. Res. Technol. 10 [4] 2019; 27-20.

### Introduction:

The emergence of Information and Communication Technology (ICT) has fundamentally changed the practices of not only business, governance or education but every spheres of human endeavour. As the world population edged to 7 billion in 2011, it has profound implications in every sphere (UN, 2013). India has a massive 1.2 billion population (Census, 2011) of which a high proportion of them are young. The demand for education in developing countries like India has skyrocketed as education is still regarded as an important

bridge of social, economic and political mobility (Amutabi & Oketch, 2003). India has innumerable challenges in terms of infrastructure, socio-economic, linguistic and physical barriers for people who wish to access education (Bhattacharya & Sharma, 2007). However, it is hoped that ICT can transform the educational scenario in the country. But then, can it address these needs and perform multiple roles in higher education to benefit all stakeholders?

The emancipatory and transformative potentials of ICT in higher education in India has helped increase the country's requirement of higher education through part-time and distance-learning schemes. It can be used as a tool to overcome the issues of cost, less number of teachers, and poor quality of education as well as to overcome time and distance barriers (McGorry, 2002). Mooij (2007) states that differentiated ICT based education can be expected to provide greater reliability, validity, and efficiency of data collection and greater ease of analysis, evaluation, and interpretation at any educational level. While the world is moving rapidly towards digital media, the role of ICT in education has become increasingly important. It has transformed the way how knowledge is disseminated today in terms of how teachers interact and communicate with the students and vice-versa. Besides, it can provide networking structures transcending borders and foster empowerment amongst students. But then what has been its impact in the higher educational scenario in the country?

**Table 1:** Changes in Students and Teachers Roles in Learner-Centered Environments.

Changes in Teacher Role	
A Shift from	A Shift to
Knowledge transmitter, primary source of information, content expert and source of all answers	Learning facilitator, collaborator, coach, mentor, knowledge navigator and co learner
Teacher controls and directs all aspects of learning	Teacher gives students more options and responsibilities for their own learning
Changes in Student Role	
Passive recipient of information	Active participant in the learning process
Reproducing knowledge	Producing and sharing knowledge, participating at times as expert
Learning as a solitary activity	Learning collaboratively with others

(Table adapted from one developed by Newby et al.,2002)

UNESCO (2002) highlights how the application of ICT could benefit the students, employers and the government. While technology can bring about a learner-centered approach, it could also be harnessed for multiple purposes such as increasing the capacity and cost effectiveness of education and training systems and enhance the quality of higher education.



**Table 2: Benefits of ICT in Education.**

Student	Increased access Flexibility of content delivery Combination of work and education Learner-centered approach Higher quality of education and new ways of interaction
Employer	High quality, cost effective professional development in work place Upgrading of employee skills, increased productivity Developing of a new learning culture Sharing of costs and training time with the employees Increased portability of training
Government	Increase the capacity and cost effectiveness of education and training systems To reach target groups with limited access to conventional education and training To support and enhance the quality and relevance of existing educational structures To ensure the connection of educational institutions and curricula to the emerging networks and information resources To promote innovation and opportunities for lifelong learning

(Source UNESCO, 2002)

## 2. Higher Education Scenario in India:

India has one of the largest higher education systems in the world consisting of over 651 universities according to UGC as on 2013. Besides there are 31,324 colleges of higher learning in the country as on August 2011 according to the Higher Education in the 12th Five-Year Plan Report (2012-17). The number of students enrolled in the universities and colleges has increased since independence to 13,642 million in the beginning of the academic year 2009-10 with 1,669 million (12.24%) in the university departments and 11.973 million (87.76%) in the affiliated colleges (MHRD, Annual Report, 2009-10). However, this growth in numbers does not reflect much improvement in the delivery of higher education in the country.

**Table 3: Type-wise classification of Universities in India.**

Sl. No.	Type of Institution	No. of Institution (2006)	No. of Institution (2013)
1	Central Universities	20	44
2	State Universities	217	310
3	Private Universities	08	168
4	Institutions deemed to be university	104	129
<b>Total</b>		<b>349</b>	<b>651</b>

(Source: UGC excluding institutions of national importance)

The higher education system in India continues to suffer due to inadequate access to technology and inequity. However, the application of ICT in higher education has not only brought about diversification in higher education but has also fostered new avenues for international mobility of traditional and non-traditional students (Kirsebom, 1998). While it is

believed that ICT can transform the educational scenario in the country, it should address the needs and perform multiple roles in higher education to benefit all stakeholders. This sense of urgency and the continuous implementation of ICT in higher education has led many universities and colleges into a more action-oriented adaptation approach (Schmidtlein & Taylor 2000). Pedro (2001) observes that the focus is often more on the end product than on the premises and processes behind a well-functioning incorporation of ICT in teaching and learning.

### 3. Major ICT Initiatives in Higher Education:

India has taken up major initiatives in terms of content delivery and furthering education through Information and Communication Technology. For instance Gyan Darshan was launched in 2000 to broadcast educational programs for school kids, university students, and adults. Similarly Gyan Vani was another such important step which broadcast programs contributed by institutions such as IGNOU and IITs. Under the UGC country wide classroom initiative, education programs are broadcast on Gyan Darshan and Doordarshan's National Channel (DD1) everyday. E-Gyankosh which aims at preserving digital learning resources is a knowledge repository launched by IGNOU in 2005. Almost 95% of IGNOU's printed material has been digitized and uploaded on the repository. The National Programme for Technology Enhanced Learning (NPTEL) launched in 2001 is another joint initiative of IITs and IISc. which promotes education through technology. Moreover, the ambitious National Mission on Education through ICT was launched by the government to harness ICT's potential throughout the length and breadth of the country. In 2009, the government approved the landmark "National Mission on Education through ICT" scheme. The National Mission on Education through ICT is centrally sponsored scheme submitted by the Ministry of HRD and approved by the Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA). The Mission has planned a variety of initiatives aimed at developing and standardizing digital content for Indian higher education segment. The Mission envisions catering to the learning needs of 500 million people in the country. MHRD has also initiated a national digital library facility for Indian faculties and students via IIT kharagpur, this digital library covers over 15 lakh digitalized resources.

Our college has taken initiative for ICT in education, apart from regular implementation of presentation and video based lectures we have also started the MOODLE server for our college students and faculties, this platform not only provides the learning resources like past lectures, notes reading material etc but also can be made interactive by assigning tutorials, quizzes etc to students and also their activity could be tracked and suggestion be made to them



for necessary improvement measures. We also have introduced the NPTEL video lectures and Virtual Classroom concept run by Microbiologist Society of India this enables exposure of students to researchers and academia across the globe.

#### 4. Issues and Challenges Affecting Utilization of ICT in Higher Education:

While we glorify the role of ICT in the higher education sector, we also need to assess the problems and prospects in its implementation. Literature on ICT in education continues to project that it can help improve India's higher education system by providing greater equity, better access and improved quality. There is a growing apprehension that Information and Communication Technology can transform India towards becoming a knowledge society, but then can technology alone enhance the quality of higher education in the country? The penetration of ICT systems in higher education institutions is extremely poor according to a survey of accredited colleges by UGC in 2008 which reveals shortcomings in IT infrastructure. As the majority of Indians living in rural areas have poor access to internet, it is necessary that they are exposed and trained in basic computing skills and ICT utilization. Moreover, the low awareness on IT literacy is also a major challenge India faces in realizing ICT implementation in higher education. According to the International Telecommunication Union; The Internet and Mobile Association of India (IAMAI) report a majority of government institutions do not have sufficient IT systems. India's linguistic diversity necessitates the development of content in multiple languages to increase ICT applications. According to the 2011 Census the rural-urban distribution is 68.84% & 31.16% in terms of population where majority of the rural people do not speak English. Therefore, the need to develop content in all the official languages of India becomes all the more important. While there are many challenges in development of local language content particularly due to the absence of script and font standardization, local language computing becomes problematic though not impossible. In a multi-lingual country like India, this standardization becomes even more difficult. However, this needs to be addressed immediately. As ambitious ICT based initiatives in higher education is envisioned, it is necessary to embark on a wellarticulated 'Action Plan'.

#### 5. Conclusions:

Information and Communication Technology has no doubt brought about tremendous change in education, but we are yet to achieve the desired level of IT adoption in higher education in the country. The optimal utilization of opportunities arising due to diffusion of ICTs in higher education system presents enormous challenge. Nonetheless, it has become an indispensable support system for higher education as it could address some of the challenges

facing higher education system in the country. Moreover, it can provide access to education regardless of time and geographical barriers. Similarly wider availability of course material in education which can be shared by means of ICT, can foster better teaching. While technology can influence the way how students are taught, it would also enable development of collaborative skills as well as knowledge creation skills. ICT enabled education will ultimately lead to the democratization of education and it has the potential for transforming higher education in India.

#### References:

- [1] Amutabi, M. N. & Oketch, M. O. (2003), 'Experimenting in distance education: the African Virtual University (AVU) and the paradox of the World Bank in Kenya', *International Journal of Educational Development* 23(1), 57-73.
- [2] Bhattacharya, I. & Sharma, K. (2007), 'India in the knowledge economy – an electronic paradigm', *International Journal of Educational Management* Vol. 21 No. 6, Pp. 543- 568.
- [3] Duffy, T., & Cunningham, D. (1996). *Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction*, *Handbook of research for educational telecommunications and technology* (pp. 170-198). New York: MacMillan.
- [4] Eriksen, T.H. (2001). *Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age*. London: Pluto Press.
- [5] *ICT in Teacher Education – A Planning Guide*, UNESCO 2002 Report
- [6] Lebow, D. (1993). Constructivist values for instructional systems design: Five principles toward a new mindset. *Educational Technology, Research and Development*, 41(3), 4-16.
- [7] McGorry, S. Y. (2002), 'Online, but on target? Internet-based MBA courses: A case study', *The Internet and Higher Education* 5(2), 167-175.
- [8] Mooij, T. (2007), 'Design of educational and ICT conditions to integrate differences in learning: Contextual learning theory and a first transformation step in early education', *Computers in Human Behavior* 23(3), 1499--1530.
- [9] Oliver, R. & Towers, S. (2000). Benchmarking ICT literacy in tertiary learning settings. In R. Sims, M. O'Reilly & S. Sawkins (Eds). *Learning to choose: Choosing to learn. Proceedings of the 17th Annual ASCILITE Conference* (pp 381-390). Lismore, NSW: Southern Cross University Press.
- [10] Pedro, F. (2001). 'Transforming On-campus Education: promise and peril of information technology in traditional universities...', *European Journal of Education* 36(2), 175--187.



- [11] Schmidlein, F.A. and Taylor, A.L. (2000). Identifying costs of instructional technology in higher education; *Tertiary Education and Management* 6(4), 289–304.
- [12] Young, J. (2002). The 24-hour professor. *The Chronicle of Higher Education*, 48(38), 31-33. Assam Tribune, Monday Jan 30, 2012

# WATER PURIFICATION PROCESSES IN ANCIENT SANSKRIT LITERATURE

Krishna V. Bartakke

Department of Microbiology, Swa. Sawarkar Arts,  
Science and Commerce College, Beed (M.S.) India

## ABSTRACT:

Availability of potable water supply is among basic rights of every individual. Epidemics of water borne disease are of serious concern. Water purification methods helps for availability of clean and pure water that is free from water borne pathogens. It is achieved with various physical and chemical methods. Even today methods of water purification have not proved to be sufficient in reducing water borne microbial diseases. It is mainly due to unavailability of closed pipelines for water supply as well as in rural and remote areas many people have to rely on surface water. This condition denotes the importance of household practices of water purification. Currently there are various types of filtration units and chemical methods are available at family level. The knowledge from Sanskrit literature in Ayurveda that describes various cost effective, efficient and medicinally importance methods contribute in availability of potable water at individual level.

**Key words:** Water purification, Ayurveda, Sanskrit literature

## INTRODUCTION:

Water has vital role in the life on the earth. Natural water contains microorganisms originated from various sources. Pure water doesn't have nutritional requirements necessary for the growth of microorganisms, but can support their survival for a shorter duration of time. Water may contaminated with non pathogenic as well as pathogenic microorganisms from various sources such as agricultural run offs, human and animal activities. Pollution of drinking water with pathogenic microorganisms creates great hazards to human health and contribute for spread of water borne diseases to a greater extent. Water with impurities was called as 'Kalusha Water'<sup>1</sup>. The list of water borne diseases mainly comprises diseases like Typhoid fever, Cholera, Dysentery, Escherichia coli, Hepatitis A<sup>2</sup>.

Water borne diseases have been recorded since ancient time and more importance has been given to them. *Janapadodhvasa* (epidemics) is a separate chapter in Charaksanhita that deals with the measures for purification of water<sup>3</sup>. Dependability of rural people on surface water often contaminated with faecal material is the major factor in prevalence of waterborne



diseases<sup>4</sup>. Waterborne diseases are major cause of morbidity and mortality<sup>5</sup>. There is increased pressure of pressure on common property resources and deterioration in quality of water due to transformation from survival with agriculture to commercial-horticulture based development<sup>6</sup>.

#### WATER PURIFICATION PROCESSES IN SANSKRIT LITERATURE OF AYURVEDA:

Many methods of water treatment are given in Ayurveda. Considering present development in water treatment practices these are generally non-specific wherein can remove harmful chemicals or pathogenic microorganisms in water. For water purification boiling, exposure to sun rays, moonlight, using herbs, stones, metals and minerals were practiced. According to Ayurveda boiled water is considered as '*Tridosha nashaka*'. Treatment of water with metals and minerals suggests storage of water in containers made up of *Suvarna* (Gold), *Rajatha* (Silver), *Tamra* (Copper), *Kamsya* (Bronze) or earthen vessel<sup>1</sup>. These metal shows antagonistic activity against microorganisms.

Charaka has described water purification processes in *Viman Sthana Janapadodhvasa* chapter. He has described water purification process as *Hamsodaka* that involved water purification with rays of sun and moon (*Hamsa*)<sup>7</sup>. Sushruta referred purification of contaminated water by two ways *Marjana* and *Prasadana*. He suggest the method of boiling for highly polluted, the method of exposure to sunlight for less polluted water. If the purification is medium polluted he suggested to put red hot iron ball or sand into water. For water purification Some drugs are used such *kataka* (*Strichnus potatorium*) also known as *Chillbing*, *Chilhara*, *Gajara* in Marathi<sup>7</sup>, *gomedaka* etc<sup>8</sup>.

#### DISCUSSION:

Water has undisputed importance for survival of life. Government takes efforts for safe water, especially for water free from pathogenic microorganisms. Thereafter, many times availability of safe drinking water becomes burning issue. Although various physical and chemical methods have been followed by various agencies for the treatment of water, the availability potable water is matter of concern especially in rainy season. The methods recommended in ancient Sanskrit literature of Ayurveda by Acharyas could support to eliminate chances of water borne diseases. Most of the methods recommended in Ayurveda works on low cost basis affordable for common people.

#### CONCLUSION:

In Ayurveda emphasis is given on making available good quality water by following various treatments. Even today many methods have proven their importance and benefits. Especially use of copper for inhibiting growth of microorganisms in water is practiced commonly by people is inspired from the ancient recommendation of storing drinking water in

copper containers. In many processes exact mode of action is not sufficiently explained and thereafter, needed to be studied with modern scientific facilities. Many of the methods recommended for water purification in ancient Sanskrit literature of Ayurveda are cost effective, eco friendly and have medicinal importance. Combined approach with modern filtration methods can contribute to health benefits of people.

#### REFERENCES:

1. [https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/17116/9/09\\_chapter%202.pdf](https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/17116/9/09_chapter%202.pdf)
2. <https://lifewater.org/blog/7-most-common-waterborne-diseases-and-how-to-prevent-them>
3. Nirmala Apaturkar *et al*, Ayurvedic Methods of Sterilization: A Conceptual Review, *International Ayurvedic Medical Journal*, Vol. 3, Issue 6, p.p, 1742.
4. Nwabor Ozioma Forstinus *et al.*, Water and Waterborne Diseases: A Review, *IJTDH*, 12(4): 1-14, 2016; Article no.IJTDH.21895.
5. World Health Organization. UN-water global annual assessment of sanitation and drinking-water GLAAS): Targeting resources for better results. Geneva: WHO Press; 2010. Cited April 23, 2010. Available:[http://www.unwater.org/downloads/UN\\_Water\\_GLAAS\\_2010\\_Report.pdf](http://www.unwater.org/downloads/UN_Water_GLAAS_2010_Report.pdf)
6. Executive Summary, Ayurveda in Public Health, Compendium of Science Research Papers and Related Information, Central Council for Research in Ayurvedic Sciences, Ministry of Ayush, Government of India, 2018, pp. 146.
7. Chakraborty Sayantan and Naikar Ashok, Concept of sterilization in ayurveda, *JPIJAR*, Vol: E-II/ISSUE – V, May-June 2018, pp 1
8. Kavita Yadav *et al*, Strychnos potatorum: Phytochemical and pharmacological review, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3931202/>
9. Kabiraj Dattashastri Ambika, Sushruta samhita, sutra sthana, part-I, Chaukhambha Sanskrit sansthan, Varanasi, Reprint 2009, chapter-45,p.p-219 .



## PRACTICES OF AIR SANITATION IN SANSKRIT LITERATURE OF AYURVEDA

**Krishna V. Bartakke**

Department of Microbiology, Swa. Sawarkar Arts, Science and Commerce College, Beed (M.S.) India

### ABSTRACT:

Sterilization is the process used for complete removal or killing microorganisms and their spores from an article or medium by using physical or chemical method. It has vital role in keeping various articles, surfaces, food, pharmaceutical products, and body surfaces as well as surrounding air free from microorganisms and/ or spores. It has significance in avoiding economic loss from contamination due to microbial contamination. The practice of sterilization is referred in ancient Sanskrit Rigveda as the process of 'Rakshoghna'. Ancient Sanskrit literature describes the various practices for air sanitation and purification. The methods and materials suggested by ancient experts are indicative of cost effectiveness, less side effects, with medicinal importance and eco friendly for air sanitation at household and work places.

**Key words:** Air sanitation, *Dhupan karma*, *Dhupan dravya*

### INTRODUCTION:

People have to live in the highly populated areas. Air in those areas usually contain microorganisms mainly bacteria, fungi, and virus. The number of microorganisms in air ranges from 10- 10000 / cubic meter. And they can live  $< -20^{\circ}\text{C}$  to  $>100^{\circ}\text{C}$ . All the organisms do not cause diseases. About a quarter of their population is non pathogenic. Thereafter there may be fear of getting infected and become sick due to microorganisms from air. Though air is not a good medium for the survival of microorganisms, it can retain microorganisms in the form of droplet, droplet nuclei and dust particle laden with microorganisms. The risk of infection rises especially in the common surroundings where less importance is given to air sanitation. The extensive travelling of people facilitates the rapid spread of infectious microorganisms resulting into diseases. The Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), H5N1 strains of avian flue are the examples (WHO 2006)<sup>2</sup>.

Currently, for the prevention of air borne microbial infections certain methods are applied. These methods include the method of dilution, filtration, irradiation with ultra-violet light, plasma cluster ions and use of essential oils<sup>5</sup>. It also includes heating as well as gas sterilization<sup>4</sup>. The validation of method of sterilization and it relies on the material and areas to be sterilized. Process chosen for sterilization should be promising and shouldn't impart adverse

changes in material or areas to be sterilized<sup>4</sup>. There are many technical issues in routine practice of controlled and validated methods at household and working places.

In ayurveda the term 'krimi' is used in broader sense that reflects both pathogenic and non pathogenic microorganisms. To get rid of *krimi*, Rakshoghna vidhi is suggested in Ayurveda. Acharya Sushruta includes raksha karma in the heading of shasti upkramas to protect atura from 'nishachara' (invisible creatures)<sup>1</sup>. The process of 'Rakshavidhann' was explained by Acharya Sushruta can be referred in relation with the process of sterilization.

निशाचारेभ्यो रक्ष्यस्तु नित्यमेव क्षतातूरः ।

राक्षविध्नेरुद्दिष्ट्यमेः सनियमेस्तथा ॥ (सु. चि. १/१३३)<sup>5</sup>

#### PRACTICES OF AIR SANITATION IN SANSKRIT LITERATURE OF AYURVEDA:

In ancient period more importance was given to air and water borne diseases<sup>1</sup>. Vedic literature, indicates the processes of 'Homa-havana' and 'Yajna'. The practice of 'Agnihotra' is mentioned air sterilization and Dhoopam for sterilization of house and it surrounding places<sup>6</sup>. Ayurveda suggests preventive and curative aspects of diseases which is very important in present global scenario. In Sanskrit literature, Charaka has explained in detail the processes of purification of air in the chapter of *Viman Sthana Janapadodhvasa*. The process of Dhupan karma i.e. fumigation comes under topical (bahiparmarjana) treatment which is also described in detail in *Kashyap Samhita*. It is and medicated smoke (dhupan) that create aseptic environment by killing microorganisms and prevents infections. The materials used for Dhupan were referred as Dhupan dravya<sup>7</sup>.

Purification of air can be achieved with various herbal fumigation process called dhupana karmas with various herbs such as laksha (*Ficus laccur*), haridra, ativisha (*Aconitum heterophyllum*), haritaki (*Terminalia chibula*), kustha (*Sassuria lappa*), valaka (*Cinnamomum tamala*), ela, mustak (*Cyperus rotundus*), priyangu. Other types of plant products such as guggula. Somraji (*Psoralea corlifolia*), agaru, nimba etc are used for air purification<sup>1</sup>. Essential oils such as chavicol (from basil), eugenol (from cinnamon and basil), linalool (from mint and cinnamon), camphor has insecticidal, nematicidal and fungicidal<sup>8</sup>.

The practice of using various types of dhupan karmas for air purification include fumigation of rooms twice daily for 10 days with *Sarshap*, *mimba*, *ghrita* and *lavana*. Among these the Dhupan karma with ghrita is practiced mostly in India during various auspicious events. The another recommended material in Ayurveda are hingu, nimba, guggula, akshata (*Oryza sativa*)<sup>1</sup>. From these in India fumigation with hingu is practiced at the start of pickling and guggula and akshata during puja karma. These are also recommended for fumigation of



clothes. These methods are suggested by Acharyas to be followed in areas free from dust with appropriate ventilation.

### DISCUSSION:

The practice of sterilization is referred in ancient Sanskrit Rigveda as the process of 'Rakshoghna karma'. The Sanskrit literature reflects effective disinfection processes as that of modern science. The process of Dhupan karma is among those that have been described for asepsis and disinfection procedure for prevention of infective microorganisms. The Dhupan dravyas (drugs) suggested by Sushruta in Rakshoghna Vidhi are proven to be antimicrobial. The process was followed by Sushruta to sterilize Shastragara where he used to conduct all operative procedures. Currently toxic chemicals are proposed for sterilization of operation theatres in hospitals for control of infections<sup>9</sup>. Use of chemical fumigants is responsible for various harmful consequences such as irritation, itching of eyes, runny or stuffy nose, sore throat, and headache and may cause difficulty in allergic persons<sup>9</sup>. On this context fumigation following ayurvedic method can prove equally potent to kill microorganisms without side effects. The approach of air sanitation as described in Vedic Sanskrit literature can be effectively used for disinfection of surrounding air in residential and work places.

### CONCLUSION:

In Ayurveda Sanskrit literature emphasizes positive life style approach. Sanskrit language has played a vital role in communicating healthy ayurvedic practices in prevention and control of microbial diseases. The methods have been described as effective against opportunistic infections. The language is helpful in understanding ancient science of prevention of air borne infectious diseases. It makes available the description of methods for disinfection which were recommended by the experts in ancient period. In this regard many methods are available in the ancient Sanskrit literature those could prove significant in view of cost effectiveness, less side effects, with medicinal importance and eco friendly for household and work place. It is necessary to follow the Vedic literature and standardize practices air sanitation.

### REFERENCES:

1. Chakraborty Sayantan and Naikar Ashok, Concept of sterilization in ayurveda, *JPIJAR*, Vol. E-IV/ISSUE – V, May-June 2018, pp 1
2. WHO (2006) The 40th Session of the Subcommittee on Planning and Programming of the Executive Committee, World Health Organization
3. Bolashiko and Melikov, Methods For Indoor Air Disinfection And Purification From Airborne Pathogens For Application In Hvac Systems,
4. [http://www.inive.org/members\\_area/medias/pdf/Inive%5CIAQVEC2007%5CBolashikov.pdf](http://www.inive.org/members_area/medias/pdf/Inive%5CIAQVEC2007%5CBolashikov.pdf)
5. The International Pharmacopoeia - Ninth Edition, 2019, [https://apps.who.int/phint/pdf/b/7.5.9.5.8 - Methods-of-sterilization.pdf](https://apps.who.int/phint/pdf/b/7.5.9.5.8-Methods-of-sterilization.pdf)
6. Shreyas Gadagi and Amilkanthwar, Concept of Sterilization in Ayurved: A Review, *wjpmr*, 2019,5(5), 51-53
7. Siddhaya Aradhymath et al, *Int. J. Res. Ayurveda Pharm.* 10 (2), 2019, pp.26.
8. Chakole and Kadar, Concept of Sterilization in Ayurveda Compendia, *Ayurlog: NJRAS*, Vol. 6, Issue 4, June 2018, pp 2.
9. Ambikadata Shastri, Sutrasthana 18, Sushruta Samhita, *Commentary Ayurved Tatva Sandipika*, 14th ed., Varanasi: Chaukhambha Sanskrit Sansthan, 2003, pp 74.
10. Byrns et al, The risks and benefits of chemical fumigation in the health care and environment, *Jaccup environ hyg.* 2011.



## Combined Approach of Conventional Classroom and New Age Teaching Methods for Quality Enhancement in Higher Education

Bartakke K.V.<sup>1</sup> and Md. Asef Iqbal<sup>2</sup>

Department of Microbiology,

Swa. Sawarkar Arts, Science and Commerce College, Beed.<sup>1</sup>

Department of Microbiology, Milliya College, Beed.<sup>2</sup>

### Abstract:

*In changing scenario of higher education various approaches are being suggested by educationalist for enhancement of quality in teaching and learning. New educational policy comprises of suggestions for effective use of innovative and modern methods for teaching. This study deals with an account of conventional classroom or traditional teaching methods in comparison with new age technologies. The combined use approach found to be effective in transformation of knowledge to the students.*

**Keywords:** Conventional classroom teaching, new age teaching methods, digital technology, combined approach.

### Introduction:

Now a days there is increased diversity among students, increased instructional technology, greater accountability in education and increased professionalism in teacher. Considering this there is increasing demand for more effective teaching and learning methodologies. To face the changing scenario the new age methods recommended by various agencies including NAAC involve application of digital technologies. It comprises of transformation of education by sharing learning resources through various e-learning technologies. Adaptation to these technologies is highly expected in this era. Although this approach seems to be supportive, there are many challenges in its implementation. Each method has its own interfaces that discourage its use by the teachers as well as learners.

### Concerned teaching methodologies:

Conventional or traditional methods are being followed from longer period emphasizing mainly on theoretical learning. In this method it expected from the student to know that information word by word if they want to have good grade. Since the lessons are teacher oriented mostly, the students are the passive party in the classroom and that leads to less interaction between students in class and no critical thinking for issues being presented. Usually students sit silently. There is just scoring from assessment through written or oral examination. The traditional "chalk and talk" method is now acquiring inferior results when compared with the more modern and revolutionary teaching methods that are available today. The conventional or traditional teaching methods have its advantages over modern teaching methods including e learning methods. As this method involves face to face interaction, for a teacher it helpful in observation of student behavior and response to teaching. There is great chance of formative assessment that required critically during teaching. It always helped in inculcation of moral values those contribute with valuable ideas for the community. New age educational methodologies in comparison to traditional teaching methods offer education in a completely different way of learning. It includes use of use of smart board,





240

projectors for explanations through animations, videos and images, 3D printing, tablets, online virtual classrooms and sharing of learning resources. As digital technology allows audio-video facilities, it allows students to enjoy the information, and develop an intrinsic interest in learning, researching and sharing. For evaluation of students there is availability of Various formats. For an example MCQ test through Google forms makes evaluation time saving and convenient. Uses of various techniques together in presentations those attract students and are helpful in learn the content. In subject like Microbiology the use of digital teaching methods are supportive in explaining various concepts along with molecular level studies.

Additionally, teaching by power point presentation along with the approach of spaced learning (giving knowledge through a power point presentation and immediately allowing them for activities like sports) is being employed by educational institutes. It is better than continuous learning. It is reported to be an effective method to help the brain cells to create connections that they need to remember knowledge. Modern technology helps student to sit with preparation and in interactive mood. This method is inconvenient for formative assessment as well as there is little chance to observe their behavior and to inculcate moral values among students as there is no face to face interaction. Over time it helps people learn more quickly and remember better. It has been found to be effective in various domains, from sales training to language learning to medicine (Caple, 1997; Castel, Logan, Haber, & Viehman, 2012; Grote, 1995; Kerfoot et al., 2007).

According to Sarah Wright, both the methods are effective. In her blog she explains, "As with most things, it's all about balance. We need to understand when a traditional method works best and when it's right to try new and innovative approaches." As per the suggestions by the author from 3dexter, True education will combine the best of theory, modern tools. A certain amount of practical knowledge is imperative.

### Conclusion:

Teaching only with by traditional way has its own advantages. But those methods were not offering critical thinking, problem solving and decision-making skills to students. The new modern systems are in-line with the new technologies as well as expectations students will face once they pursue higher education or join the workforce. Modern learning encourages students to collaborate and therefore be more productive. The challenge of inculcating habit for digital technologies in teachers and learners can be faced by organization of proper training session by the academic institutions. Learning and practicing new age technology by the teachers and students is need of the time. For the enhancement of quality of higher education effective use of learning resources along with conventional classroom method leads to transformation of knowledge in a convenient way.

### References:

- Caple, C. (1997). The effects of spaced practice and spaced review on recall and retention using computer-assisted instruction. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, 57, 6603.
- Castel, A. D., Logan, J. M., Haber, S., & Viehman, E. J. (2012). Metacognition and the spacing effect: the role of repetition, feedback, and instruction on judgments of learning

45B



for massed and spaced rehearsal. *Metacognition and Learning*.doi:10.1007/s11409-012-9090-3

- Grote, M. (1995). The Effect of Massed Versus Spaced Practice on Retention and Problem-Solving in High School Physics. *he Ohio Journal of Science*, 95, 243-247. Retrieved from papers://3a07567f-5013-4eec-86cd-a5ef539fd065/Paper/p4355
- Kerfoot, B. P., Baker, H. E., Koch, M. O., Connelly, D., Joseph, D. B., & Ritchey, M. L. (2007).

#### Additional resources:

- <https://www.td.org/insights/spaced-learning-an-approach-to-minimize-the-forgetting-curve>
- <https://www.ccss.co.uk/news/traditional-vs-modern-teaching/>
- <https://www.gettingsmart.com/2012/09/3-new-teaching-methods-improve-educational-process/>
- <https://www.tes.com/news/30-second-briefing-what-traditional-versus-progressive-education-debate>
- <https://3dexter.com/old-school-methods-vs-new-age-education-technologies/>
- <https://courses.lumenlearning.com/educationalpsychology/chapter/teaching-is-different-from-in-the-past/>

454