

# **Plants Used for Common Diseases by Tribes of Nandurbar District (MS). India**

**<sup>1</sup>Dr. Amnaulla Khan, <sup>2</sup>Dr. M. H. Mali, <sup>1</sup>Dr. S. V. Deore and <sup>1</sup>Dr. M. B. Patil**

<sup>1</sup>Department of Botany for UG, PG, Research

J.E.S's, Arts, Science and Commerce College, Nandurbar-425412

<sup>2</sup>Center for Post Graduate Studies and Research in Botany, C.H.C Arts, S.G.P Commerce and B.B.J.P Science College, Taloda, Dist Nandurbar, 425413

Email: <sup>1</sup>[khan01@live.in](mailto:khan01@live.in)

## **Abstract**

Ethno botanical studies were carried out in different tribal and other rural communities were interviewed to record information regarding their lifestyle, tradition, culture and medicinal uses of plant species out of number of plants used by these tribes for treatment of various ailments 30 plants are used to treat. The local names, locality and collection number along with parts used and mode of administration for treatment to cure diseases like are presented here. Both traditional and Ethnobotanical knowledge has greatest advantage to human welfare through various benefits and as these plants are easily available around us, thus biotechnologically they are important.

**Keywords:** Ethnobotany, Tribes, folk medicine and Nandurbar.

## **Introduction**

India is known for its nature wealth and inventions in the field of medicine, especially 'Aayurveda' which is the identity of India in the world. As well as traditional and folklore medicine system from generation to generation is rich in domestic recipes and communal practice (M. B. Patil et., al., 2015).

The present study on ethno medicinal plants is based on the valuable information recorded by author among tribal communities. During the present study, regular excursions were arranged to meet traditional healers and collected the traditional knowledge to cure various diseases. Ethno botany was first coined in 1896 by Hershberger as the study of plants used by tribals. It also includes medicinal uses, food value of plants along with multiple uses of plants by folklore and tribal people (M. B. Patil and P. A. Khan, 2017b and Tanveer *et. al.*, 2020).

However the practical interest in the use of plant can be traced to the beginning of civilization itself. Initially in order to survive and to escape from various diseases people took the help of plants surrounding them and easily available. People needed to learn what plants were

useful for foods, fuels, medicines and fibers and how such plants resources could be mine or managed for human benefits. Historically plants have not only provided man with food but also with means of healing. The use of plants as a medicine was practiced by our ancestor, tribals. A process started by trial and error (Wikipedia 2006, M. B. Patil and P. A. Khan, 2017a)).

Plants are most useful in human life. There is no human activity where the plants do not play a role. Ethnobotany in its widest sense has widest linkage with almost every other science and field of knowledge ( Manilal 1989 and M. B. Patil and P. A. Khan 2017b). The definition of Ethnobotany varies from author to author, but major terms stand out in all definition.

Ethnobotany can be defined as the scientific study of plant, flora and agricultural customs of a people (Idu et.al. 2009 a). But Aiyeloja and Bello (2006) defined it as a the traditional knowledge of indigenous communities about surroundings plant diversity and how various people make use of indigenous plants found in their localities.

Authors collected traditional knowledge about folk medicines used by local inhabitants. Village folk especially the tribal people are still using natural resources available in their surroundings to treat many diseases and accidental disarrangements of Nandurbar. The earlier notable works are of Jain and Tarafdr (1996), Imam *et al* (1992-2003), Pratibha Jain Sahu (1993, Hemambara Reddy *et.al* (1996)), Raju (1996), Masilamani (1997) Patil MB 2017, The present study provides information about 45 plant species as remedies, from Nanded district of Maharashtra.

### **Material and Methods**

The information was collected through interviews and informal talks with village elders and local inhabitants of different localities of Akkalkuwa, Shahada and Dhadgaon talukas tribes area. These field excursions were carried out with the help of authentic traditional utilization of plant. Plant materials were collected and voucher specimens deposited in department of Botany, J.E.S. s' Arts, Science and Commerce College Nandurbar-425412 (MS). Information resulting from personal observation also was recorded (M. B. Patil *et. al.*, 2015). Among 10 medicinally important plant species which are used to cure various diseases has been recorded.

### **Results and Discussion**

Various localities will be visit periodically for collection and field observations of ethnobotanically important plants. Method necessary for a botanical collection as well as modern

ethnobotanical work have been followed and adopted from the earlier workers like Jain, (1991 and 1989 ed), Patil, D. A. (2003) and Marie D'Souza (1993). During the visits ethno botanically important plants will be collect in three sets. All the specimens collected will be serially numbered with field notes duly record in the fieldwork proforma.

<b>Sr. No.</b>	<b>Scientific Name, Family with Common Name</b>	<b>Medicinal Important of Plants</b>
<b>1</b>	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corr (Rutaceae) 'Bel'	Two to three leaves along with the leaves of Nilgiri ( <i>Eucalyptus citridora</i> ) and Limbu ( <i>Citrus lemon</i> ) are boiled for some time and the resultant vapors inhaled through nose to cure cough and cold. This should be repeated two to three times in a day.
<b>2</b>	<i>Calatropis gigantia</i> (L.) R.Br (Asclepiadaceae) 'Ruchaki'	One cup of root decoction is given on empty stomach to cure jaundice and fever every day.
<b>3</b>	<i>Cassia fistula</i> L. (Caesalpiniaceae) 'Garmalo	One cup of bark decoction is taken to cure stomachache. Bark paste applied on the boils and ulcers.
<b>4</b>	<i>Coriandrum sativum</i> Linn. (Apiaceae) 'Dhane'	Fruit of this plant kept in water overnight crushed and this water is given orally to cure "Tuberculosis".
<b>5</b>	<i>Syzigium cumini</i> (L.) skeels. (Myrtaceae) 'Jambhul'	Stem bark crushed and use to cure sore throat, asthma, dysentery etc. Seed powder of Jambhul ( <i>Syzigium cumini</i> ) in combination with Gulwel ( <i>Tinospora Cordifolia</i> ) Willd. and Karle ( <i>Mamordica charantia</i> , Linn.) and Triwang Bhasma tablet of this made take orally three a day to cure 'Diabetes'.
<b>6</b>	<i>Cuscuta reflexa</i> Rozb. (Convolvulaceae) ' Amarbel'	Extract of Plant is given orally about 4 teaspoons, twice a day, to cure Jaundice and fever.
<b>7</b>	<i>Mangifera indica</i> Linn. (Anacardiaceae) 'Amba' 'Desi Aam'	Aqueous extract of fresh stem bark is administered twice a day for 3 days to treat stomachache gaseous trouble and loose motions.
<b>8</b>	<i>Ocimum sanctum</i> Linn. (Lamiaceae) 'Tulsi'	Leaves (8-10) are crushed and eaten in the morning on empty stomach daily to control diabetes and help in blood circulation till relief. Also leaves of 'Tulsi' eat at morning upto 15 days to cure 'Cough' and fever. Tulsi leaves juice with Gulwel ( <i>Tinospora cordifolia</i> ) leaves juice given orally one teaspoonful to cure 'Fever'
<b>9</b>	<i>Solanum nigrum</i> L. (Solanaceae) 'Makoi'	Juice is given in doses of 6-8 ounces to cure enlargement of liver. Berries of the plant improve the voice promote conception and facilitate delivery
<b>10</b>	<i>Riccinus communis</i> L. (Euphorbiaceae) 'Erandi'	Powdered dried leaves are given to cure paramnesia and for improving memory bark juice is applied (with ghee and back cumin) to cure skin eruption. Leaf powder of Erandi with <i>vitex negundo</i> L. (Nirgudi) leaves powder with <i>Nyctanthus arburtristis</i> L. (Harsingar) leaf powder of all these plants with honey given orally of 15-20 days to cure Sciatica

In the view of present observation the ethno medicinal uses of plant species used to cure various diseases. The current data may thus be used for further ethno pharmacological investigations and sustainable uses of medicinal plants for the welfare and healthcare of humans and animals.

### **Acknowledgement**

The author is thankful to all lab members, staff and the principal of Jijamata College Nandurbar and ASC College Taloda, for their kind support and guidance during the courses of study.

### **References**

1. Ciganda C, and Laborde A. (2003). Herbal infusions used for induced abortion. *J Toxicol Clin Toxicol*. Vol: 41(3): PP-235-239
2. Dr. M. B. Patil, and Dr. Amanulla Khan, (2020). Preliminary Phytochemical Screening of *Ischaemum pilosum* (Klein.Ex Willd.) Wt. *Tathapi*, Vol-19-Issue-21-May-2020 PP 76-85, ISSN: 2320-0693.
3. Hemambara Reddy, M, vijayalakshmi, K. & Venkata Raju, R.R.1996. Native Phytotherapy for snake bite in Nallamalais, Eastern Ghats, India *J. econ. Taxon bol.* Add 1. ser.214-217.
4. Herbs for snakebite practiced by Gounda tribe of Tamilnadu, *Bull medico-ethnobot Res.* 18, 117-122.
5. Imam, S. Hussain, S.J., Gupta, V.C. & Hussain, M. 1992. Folk herbal drugs for snake bites from Andhra Pradesh forests. *Ethnobotany* II 135-137.
6. In: Jain S.K. (Ed) *Methods and Approches in Ethnobotany*. Inu, M.2009c current trends in ethnobotany *Tropical J. Pharmaceut. Res:* 8, 295-296.
7. Jain S.K. & Tarafdar, C.R. 1963. Native plant remedies for snake bite among Adivasis of central India. *Indian med. J.*57: 307-309. Masilamani, G. 1997, some of the useful.
8. Jain S.K. 1991. *Dictionary of Indian folk medicines and Ethnobotany.*, Deep publication New Dehli.
9. Jain, S. K. (1991). Dictionary of India folk medicine and ethnobotany. *Deep Publication*, New Delhi, India.



10. Kumar D, Mishra P. K. (2011). Plant based contraceptive popular among tribals of Jharkhand. *JBSD* Vol; 2(1) PP-11-14.
11. M. B. Patil and P. A. Khan (2017). Ethnobotanical, phytochemical and Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR) studies of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirven. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 10 Issue 2 PP 950-955 (UGC Approved Journal Sr. No 21822.)
12. M. B. Patil and P. A. Khan, (2017a). “Primary Phytochemical Studies of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirven for Secondary Metabolites”. *Int J Pharm Bio Sci* 2017 Apr ; 8(2): (P) 320-323.
13. M. B. Patil and P. A. Khan, (2017b). Ethnobotanical, phytochemical and Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR) studies of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirven. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 10 Issue 2 PP 950-955.
14. M. B. Patil and P. A. Khan, 2017. “Economical and Ethical Aspects in Medicinal Plant Research”. *RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary*. Vol: 2, Issue:2 June-2017
15. M. B. Patil, M. S. Shaikh and P. A. Khan. “Conservational Studies on *Chlorophytum Borivilianum* (SafedMusli) In Nandurbar District, Maharashtra. *American Research Thought*. ISSN: 2392-76x Vol. 1 (6) April-2015. **IF: 2.0178**
16. Madhukar B. Patil (2015). *Ethnomedicines of Nandurbar District Maharashtra*, Publisher Laxmi Book Publication, *Publisher Laxmi Book Publication*.
17. Maheswari J. K, Kalakoti B. S, Brijlal (1986). Ethnomedicine of Bhil tribes of Jhabua district, Madhya Pradesh. *Anc Sci Life*. Vol 5: PP-255-261
18. Patil M. B. and Khan P. A. (2015). Ethnomedicinal Studies of *Acalypha Indica* L. (Euphorbiaceae). *Review of Research Journal*, V (4)7 PP-1-6
19. Tanveer. A. Khan, M. B. Patil & P. A. Khan, (2020). *Henckelia Bifolia* (D. Don)A. Dietr. New Distributional Records for Maharashtra. *Indian Forester*, 146 (5): 461-462, ISSN: 0019:4816 eISSN: 2321-094X.

# Study of the Biological Control Mechanism and its Pathogen on Sugarcane Crop in Nandurbar District.

Dr. M. H. Mali

Center for Post Graduate Studies and Research in Botany, C.H.C Arts, S.G.P Commerce and B.B.J.P Science College, Taloda, Dist Nandurbar, 425413

## Abstract:

The present investigation encompasses aspects pertaining to disease control of various sugarcane crops by biological control mechanism. *Trichoderma viride*, *Baccillus subtilis* and *Pseudomonas fluorescens* are used against eight pathogenic fungi to understand comparative observations for inhibition zone in centimeter (cm) different pathogens affecting on sugarcane crops. Monoculture and duel culture experiment are taken to find out antimicrobial activity by useful microorganism. Result shows that in single culture experiment *T. viride* shows more inhibitory effects against *R. solani* followed by other pathogens at different levels of zone of inhibition.

**Key words:-** Biological control, pathogen, sugarcane, disease etc.

## Introduction

Occurrence of various diseases on sugarcane crops, not only affects production or yields, but also affects its quality (Chupp and Sherf, 1960). Diseased sugarcanes get very less/ negligible prices in the market. Most of the diseases are very old in their occurrence although studied in great details in respect of pathogenesis, recurrence and control remedies (Walker, 1952) and the information on these aspect is readily available in the form of printed matter (Sokhi, 1994). Biological control against the pathogen is now a day's one of the most wonderful way of treatments in agriculture science.

Scientists all over the world have done extensive research to control the diseases of the crops by various other methods and come up with one of the most potential methods i.e. Biological Control. The late Harry Smith of the University of California, who defined it as "the suppression of insect population, coined the term biological control by the actions of their native or introduced enemies" Baker and Cook (1974) describe the bio control process as "the reduction of inoculum density of disease producing activities of pathogen or a parasite in cropping in its dormant state, by one or more organisms".

Biological control agents like *Trichoderma harzianum* are effective in managing diseases like root-rot, damping off and wilt caused by soil borne, plant pathogens like *Sclerotium rolfsii*, *Rhizoctonia solani*, *Pythium spp.*, *Phytophthora spp.*, *Fusarium spp.*, etc (Mukhopadhyay, 1987). Due to high cost and environmental concerns it is not advisable to protect the crops for entire period by conventional fungicides (Singh, 1978). Biological control, integration with fungicidal treatment is found to be more reliable approach to manage such soil born plant pathogens (Mukhopadhyay, 1987). There are reports on the compatibility of insecticide and fungicides with *Trichoderma spp.*, (Bhat and Srivastav, 2003, Patil and Khan 2017).

Antifungal activity of *Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis* and *Pseudomonas fluorescens* isolates are tested against *Fusarium moniliforme*, *Ustilago scitaminae*, *Colletotrichum falcatum*, *Bipolaris sacchari*, *Ceratocystis paradoxa*, *Helminthosporium sacchari*, *Rhizoctonia solani* and *Cephalosporium sacchari*, used separately in dual culture experiment.

### Material and Methods

*Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas* and cultures of different pathogens are obtained from the M.T.C.C. (Microbial type culture collection), Institute of microbial technology, Chandigarh.

The pathogen and *Trichoderma viride* allowed interacting in a petridish under optimum condition for both the pathogen and the bio control agent. Five ml of the aliquots with culture of each isolate were placed at a distance of 1.5 cm from the edge of petridis. A 5 mm disc of the test pathogens taken from the leading edge of the culture grown on medium was oppositely placed. Plates were then incubated and 28°C for 8 days until the leading edge of the test fungus reached the edge of the plate. Finally, beyond the zone of inhibition, the growth that developed was recorded (Varshney and Chaube, 1999 and Patil and Khan 2015). After 72 hrs. of inoculation inhibition zone was recorded in centimeter (cm). Sterile non-inoculated Nutrient Broth Yeast served as control.

*Bacillus subtilis* and *Pseudomonas fluorescens* strains were tested as per the modified method of Howell and Stripanovic (1983) for their ability to inhibit growth of various pathogenic fungi, on nutrient agar plates by streaking one to four single bacterial colonies around the edge of

a 90 mm diameter petriplate and incubating it at 28°C for 2 days. An agar plug inoculum of the fungi (5 mm square) was then transferred to the center of the plate individually from a source plate of pathogens, maintained on PDA for 2-7 days. After incubation for 2 additional days for *Fusarium moniliforme* and, *Rhizoctonia solani*, *Alternaria solani* and 5-7 additional days for and *Alternaria brassicola* and *Alternaria solani* and *Colletotrichum fulcatum*. *Fusarium oxysporum* at 28 °C. Inhibition zones were readily observed in the case of bacterial strains having the biocontrol activity as the fungal growth around the streak was inhibited and inhibition zone was recorded in cm for all cases.

### Result and Discussion

All three useful microorganisms i.e. *Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis* and *Pseudomonas fluorescens* (Image 1.0), showed inhibitory effects in dual culture on the growth of the pathogenic fungi namely *Fusarium moniliforme*, *Ustilago scitaminae*, *Colletotrichum falcatum*, *Bipolaris sacchari*, *Certocystis paradoxa*, *Helminthosporium sacchari*, *Rhizoctonia solani* and *Cephalosporium sacchari* (Image 2.0). The percentage inhibition of each pathogen as inhibited by *Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis* and *Pseudomonas fluorescens* in different modes of inhibition zone which was measured in cm for each case of study represented in Table 1.0. and their activity was plotted in graphs 4.



Image 1.0 a. *Trichoderma viride* b. *Bacillus subtilis* c. *Pseudomonas fluorescens*

*Trichoderma viride* in dual culture experiment (Image 3.0), which was tested against all eight pathogens stated above shows the best control of *Fusarium moniliforme* by 1.8 cm of zone of inhibition after inoculation. The second best result recorded against *Bipolaris sacchari* with 1.7 cm, followed by *Colletotrichum falcatum* with 1.4 cm, and *Certocystis paradoxa* by 1.3 cm of inhibition zone after inoculation of dual culture with minimum zone of inhibition is recorded

in *Rhizoctonia solani* with 0.86 cm indicating that *Trichoderma viride* are least efficient to control it as in Table 1.0 and representation in Graph 1.



Image 2.0



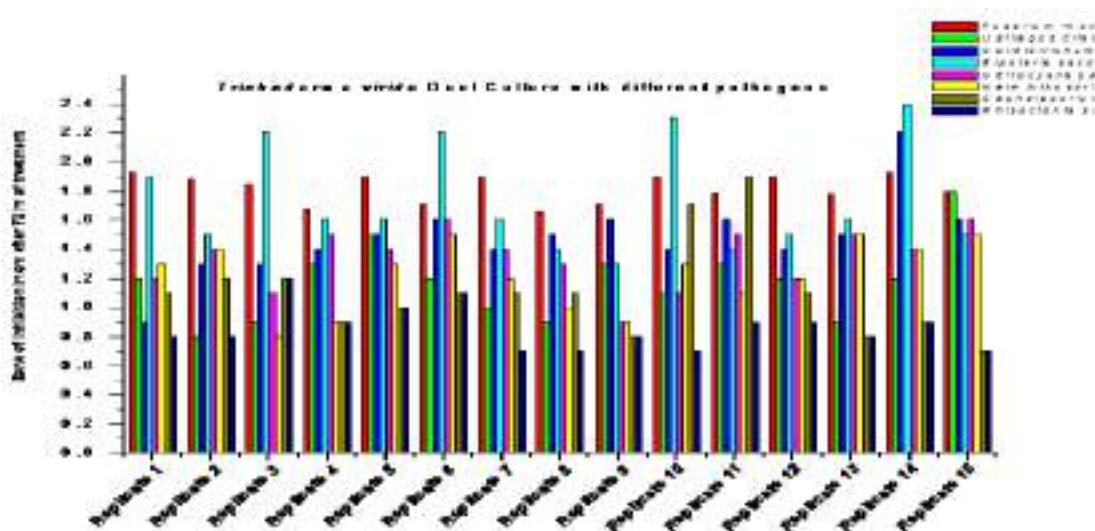
Image 3.0



*Pseudomonas fluorescent* with *Fusarium moniliforme*

Replicates	<i>Fusariummoniliforme</i>	<i>Ustilagoscitaminiae</i>	<i>Colletotrichumfalcatum</i>	<i>Bipolarissacchari</i>	<i>Certocystisparadoxa</i>	<i>Helminthosoriussacchari</i>	<i>Cephalosporiumsacchari</i>	<i>Rhizoctonia solani</i>
01	1.92	1.2	0.9	1.9	1.2	1.3	1.1	0.8
02	1.88	0.8	1.3	1.5	1.4	1.4	1.2	0.8
03	1.85	0.9	1.3	2.2	1.1	0.8	1.2	1.2
04	1.68	1.3	1.4	1.6	1.5	0.9	0.9	0.9
05	1.9	1.5	1.5	1.6	1.4	1.3	1	1
06	1.7	1.2	1.6	2.2	1.6	1.5	1.1	1.1
07	1.9	1	1.4	1.6	1.4	1.2	1.1	0.7
08	1.65	0.9	1.5	1.4	1.3	1	1.1	0.7
09	1.7	1.3	1.6	1.3	0.9	0.9	0.8	0.8
10	1.9	1.1	1.4	2.3	1.1	1.3	1.7	0.7
11	1.79	1.3	1.6	1.4	1.5	1.1	1.9	0.9
12	1.9	1.2	1.4	1.5	1.2	1.2	1.1	0.9
13	1.78	0.9	1.5	1.6	1.5	1.5	0.8	0.8
14	1.92	1.2	2.2	2.4	1.4	1.4	0.9	0.9
15	1.8	1.8	1.6	1.5	1.6	1.5	0.7	0.7
	1.8	1.1	1.4	1.7	1.3	1.2	1.1	0.86

Table 1.0 *Trichoderma viride* Dual Culture with following pathogens Zone of Inhibition in cm after 72 hrs. of treatment



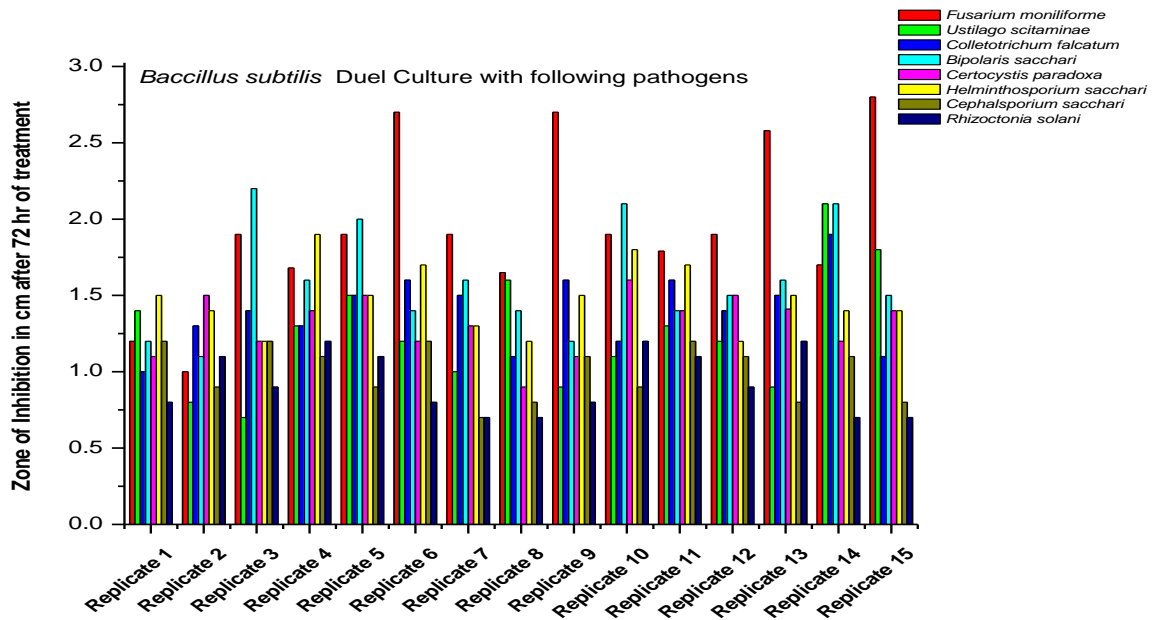
Graph 1. *Trichoderma viride* Dual Culture with pathogen

For *Bacillus subtilis* result of dual culture showed inhibitory effects on the growth of the test fungi as follows: *Fusarium moniliforme* control best with 1.9 cm of zone of inhibition, followed by *Colletotrichum falcatum* and *Helminthosporium sacchari* by 1.4 cm of zone of inhibition and minimum zone of inhibition is recorded for *Rhizoctonia solani* 0.90 cm of zone of inhibition as in Table 2.0. and representations in Graph 2.

Replicates	<i>Fusarium moniliforme</i>	<i>Ustilago citamiae</i>	<i>Colletotrichum falcatum</i>	<i>Bipolaris sacchari</i>	<i>Cercospora paradoxa</i>	<i>Helminthosporium sacchari</i>	<i>Cephalosporium sacchari</i>	<i>Rhizoctonia solani</i>
01	1.2	1.4	1	1.2	1.1	1.5	1.2	0.8
02	1	0.8	1.3	1.1	1.5	1.4	0.9	1.1
03	1.9	0.7	1.4	2.2	1.2	1.2	1.2	0.9
04	1.68	1.3	1.3	1.6	1.4	1.9	1.1	1.2
05	1.9	1.5	1.5	2	1.5	1.5	0.9	1.1
06	2.7	1.2	1.6	1.4	1.2	1.7	1.2	0.8
07	1.9	1	1.5	1.6	1.3	1.3	0.7	0.7
08	1.65	1.6	1.1	1.4	0.9	1.2	0.8	0.7
09	2.7	0.9	1.6	1.2	1.1	1.5	1.1	0.8
10	1.9	1.1	1.2	2.1	1.6	1.8	0.9	1.2
11	1.79	1.3	1.6	1.4	1.4	1.7	1.2	1.1
12	1.9	1.2	1.4	1.5	1.5	1.2	1.1	0.9
13	2.58	0.9	1.5	1.6	1.41	1.5	0.8	1.2
14	1.7	2.1	1.9	2.1	1.2	1.4	1.1	0.7
15	2.8	1.8	1.1	1.5	1.4	1.4	0.8	0.7
	1.9	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	1.0	0.9

Table 2.0. *Bacillus subtilis* Dual Culture with following pathogens one of Inhibition in cm after 72 hrs. of treatment





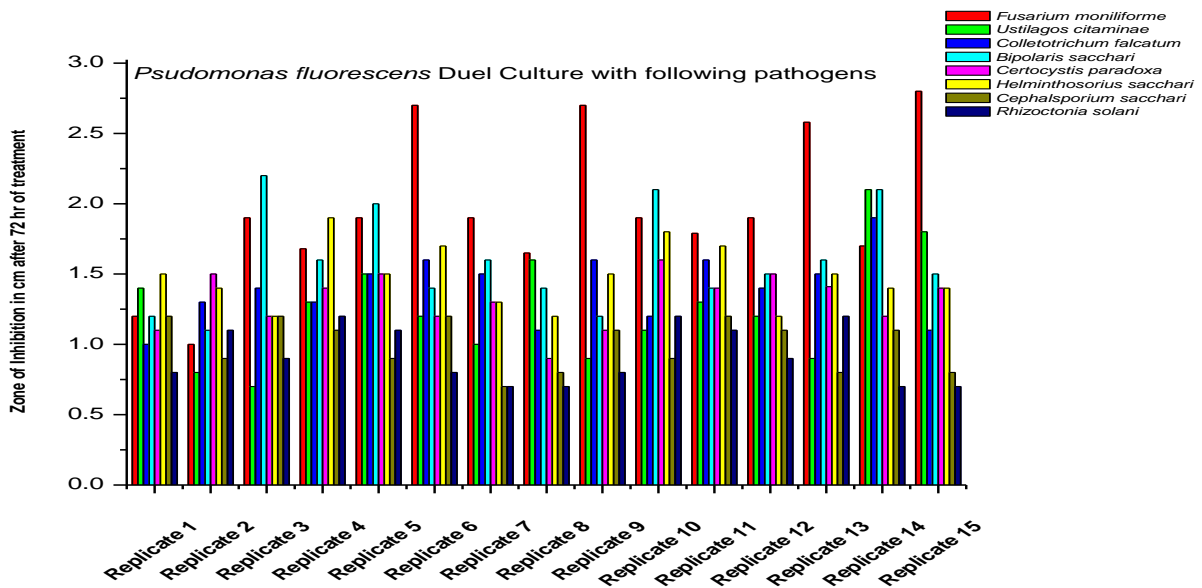
Graph 2. *Bacillus subtilis* Dual Culture with pathogen

*Pseudomonas fluorescens* showed best inhibition of growth against *Fusarium moniliforme* by 1.7 cm same result is recorded for *Colletotrichum falcatum*, were *Bipolaris sacchari* shows 1.6 cm inhibition zone after 72 hrs. of treatment, followed by *Helminthosporium sacchari* with 1.5 cm and *Certocystis paradoxa* by 1.3 cm. Minimum zone of inhibition is recorded in *Rhizoctonia solani* with 1.02 cm of zone of inhibition as in Table 3.0 and representations in Graph 3.

Replicates	<i>Fusarium moniliforme</i>	<i>Ustilago scitaminae</i>	<i>Colletotrichum falcatum</i>	<i>Bipolaris sacchari</i>	<i>Certocystis paradoxa</i>	<i>Helminthosporium sacchari</i>	<i>Cephalosporium acchari</i>	<i>Rhizoctonia solani</i>
01	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.6	1.3	0.8
02	1.5	0.8	1.9	1.2	1.6	2	1.2	1.1
03	2.1	1	1.9	2.2	1.2	1.7	1.3	1.1
04	2	1.3	2.4	1.2	1.5	1.9	1.2	1.2
05	0.8	1.2	2.2	2	1.5	1.5	1.2	1
06	1.9	1.2	1.8	1.4	1.5	1.7	1.3	1.1
07	2.1	1.6	1.9	1.8	1.3	1.2	1.2	1.2

<b>08</b>	2	1.6	2.1	1.4	1.2	1.2	0.9	0.9
<b>09</b>	2.2	1.2	2	1.5	1.6	1.3	1.1	1.1
<b>10</b>	1.8	1.1	1.2	2.1	1.6	1.8	1.3	1.2
<b>11</b>	1.2	1.5	1.5	1.2	1.4	1.7	0.9	0.9
<b>12</b>	1.33	1.2	1.4	1.5	1.2	1.4	1.4	0.8
<b>13</b>	1.5	1.2	1.4	1.9	1.41	1.5	1.4	0.9
<b>14</b>	2	1.9	1.8	2.1	1.2	1.9	1.1	1.1
<b>15</b>	2.1	1.7	1.2	2.1	1.2	1.4	1.3	0.9
	1.7	1.3	1.7	1.6	1.3	1.5	1.2	1.02

Table 3.0. *Pseudomonas fluorescens* Dual Culture with following pathogens Zone of Inhibition in cm after 72 hrs. of treatment

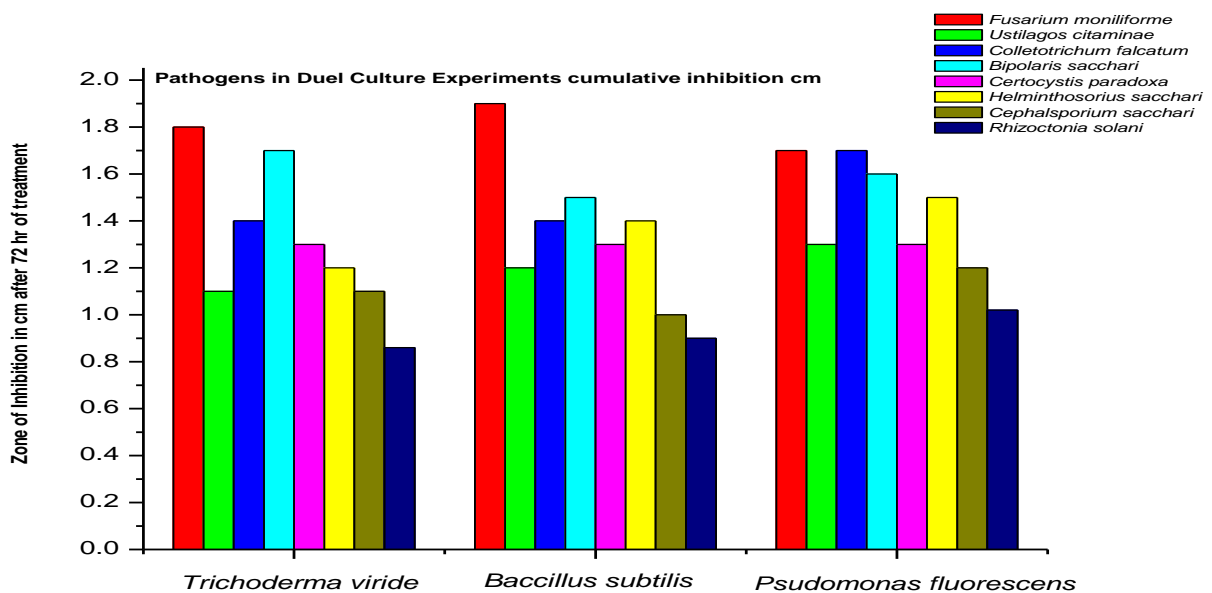


Graph 3. *Pseudomonas fluorescens* Dual Culture with pathogen

Cumulative results were analyzed from mean value of each beneficial microorganism versus all eight pathogenic fungi to understand comparative observations for inhibition zone in center meters (Table 4.0.). It is observed that, highest result for growth inhibition is recorded against *Fusarium moniliforme* followed by *Bipolaris sacchari*, *Colletotrichum falcatum* and *Helminthes sporiumsacchari* were recorded as least effective for *Rhizoctonia solani* among all pathogenic fungi (Graph 4.).

Beneficial organisms in dual culture	<i>Fusariummoniliforme</i>	<i>Ustilagos citaminae</i>	<i>Colletotrichum falcatum</i>	<i>Bipolaris sacchari</i>	<i>Certocystis paradoxa</i>	<i>Helminthosoriussacchari</i>	<i>Cephalsporiumsacchari</i>	<i>Rhizoctoniasolani</i>
<i>Trichoderma viride</i>	1.8	1.1	1.4	1.7	1.3	1.2	1.1	0.86
<i>Baccillus subtilis</i>	1.9	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	1.0	0.9
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1.7	1.3	1.7	1.6	1.3	1.5	1.2	1.02

Table 4.0. Pathogens in Dual Culture Experiments cumulative inhibition cm



Graph 4.Cumulative Graphical representations of all Dual Culture with pathogen

### Conclusion

*T. viride* showed more inhibitory effects against *R. solani*. It reduced the growth of parasite at significant level, while *B. subtilis* also indicated more inhibitory results against it followed by *P. fluorescens*. Similar observations are recorded by Chaurasia (1984) in dual culture when colony of *A. niger* and *R. solani* came in close proximity. Hyphae of *A. niger* run parallel and ultimately coiled around the hyphae of *R. solani* in vitro. Later on the hyphae developed

infection peg, which penetrated the host hyphae. Earlier Chaurasia (1984), showed that the growth of the *Asparagus* plants was prompted only by *T. viride* (85/1) spore mixed with sand, it's cultures on beet pulp and *T. harzianum* cultures on wheat kernels. *T. viride* alone increased plant dry weight considerably compared to untreated control (Entz, 2001).

## References

1. Baker, K.F. and Cook, R.J. (1974): "Biological control of plant pathogens" W.H. Freeman and co., San Francisco.
2. Bhat M.N. and Srivastav, L. (2003): Evaluation of some fungicides and neem formulation against six soil-borne pathogens and three *Trichoderma spp. in vitro*. *Pl. Dis. Res.* 18: 56-59.
3. Chaurasia, SNP. (1984): Ph.D Thesis. Banara Hindu University.
4. Chupp, C. and Sherf, A.F. (1960): Sugarcane diseases and their control, 690 P. Ronald Press.
5. Entz M.H., Guilford R, and Gulden R (2001): Productivity of organic crop production in the eastern region of the Northern Great Plains: A survey of 14 farms. *Can J Plant Sci* 81:351-354.
6. Howell, C. R., Stipanovic, R. D. (1983): Gliovirin, a new antibiotic from *Gliocladiumvirens*, and its role in the biological control of *Pythiummultimum*. *Can. J. Microbiol.* 29: 321-324.
7. M. B. Patil and P. A. Khan (2017). Ethnobotanical, phytochemical and Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR) studies of *Catunaregamspinosa* (Thunb.) Tirven. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 10 Issue 2 PP 950-955 (UGC Approved Journal Sr. No 21822.)
8. Mukhopadhyay, A.N. (1987) : Biological control of soil borne plant pathogens by *Trichoderma spp.* *Indian J. Mycol. Pl. pathol.* 17: 1-10.
9. Patil M. B. and Khan P. A. (2015). Ethnomedicinal Studies of *Acalypha Indica* L. (Euphorbiaceae). *Review of Research Journal*, V (4) 7 PP-1-6.
10. Singh, K. (1978): Pelleting of sugar beet for control of seeding mortality due to *Pythium*. *Indian J. Sugarcane Tech.* 1: 3-67.
11. Sokhi, S.S. (1994): Integrated approaches in management of vegetable diseases in India. *Indian Phytopath.* 47(4): 371-375

12. Varshney and Chaube**(1999)**: Indian j. plant pathology. 17 (1&2) 59-61.
13. Walker. J.C. **(1952)**: Diseases of Vegetable Crops. McGrawHill.Co.Inc. N.Y. pp. 529.

# Preliminary phytochemical study and medicinal aspects of *Cassia tora* L. (Ceasalpinaceae)

<sup>1</sup>Dr. Amnaulla Khan, <sup>2</sup>Dr. M. H. Mali, <sup>1</sup>Dr. S. V. Deore and <sup>1</sup>Dr. M. B. Patil

<sup>1</sup>Department of Botany for UG, PG, Research

J.E.S's, Arts, Science and Commerce College, Nandurbar-425412

<sup>2</sup>Center for Post Graduate Studies and Research in Botany, C.H.C Arts, S.G.P Commerce and B.B.J.P Science College, Taloda, Dist Nandurbar, 425413

## Abstract

The current study is based on the phytochemical and medicinal aspects of *Cassia tora* L. a well known medical plant. Different plants parts of plant are taken under investigation for physical character studyt and qualitative and quantitative phytochemical estimation study. Presence or absence of a chemical i. e. qualitative analysis of drug will give the criteria to evaluate the drug or to standardize the drug. The present research work was confined to phytochemical study and medicinal value of *Cassia tora* L.

**Keywords:** Phytochemical, qualitative, quantitative, medicinal plant and *Cassia tora* L.

## Introduction

Phytochemistry is the chemical analysis of plant products. The chemicals present in root, stem and leaf drugs are analyzed physically as well as chemically by qualitative and quantitative means various phytochemical techniques such as preliminary phytochemical investigation by secondary metabolites, proximate analysis, UV spectral analysis, FTIR analysis etc (M. B. Patil and P. A. Khan, 2017b and Tanveer *et. al.*, 2020).

The physical parameters like colour, odour and taste of powdered stem, root, leaf drugs serves as primary data for drug identification in medicinal plants investigation (M. B. Patil and P. A. Khan, 2017a). Estimation of qualitative as well as quantitative values of various chemicals taken together is assumed to produce specific data useful in standardizing a particular drug. The quantitative analysis of elements or chemicals are includes nitrogen, crude proteins crude fats, crude fibers, reducing sugars, non reducing sugars, total sugars etc. may fluctuate with the age of the plant, season of collection, hence these values are not considered as criteria (Maheshwari, 2000). Their values with little variation should be accepted as a base for standardizing a drug (Dr. M. B. Patil, and Dr. Amanulla Khan, 2020).

In most of region of Nandurbar district of Maharashtra state, *Cassia tora* L. is widely distributed on road and path side, which an important medicinal plants, belonging to the family Ceasalpinaceae (M. B. Patil and P. A. Khan, 2017a.).

*Cassia tora* L. leaves is used for curing fever, skin diseases and itch, antiperiodic, aperients, alterative and anthelmintic. Seeds are steeped in juice of *Euphorbia nerilifolia* L. and cow urine their paste is applied for cheloid tumors (Watt, 1895). The leaves rubbed are applied to parts stung by bees (Rheede, Ainslie, 1913). The leaves and Seeds contain chrysophanol acid–used for skin diseases like ringworm, scabies, eczema etc. (Dastur, 1962). Leaves and seeds for skin diseases (Kirtikar and Basu, 1980). Roots are used on abnormality of child birth, (Jain, 1981).The Leaf and seed for dyspepsia, intermittent fevers, ophthalmopathy, cough, bronchitis, cardiac disorders and hemorrhoids (Varier's, 1994). Leaf and Seeds are given to the animals for inducing fat. (Maheshwari, 2000). The seeds are used for eye diseases liver complain in blood poisoning and Diphtheria. (Pagare, 2007). The parameters used are: Physical parameters i. e. colour, odour and taste, Chemical parameter that's includes Qualitative chemical parameters and Quantitative chemical parameters.



*Cassia tora* L. ( Caesalpinaceae )

### Materials and Methods

The samples were collected from the medium sized authentically identified plant species from different localities of Nandurbar district in Maharashtra and identification has been taken from local flora. The roots, stems and leaves were removed carefully by hand pricking without damaging the



plants. Collected plant parts dried in shade. After drying grinding the material and fine powder had been made. These powder have been using for chemical analysis. In Phytochemical studies, plants powders of *C. tora* were under taken for chemical analysis (M. B. Patil and P. A. Khan 2017a).

### Result and Discussion

Family: Caesalpiniaceae

Local Name: Tarota, Dukkarsheng, Powadya

Morphology: Erect foetid herbs. Leaflets 3 pairs, obovate, oblong, glands between the leaflets. Flowers yellow, 1-2 in axillary pairs. Pods elongate, curves, sub tetragonal.

Flowers and fruits: August -December.

Distribution: Very common weed throughout the all district. In India it occurs as wasteland rainy season weed.

**Medicinal Properties:** Thermogenic, laxative, liver tonic, cardio tonic. Leaf infusion or extract is orally taken, to cure tuberculosis. Leaves are used as a alterative and anthelmintic. Root paste is externally applied as an antidote to snake bite and scorpion sting. Decoction of leaves and seeds is orally taken, to cure several skin diseases. Alcoholic extract of plant is used as an antibiotic to wash wounds and orally given to expel the ringworm. Tender leaves are eaten as a preventive, to skin diseases. Seed paste is used in skin diseases like ringworm, scabies and eczema. The tender leaves are boiled and the extract is rubbed on Eczema. According to Ayurveda the leaves and seeds are acrid, laxative, antiperiodic, anthelmintic, ophthalmic, liver tonic, cardiotoxic and expectorant. The leaves and seeds are useful in leprosy, ringworm, flatulence, colic, dyspepsia, constipation, cough, bronchitis, cardiac disorders (Igoli *et. al.*, 2005 and Lee *et. al.*, 1998).

### Chemical Properties:

**Roots:** 1,3,5-trihydroxy-6-7-dimethoxy-2-methylanthroquinone and beta-sitosterol.

**Seeds:** Naphtho-alpha-pyrone-toralactone, chrysophanol, physcion, emodin, rubrofusarin, cchrysophonic acid-9-anthrone.

**Leaves:** Emodin, tricontan-1-0l, stigmasterol, beta-sitosterol-beta-D-glucoside, freindlen, palmitic, stearic, succinic and d-tartaric acids uridine, quercitrin and isoquercitrin.

(+)- rhein, aloe-emodin, chrysophanol, 7% resins, catharine, calcium, iron, phosphorus, 1,3,5-trihydroxy-6-7-dimethoxy-2-methylanthroquinone, beta-sitosterol, naphtho-alpha-pyrone-toralactone, chrysophanol, physcion, emodin, rubrofusarin, cchrysophonic acid-9-anthrone, tricontan-1-0l, stigmasterol, b-sitosterol-b-D-glucoside, freindlen, palmitic, stearic, succinic and d-tartaric acids uridine, quercitrin, isoquercitrin (Lee *et. al.*, 1998).

**I. Physical parameters: -**

Sr. No.	Physical parameters	Root	Stem	Leaves
1	<b>Colour</b>	Whitish Brown	Brown	Dark Green
2	<b>Odour</b>	Characteristic	Characteristic	Pungent
3	<b>Taste</b>	Tasteless	Slightly Sweet	Sweet

Table 1.0 Physical Parameter

**II. Chemical parameter:**

**i) Qualitative chemical parameters:** (Table 2) Alkaloids are present almost all the alkaloids have one or other Medicinal property and hence their presence in the Medicinal plants is not surprising. Phytochemical screening was carried out to assess the qualitative chemical composition of crude extract. The major natural chemical groups such as steroids, reducing sugar, alkaloids, phenolic compound, saponin, tannins, amino acid, etc. (Rajasekaran Narmadha and Kanakasabati Devala, 2012).

Sr. No.	Name of the Sample	Alkaloids	Anthraquinone	Iridoids	Saponins	Steroids	Tannins
1	Root	+	+	+	-	+	+++
2	Stem	+	+	+	+++	+	++
3	Leaves	+	-	-	-	+	+++

Table 2.0 Qualitative Chemical Parameter

**ii) Quantitative chemical parameters: -** Dry matter (DM), Bulk density, Total Ash (TA), Acid insoluble ash (AIA), Acid soluble ash (ASA), Water insoluble ash (WIA), Water soluble ash (WSA), Nitrogen (N), Water soluble nitrogen (WSN), Crude protein (CP), Reducing sugars, Non-reducing sugars, Total sugars, Crude fats (C fat), Crude fibers (CF), Cellulose, Gross energy (GE), Calcium (Ca), Phosphorus (P) and Extractive values in Water, Acetone, Butanol, Chloroform, Diethyl Ether, Ethyl alcohol, Methanol, Petroleum ether, Propanol.

Sr. No.	Plant Parts	D.M.%	B.D.in mg/cm <sup>3</sup>	Total Ash	Acid insoluble ash	Acid soluble ash	Water insoluble ash	Water soluble ash	Nitrogen	Crude protein
1	Root	55.38	0.439	07.75	0.75	06.90	04.75	3.0	2.25	20.31

2	Stem	51.81	0.402	06.80	2.25	04.65	05.30	1.5	2.75	17.18
3	Leaves	34.44	0.335	07.35	0.45	06.20	06.15	1.2	3.23	13.50

Table 3.0 Quantitative Chemical Parameter

### Conclusion

Physical parameters of *C. tora* has been studied separately for root stem and leaves, qualitative chemical properties of different plants parts studied with respted to steroids, reducing sugar, alkaloids, phenolic compound, saponin, tannins, amino acid. Quantitative chemical properties fpr phytochemical analysis viz. dry matter, nitrogen, water soluble nitrogen, crude protein, crude fat, crude fiber, total ash, acid insoluble ash, acid soluble ash, total sugar, etc has been recorded. Phytochemical and medicinal aspects for *C. tora* hence showing notable properties by all these parameters taken together are helpful in determining the authenticity of raw materials of plants as medicine.

### Acknowledgments

Authors would like to acknowledge their thanks for the support and of the Principal Jijamata college Nandurbar, the Principal A S C College Taloda, NUM Jalgaon, UGC for financial support and lastly but not least to all our researchers of lab for their supports.

### References

- Albert F. Flill., (1951) “Economic Botany”, McGraw Hill book company INC Tokyo.
- Allen G. S. (1947). “Amer Journal, Botany. 34: 73 – 80.
- Amarasingham R. D., Bisset N. G., Millard A. H. and wood M. C. (1964) “Phytochemical survey of Malaya, part III Alkaloids and saponins Economic Botany, 18 (3).
- Ambasta, S. P. K. Kashypa, Kamala Ramchandran, Ramesh Chand R. (1986) Ed “Useful plants of India.” Publications Div., CSIR, Directorate, New Delhi, India.
- Brij Bhusan Tewari and Shivanand sikh, (2006) “Revista de la sociedad quimica del Peru” ISSN 1810-634X Version impresa.
- Cherng, J.M., W. Chiang, J.H. Wang, C.M. Lin and C.M. Shin et al., (2008). Anthraquinones of edible wild vegetable *Cassia tora* stimulate proliferation of human CD4+ T lymphocytes and secretion of interferon-gamma or interleukin 10. Food Chem., 107: 1576-1580. DOI: 10.1016/j.foodchem.2007.10.005

- Chopra R. N., Nayar S. L. and Chopra L. C., (1956) “Glossary of Indian Medicinal plants.” CSIR, New Delhi, India.
- Dastur J. F. N. I., (1962) “Medicinal plants of India and Pakistan” 2<sup>nd</sup> edition” D. B. Taraporevala sons and comp.
- Dr. M. B. Patil, and Dr. Amanulla Khan, (2020). Preliminary Phytochemical Screening of *Ischaemum Pilosum* (Klein.Ex Willd.) Wt. *Tathapi*, Vol-19-Issue-21-May-2020 PP 76-85, ISSN: 2320-0693.
- Drever BD., Andreson WG. Riedelg, Kim DH, Ryu JH, Choi DY, Platt B, (UK), (2008). “Pharmacol science”
- Gutteridge, J.M., (1993). Free radicals in disease processes: A compilation of cause and consequence. *Free Radic. Res. Commun.*, 19: 141-158. PMID: 8244084
- Igoli. J. O. Ogali, T. A. Tor- Anyiin and N. P. Igoli., (2005) “Traditional Medicine Practice Amongst the Igede people of Nigeria part-II” *African Journal of Traditional. Cam.*
- Jain S. P., Varma D. M. (1981) “Medicinal plant in the folk – use of Northern Circle, Dehradun, UP, India”, *Nat. Acad. Sci. Lett.* 4(7); 269-271.
- Jaing Dae Sik, Lee Ga Young, Kimyoung Sock, Lee Yun Mi, Kim Chan-Sik, Yoo Jang Lim, Kim Jin Sook. (2007) “Anthraquinones from the seeds of *C. tora* with inhibitory Activity on protein Glycation and Aldose reduction (Pharmacognos), “*Biological and bulletin* 30(11) pp.2207-2210. The pharmaceutical society of Japan”.
- Jayvir Anjaria, Minoo parabia, Gauri Bhatt and Ripal Khamar., (2002) “A Glossary of selected Indigenous Medicinal plants of India” 2<sup>nd</sup> edition, “Sristi Innovations Ahmedabad.
- Kinjo, J., T. Ikeda K. Watanabe and T. Nohara. (1994) “An anthraquinones glycoside from *Cassia obtusifolia* leaves. *Phytochem*, 37: 1685-1687.
- Kirtikar and Basu, (1980) “Indian medicinal plants” Sayed printer, Delhi, Vol. I-IV.
- Lee, H.J., J.S. Choi, J.H. Jung and S.S. Kang, (1998). Alaternin glucoside isomer from *Cassia tora*. *Photochemistry*, 49: 1403-1404
- M. B. Patil and P. A. Khan, (2017a). “Primary Phytochemical Studies of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirven for Secondary Metabolites”. *Int J Pharm Bio Sci* 2017 Apr ; 8(2): (P) 320-323.
- M. B. Patil and P. A. Khan, (2017b). Ethnobotanical, phytochemical and Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR) studies of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirven. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 10 Issue 2 PP 950-955.

- M. B. Patil and P. A. Khan, 2017. "Economical and Ethical Aspects in Medicinal Plant Research". RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary. Vol: 2, Issue:2 June-2017.
- Maheshwari J. K., (2000) "Ethnobotany and medicinal plants of Indian subcontinent, Jodhpur scientific publishers.
- Mukherjee, S. and B. Gogoi, (2011). Free radicals in diseases and potential role of phytoconstituents-a cause with emerging importance. Curr. Chem. Biol., 5: 197-212. DOI: 10.2174/187231311796765030
- Pagare P. K., (2007)"Medicinal plants, "A.P.H. Publishing Corporation New Delhi.
- Purohit S. S., and Vyas, S. P. 2005. Medicinal plant cultivation - A Scientific Approach. Shyam printing press Jodhpur India, pp. 348-349. Edited by an M. S. Hasan *et. al.* in Int. J. Sustain. Crop Prod. 3(6):6-10 2008.
- Putnam MR, Boosinger T, Spane J, Wright J Wiggins A. D., Andrea G. (1988) "International Bibliographic Information on Dietary supplements.
- Tanveer. A. Khan, M. B. Patil & P. A. Khan, (2020). *Henckelia Bifolia* (D. Don)A. Dietr. New Distributional Records for Maharashtra. Indian Forester, 146 (5): 461-462, ISSN: 0019:4816 eISSN: 2321-094X.
- Ugemuge N. K., (1986). "Flora of Nagpur District India" Shree prakashan Shankarnagar Nagpur.
- Uttara, B., A.V. Singh, P. Zamboni and R.T. Mahajan, (2009). Oxidative stress and neurodegenerative diseases: A review of upstream and downstream antioxidant therapeutic options. Curr. Neuropharmacol., 7: 65-74. DOI: 10.2174/157015909787602823
- Varriers P. S. (1994), "Indian Medicinal Plants", a Compendium of 500 sp" Volume – III Orient Longman Ltd. Madras.
- Watt G., (1885-89-1893). "A Dictionary of Economic Product of India," Office of the Superintendent of Govt. Printing, Calcutta, W.H. Allen and Co. London.
- Yang Y., M. Lim and H. Lee. (2003) "Emodin isolated from *C. obtusifolia* (Leguminosae) seed shows larvicidal activity against three Mosquito species. J. Agric. Food Chem., 51:7629-7631.

## “Effect of Lower Concentration Aqueous Extracts of *Enteromorpha Flexusa* on Germination and Seedling Growth of Test Plant *Solanum Melongena* L. Var. Panchaganga ”

Sunita Gaikwad

Asst. Prof. B. J. Patel College Taloda, Dist. Nandurbar

E-mail:sunitagulabraogaikwad@gmail.com

### Abstract

*In Indian after independence modern techniques were used for the progress of the nation and much emphasis has been given on agricultural and industrial production. Today we are one of the well-industrialized nations of the world. To fulfill the demands of ever increasing population Indian agriculture become highly mechanized and intensive which is highly dependent on fossil fuels, synthetic fertilizers and pesticides. In this competition we came far away from the nature. After few years of modernization of agriculture we came to know about decreasing soil productivity and profitability, destruction of natural ecosystems which leads to the environmental problems and ultimately to human health hazards. Since we did not think about imbalance of nature, we have created a huge problem of pollution and eco degradation around us. A resource goes on decreasing as population increases which also threatens the economic status of the nation. So it is the time to think about sustainability in development, pollution control, conservation of natural resources like air, water, soil etc. To find out the effect of different concentration of fresh aqueous extract of an alga *Enteromorpha flexusa* extract of different concentration viz. 0.1, 0.01, 0.001, 0.0001 % increased the root growth, shoot growth, and total seedling growth of the test plant *Solanum melongena* L. var. Panchaganga seedling growth promotion was co – related with extract concentration.*

**Keyword:** *Enteromorpha flexusa, Solanum melongena L, modernization, ecosystems.*

### 1. Introduction

Freshwater algae are among the most diverse and ubiquitous organisms on the earth. They occupy an enormous range of ecological conditions from lakes and rivers to acidic peat swamps, inland saline lakes, snow and ice, damp soils, wetlands, desert soils, wastewater treatment plants and are symbionts in and on many fungi, plants and animals. They form the base of most aquatic food webs and are critical to studies of ecosystem health. Algae ecologist and taxonomists play an important role in the understanding of aquatic ecosystems, their biodiversity, productivity, interactions with other organisms and water quality.

There are about 3, 40,000 algal species (Subba Rao & Vaibhave 2006), many of which are highly nutritious and can be eaten, but there is a small number of algae, which are highly toxic when consumed. The abundance and diversity of algae have made them prime material for human use (Wandhare and salve 2007) About 213 species of algae are used as food in different countries of the world (Kiple , 2000).

Fertilizers are stimulating compounds given to plants with the intention of promoting growth; they are usually applied either via soil or by foliar spraying seaweeds have been reported from Roman times as a source of an agricultural fertilizer and are still used to day in some areas of the world. Their utility is no doubt due to organic nutrients and inorganic minerals.

Given their existences as aquatic organisms, algae draw a huge mineral wealth from the sea, which in turn, holds a great diversity, including mineral substances such as sodium, calcium, magnesium, potassium or phosphorus, together with such trace elements like iodine, iron, zinc, copper, selenium, fluorine or manganese. In short, no other products of nature are rich in minerals, trace elements, amino acids and vitamins as algae. Red, brown and green algae come with an average

of 30 to 36 percent mineral content in their dry matter, in which far more than 80 different elements can be scientifically identified.

In comparison to the last few decades, one could see the many folds increase in grain production in India due to use of high yielding varieties with demand of high input chemical fertilizer. Application of fertilizers plays an important role in crop production. But the continuous use of inorganic chemical fertilizers makes the soil unfertile, besides eutrophication and contamination with nitrogen of sub – surface water (Sylvia *et al* 2005) thus, excessive irrigation and continuous use of chemical fertilizers create problem of soil deterioration and decrease in agricultural production. One of the more remarkable uses of seaweeds in agriculture is in the bleak, rocky, soil less Aran Island in Galway Bay on the West coast of Ireland where soil for farming is manufactured by composting seaweed and sand (Newton, 1951).

## 2. Materials and Method

*Enteromorpha flexusa* L. was collected from Konkan Harnai, Kolthare and Alibag growing in shallow tide pools and rock pools, attached to stones or rocks and even on open rock surfaces. The collected material was washed with tap water. Make extract of *Enteromorpha flexusa* with different lower concentration viz. 0.1, 0.01, 0.001, 0.0001%, were prepared in distilled water.

Seeds of test plants *Solanum melongena* L. var. Panchaganga procured from local market were surface sterilized with 0.1% mercuric chloride and washed thoroughly. 30 seeds were placed in three Petri dishes. Germinating paper was used 10 ml of aqueous extract *Enteromorpha flexusa* was added in every Petri plate. Seeds were allowed to geminate in the laboratory conditions. On 5<sup>th</sup> day measurements of seedling growth were taken. Percentage inhibition or stimulation over control and ANOVA variance was calculated.

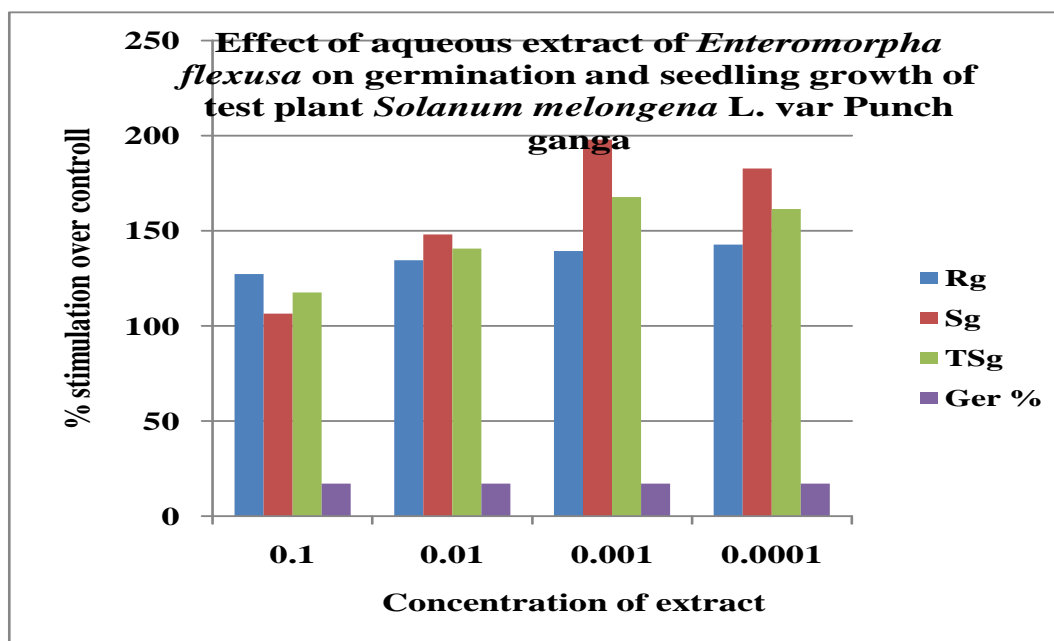
% Inhibition or stimulation:  $(C-T / C) \times 100$  (Where C: control, T: treatment).

### Effect of lower concentration of aqueous extract *Enteromorpha flexusa* on germination and seedling growth of test crop plant *Solanum melongena* L. var. Panchaganga

Algal species	Growth Parameter	Control	Extract Concentration				P - Value
			0.1	0.01	0.001	0.0001	
<i>Enteromorpha flexusa</i>	Rg	2.06a	4.68b [127.18]	4.83c [134.46]	4.93d [139.32]	5e [142.71]	9.51E - 09
	Sg	1.85a	3.82b [106.48]	4.59c [148.1]	5.51d [197.83]	5.23e [182.7]	2.04 E - 12
	TSg	3.91a	8.51b [117.64]	9.41c [140.66]	10.47d [167.77]	10.22e [161.38]	2.41 E - 11
	Ger %	80	93.67 17.08	93.67 17.08	93.67 17.08	93.67 17.08	

Data presented are means of three replicates; values within the same row with different letters are significantly different at 0.05% P-level by Single factor ANOVA test followed by CD & Tukey's test.





### 3. Result And Discussion

Aqueous extract of *Enteromorpha flexusa* was significantly promoted Rg, Sg, TSg of the test plant *Solanum melongena* L. var punch ganga in at 0.05% P – value and concentration correlated manner. Root growth was promoted minimally (127.18%) at  $10^{-1}$  % concentration and maximally at  $10^{-4}$  % concentration (142.71%) over control. Shoot growth (Sg) was promoted minimally (106.48%) at  $10^{-1}$  % concentration and maximally at  $10^{-4}$  concentration (182.7%) over control. Total seedling growth (TSg) was promoted minimally (117.64%) and maximally at  $10^{-4}$  concentration (161.38%) over control. Germination percentage (Ger %) was promoted from lower concentration to the higher concentration (17.08%).

### References

- [1] Subba Rao P.V. and Vaibhave 2006. Indian seaweed resources and sustainable utilization, scenario at the dawn of a new century. *Current Science* Vol –91, (2), Pp.164.
- [2] Wandhare Shital Prabhaker and Salve Abhay.2007. Effect of crude extract of blue green algae as foliar spray on *Trigonella foenum* graceum L. var. Deepak. National Seminar on, Modern Trends In Biodiversity Conservation and Environmental Assessments, Page No.28.
- [3] Kiple , 2000. BGA biofertilizers an ecofriendly biotechnology for wet land paddy crop. In proceeding of National seminar on Current Trends in plant Bioresource Utilization, Department of Botany University of Pune, Pp.- 75.
- [4] Sylvia Medcalf D. G., Lionel T., Brannon J.H. and Scott, J.R. 2005 Seasonal variation in the Mucilaginous polysaccharides from *Ulva lactuca*, *Botanica Marina*, Vol 18: Pp. 67-70.
- [5] Newton, 1951. Nitrate reductase activity in cabbage and tomato plants treated with blue green algae as organic fertilizer. *Fiziolgiya-i-Biokhimiya Kul-turnykh-Rastenii* , Vol 7 (5): Pp.506-512.



## EFFECT OF AQUEOUS EXTRACTS OF *ULVA* COMPOST ON GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF TEST PLANT *Raphanus sativus* L VAR. HYBRID 11

<sup>1</sup>Sunita Gaikwad\* and <sup>2</sup>Ashok Tuwar

<sup>1</sup>B.J. Patel College Taloda, Tal. Taloda, Dist. Nandurbar.  
Arts, Commerce & Science College, Sonai, Tal. Newasa, Dist. Ahmednagar

\*Corresponding Author: [sunitagulabraogaikwad@gmail.com](mailto:sunitagulabraogaikwad@gmail.com)

Communicated : 19.02.2020

Revision : 15.03.20 & 20.4.2020  
Accepted : 20.05.2020

Published: 30.05.2020

### ABSTRACT:

Extensive use of synthetic chemical fertilizers and biocides. These disturbed the natural balance of soil nutrients that caused severe problem like reduction in soil fertility, soil erosion, desertification and ultimately the destruction of soil flora and fauna. The indiscriminate use of synthetic agrochemicals resulted in poisoning the soil, killing soil micro-organisms, stunning plants and causing harmful diseases in plants and animals and human beings. Therefore, biofertilizers are to be used for better agricultural output and to maintain the quality of soil. The term 'biofertilizers' can be increase nutrient availability to the plants. Today, various eco-friendly organic fertilizers have been developed. It is an established fact that algae, especially seaweeds can be used as good renewable source of biofertilizers.

To find out the effect of different concentration of fresh aqueous extract of an alga *Ulva* compost extract of different concentration viz. 2.5%, 5%, 7.5%, increased the root growth, shoot growth, and total seedling growth of the test plant *Raphanus sativus* L. var. 'Hybrid 11' seedling growth promotion was co - related with extract concentration.

**Key word:** *Raphanus sativus* L., *Ulva.*, biofertilizers, ecofriendly, microorganisms.

### INTRODUCTION:

In India, after independence modern techniques have been used for the progress of the nation and much emphasis has been given on agricultural and industrial production. Today we are one of the well-industrialized nations in the world. To fulfill the demands of increasing population, agriculture became highly mechanized and intensive but completely dependent on synthetic biocides and fertilizers. After few years of practicing these methods of agriculture, we became aware about the decreasing soil productivity and profitability, destruction of natural ecosystems that lead to the problems like pollution, eco-degradation and ultimately human health hazards. It is the time to think about sustainability in development, pollution control and conservation of natural resources like air, water, soil etc. The main cause of the soil deterioration is the extensive use of synthetic

chemical fertilizers and biocides. These disturbed the natural balance of soil nutrients that caused severe problem like reduction in soil fertility, soil erosion, desertification and ultimately the destruction of soil flora and fauna. The indiscriminate use of synthetic agrochemicals resulted in poisoning the soil, killing soil micro-organisms, stunning plants and causing harmful diseases in plants and animals and human beings. Exactly opposite to this is the sustainable agriculture system. It does not mean only organic or low output farming but also to produce good quality of food, conservation of resources and use of renewable resources available from the farm itself. To understand this phenomenon, one must know the importance of soil. Soil is not the instrument of crop production to use year after year carelessly. Healthy soil, a complex living medium is the base of the agriculture. Soil flora

including bacteria, fungi and algae, fauna, macro and microelements are its major constituents.

Algae are a collective term applied to a group of primitive, autotrophic and thalloid plants that algae use sunlight to make their own food, through a process called photosynthesis. They are ubiquitous, ranging from microscopic unicellular (1µm) to multicellular gigantic kelps ( hundreds of meters in length) that inhabit the oceans, fresh water bodies, soils, rocks, trees, etc and are responsible for most of the global production of organic matter. They play a fundamental role in the aquatic ecosystems.

**Medcalf et al (1975)** worked on seasonal variation in yield of water-soluble polysaccharides, ash, sulfate, uronic acid, and neutral sugar contents of *Ulva lactuca*. Maximum production of polysaccharide yield was highest during June and July. **Brantsevich (1975)** treated cabbage and tomato crop plants with blue green algae as organic fertilizer and recorded an increase in ammonium and nitrate nitrogen contents of soil, leaf nitrate reductase activity and crop yield. **Yamaguchi (1976)** listed symbiotic and non-symbiotic microorganisms capable of fixing nitrogen and occurring in paddy fields and their contribution to their nitrogen supply in soil. He recorded increase in rice yield by 15 – 25% by inoculating blue green algae (eg. *Tolypothrix*) in paddy fields He also suggested enhancement of microbial nitrogen fixation by liming. **Crawford (1977)** studied chemical, physical and biological changes associated with *Chara* succession in ponds. Analysis of *Chara*-dominated pond water revealed lower free CO<sub>2</sub>, bicarbonate alkalinity and total hardness. He also recorded high dissolved O<sub>2</sub> and low phosphates. **Griffiths**

**(1978)** investigated specific blue green algal carotenoids in sediments of Esthwaite lake water. Maximum carotenoids viz. Oscillaxanthin and Myxoxanthophyll were found in the sediments correlated to maximal growth of *Oscillatoria* species in the lake water. **Dave and Parekh (1978)** detected amino acids in protein hydrolyzates of ***Ulva fasciata, Ulva lactuca, Ulva profunda, Ulva rigida, and Ulva stenophylla*** from different parts of Saurashtra coast of India. They used two-dimensional paper Chromatography technique for separating and estimating amino acids. They recorded maximum aspartic acid in all samples. Tryptophan and Cysteic acids were detected for the first time in marine algae.

#### **MATERIALS AND METHOD:**

*Ulva lactuca* l. was collected from konkan harnai, kolthare and alibag growing in shallow tide pools and rock pools, attached to stones or rocks and even on open rock surfaces. the collected material was washed with tap water. make a ulva compost with compost extract of ulva compost l. of different concentration viz. 2.5 %, 5%, 7.5%, were prepared in distilled water.

Seeds of test plants *Raphanus sativus* L. var. 'Hybrid 11' procured from local market were surface sterilized with 0.1% mercuric chloride and washed thoroughly. 30 seeds were placed in three Petri dishes. Germinating paper was used 10 ml *Ulva* compost extract was added in every Petri plate. Seeds were allowed to geminate in the laboratory conditions. On 5<sup>th</sup> day measurements of seedling growth were taken. Percentage inhibition or stimulation over control and ANOVA variance was calculated.

% Inhibition or stimulation: (C-T /C) X100  
(Where C: control, T: treatment).

#### **REASULT AND DISCUSION:**

**(C)Effect on 'Hybrid 11' variety:** Extract of *Ulva*-compost promoted Rg, Sg, and TSg of the third variety 'Hybrid 11' of the test crop plant *Raphanus sativus* L. at 0.05% P – value. Root growth (Rg) was promoted minimally (37.4%) at 2.5% concentration and promoted maximally at 7.5 % concentration (47.48%) over control. Shoot growth (Sg) was significantly promoted minimally (11.42%) at 2.5 % concentration and promoted maximally at 7.5% concentration (55%) over control. Total seedling growth (TSg) was promoted minimally (25.64%) at 2.5 % and promoted maximally at 7.5 % concentration (50.85%) over control. Seed germination was promoted minimally by 20.83% at 5%, 7.5% and maximally by 25% at 2.5 % a concentrations respectively over control.

#### REFERENCES:

Medcalf D. G., Lionel T., Brannon J.H. and Scott, J.R. (1975) Seasonal variation in the

Mucilaginous polysaccharides from *Ulva lactuca*, *Botanica Marina*, Vol **18**: Pp. 67-70.

Brantsevich L.G., Monastyretskaya E. V. and Svyatnenko L. P. (1975) Nitrate reductase activity in cabbage and tomato plants treated with blue green algae as organic fertilizer. *Fiziologiya-i-Biokhimiya Kulturnykh-Rastenii*, Vol **7** (5): Pp.506- 512.

Crawford S. A. (1977) Chemical, physical and biological changes associated with *Chara* succession from ponds. *Hydrobiologia*, Vol **55** (3): Pp.209-215.

Yamaguchi M. (1976) Nitrogen fixation by microorganisms in paddy soils relation to their fertility.pub. By ASPAC Food and fertilizer Technology center, Taiwan, Pp. 60 – 75. <http://www.polan.intranet@mpky>.

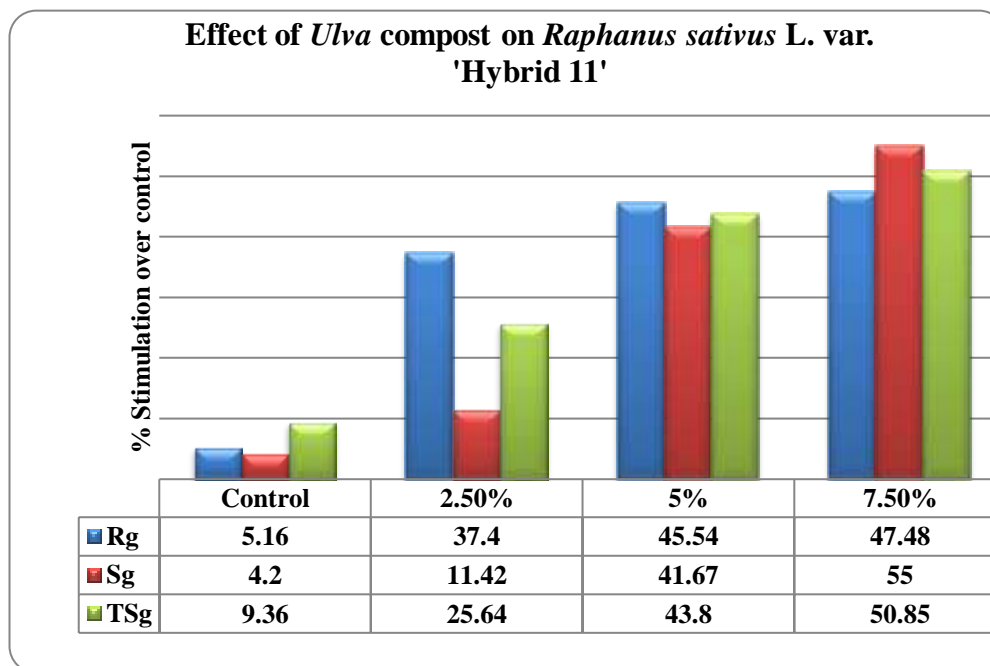
Griffiths M. (1978) Specific blue-green algal carotenoids in sediments of Esthwaite water. *The Limnology Oceanogr* Vol **23** (4): Pp. 777 -784.

Dave M.J. and Parekh R.G. (1978) Amino acids of the green algae *Ulva*. *Botanica Marina*, Vol **21**: Pp. 323-326.

**Table-1: Effect of *Ulva* compost extract of higher concentration on germination and seedling growth of crop plant *Raphanus sativus* L. var. Hybrid 11**

Test variety	Growth Parameters	Control	Extract Concentration			CD at 0.05%	P - Value at 0.05%
			2.50%	5%	7.50%		
'Hybrid 11'	Rg (cm)	5.16a±0.50	7.09b±0.74 (37.4)	7.51bc±1.04 (45.54)	7.61bd±0.56 (47.48)	0.41	0.007
	Sg (cm)	4.20a±0.41	4.68ab±0.51 (11.42)	5.95c±1.02 (41.67)	6.51d±0.82 (55.00)	0.37	0.0009
	TSg (cm)	9.36a±0.86	11.76b±1.19 (25.64)	13.46c±0.90 (43.80)	14.12cd±0.64 (50.85)	0.71	0.002
	Ger %	80	100 (25.00)	96.67 (20.83)	96.67 (20.83)		

Data presented are means of three replicates; values within the same row with different letters are significantly different at 0.05% P-level by Single factor ANOVA test followed by CD & Tukey's test.





Contents lists available at ScienceDirect

Optik

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijleo](http://www.elsevier.com/locate/ijleo)

Original research article

# Synthesis of rod-like ZnO nanostructure: Study of its physical properties and visible-light driven photocatalytic activity

N.T. Shimpi<sup>a</sup>, Y.N. Rane<sup>b</sup>, D.A. Shende<sup>b</sup>, S.R. Gosavi<sup>b,\*</sup>, P.B. Ahirrao<sup>c,\*</sup><sup>a</sup> Department of Physics, R.S.S.P. Mandal's, Nanasaheb Yashwantrao Narayanrao Chavan Arts, Science & Commerce College, Chalisgaon, 424101, M. S., India<sup>b</sup> Material Research Laboratory, C. H. C. Arts, S. G. P. Commerce, and B. B. J. P. Science College, Taloda, Dist., Nandurbar, 425413, M. S., India<sup>c</sup> S.V.S.'s, Dadasaheb Rawal College, Dondaicha, 425408 M. S., India

## ARTICLE INFO

## Keywords:

ZnO nanostructures

X-ray diffraction

FESEM and photocatalytic activity

## ABSTRACT

Visible-light driven photocatalytic activity of nanostructured ZnO thin films synthesized by a simple and low cost chemical bath deposition method is presented here. The ZnO nanorods synthesized were characterized by X-ray diffraction (XRD), field emission scanning electron microscopy (FESEM) and optical measurement techniques. XRD diffraction patterns of chemically synthesized ZnO thin films shows only the diffraction peaks from hexagonal crystal structure. The FESEM image shows formation of disoriented solid rods with hexagonal cross-section of about 0.38  $\mu\text{m}$  in diameter and 1.7  $\mu\text{m}$  in length. The optical study reveals that the absorption edge for nanostructured ZnO films with rod-like morphology shifts to longer wavelength compared to ZnO films with flower-like morphology, indicating narrow band gap for nanostructured ZnO films with rod-like morphology. The photocatalytic activity of the nanostructured ZnO films with rod-like morphology was found to be better as compared to that of ZnO films with flower-like morphology towards degradation of non-biodegradable IC dye.

## 1. Introduction

Nanostructured metal oxide semiconductors has gained increasing interest in recent years due to their applications in solar cells, thin film transistors, transparent conducting oxides and photocatalysis [1–6]. Among these, titanium dioxide ( $\text{TiO}_2$ ) is an excellent photocatalyst widely used in various field. It has been widely used as a photocatalyst in waste air and wastewater treatment due to its high chemical stability, nontoxic behavior, relatively low cost, and environmentally safe, resistance to chemical pollutants and high oxidizing characteristics, which make it a prospective candidate for photocatalytic application [7]. However application of  $\text{TiO}_2$  for wastewater treatment is still limited because  $\text{TiO}_2$  only absorbs ultraviolet (UV) light due to its wide band gap ( $E_g = 3.2 \text{ eV}$ ) [8]. This problem can be solved by utilizing other metal oxide semiconductors such as ZnO,  $\text{SnO}_2$ ,  $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$  etc. due to their comparable bandgap energy and relatively lower cost of production. Among these, Zinc oxide (ZnO) nanostructures are receiving significant interest and have been considered as one of the most promising materials to be applied in photocatalysis. ZnO is a well-known semiconductor photocatalyst due to its inherent characteristics including wide direct band gap (3.37 eV), high exciton binding energy (60 MeV) at room temperature, high stability, and strong room temperature emission characteristics [9–12]. Also it is an inexpensive material that can be processed through variety of techniques, creating a diverse range of morphology including nanorod, nanoflower, nanotubes, nanoneedle, nanoleaf and nanosheet etc. [13]. Among these richest variety of morphology, ZnO nanorods can be utilized

\* Corresponding authors.

E-mail addresses: [srgosavi.taloda@gmail.com](mailto:srgosavi.taloda@gmail.com) (S.R. Gosavi), [ahirraoprasak@gmail.com](mailto:ahirraoprasak@gmail.com) (P.B. Ahirrao).

in wide range of applications, including solar cell, ultraviolet photodetector, gas sensors, photoelectrochemical (PEC) processes, and photocatalytic processes etc. [14–19]. Surface area and surface defects are the important factors influencing the photocatalytic performance of ZnO nanostructures especially nanorods, as the molecules of the chemically hazardous materials need to be adsorbed on the photocatalytic surface to occur redox reaction. Particularly, higher the effective surface area, the higher will be the adsorption of contaminant molecule so that the photocatalyst exhibit enhanced photocatalytic activity [20,21]. Recently, ZnO nanorods are of particular interest due to the ease of synthesis and also to offer high surface to volume ratio for enhanced photocatalytic activity [22,23].

From this point of view, we herewith report the photocatalytic activity of nanostructure ZnO thin films prepared by chemical route. Growth of ZnO nanorods can be achieved by different techniques such as molecular beam epitaxy (MBE) [24], pulsed laser deposition (PLD) [25], chemical vapor deposition [26], RF magnetron sputtering [27], reactive sputtering [28], spray pyrolysis method [29], successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) method [30], and chemical bath deposition (CBD) method [31] etc. Comparing above all these methods, the CBD technique is usually employed because it is simple, low cost, reproducible, and can be used to deposit large area at low temperature [32]. Also it can offer more freedom in optimization of deposition parameters such as pH of the solution, concentration of precursor solutions, deposition time and deposition temperature etc. [32,33]. Importantly, the morphology of the ZnO nanostructure prepared by CBD can be controlled by changing the zinc precursor. Therefore, it is easy to control the structure, morphology, optoelectronic and photocatalytic properties of metal oxide semiconductor thin films such as ZnO. In our previous study [34], we have reported synthesis of flower shaped ZnO thin films for resistive sensing of NO<sub>2</sub> gas. The main goal of this study is to utilize the simple, cost effective CBD method for preparation of nanostructured ZnO thin films and study of its physical properties. Furthermore, visible-light driven photocatalytic activity was also studied using nanostructured ZnO thin films with rod-like and flower-like morphology. To assess the photocatalytic activity, the visible-light assisted photodegradation of indigo carmine (IC) dye was studied using the prepared nanostructured ZnO thin films.

## 2. Experimental details

### 2.1. Substrate cleaning

Nanostructured zinc oxide (ZnO) thin films were prepared on commercially available microscopic glass slides (25 mm × 75 mm × 1.35 mm) using cost effective chemical bath deposition technique. Prior to deposition, the glass substrates were cleaned by using soap solution followed by chromic acid, immersed in acetone, kept in ultrasonic bath and finally substrates were cleaned again ultrasonically with deionized water for 30 min. Finally, cleaned glass substrates were dried in oven.

### 2.2. Preparation of nanostructured ZnO films

All the chemicals used in the present work were of AR grade obtained from S. D. Fine Chem. ([www.sdfine.com/home.aspx](http://www.sdfine.com/home.aspx)) and used as received without any further purification. Chemical bath for the deposition of nanostructured ZnO thin films was prepared from an aqueous solution of zinc precursor (ZnSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O) complexed with 25 % ammonia solution (NH<sub>3</sub>). 25 % liquid ammonia was added drop wise into the chemical bath contains 10 mL of 0.15 M zinc sulphate with intensively stirring at 400 rpm. The addition of ammonia solution into zinc precursor caused initially white precipitate of zinc hydroxide, which was subsequently dissolved back in the solution after excess addition of ammonia with constant stirring. Then some amount of deionized water was added so as to make volume of the reaction mixture to 50 mL. Cleaned substrates were vertically immersed in the chemical bath beaker, placed on a hot plate regulated at temperature 80 °C. The CBD experimental set-up used for the deposition of ZnO thin films is as shown in Fig. 1. After chemical bath deposition, samples were removed from the bath, rinsed with deionized water followed by air annealing at 400 °C for 1 h. Good quality highly transparent nanostructured ZnO films were obtained.

### 2.3. Characterization techniques

The crystal structures of the samples was analyzed by an X-ray diffractometer (Bruker D8 Advnace); the microscopic morphology was observed by a field emission scanning electron microscope (FESEM) S-4800 Type-II (HITACHI HIGH TECHNOLOGY CORPORATION Tokyo, Japan) with an energy dispersive spectrometer (EDS) attachment for the determination of elemental chemical composition of the sample. To study the optical characteristics of the samples, absorbance spectra were recorded in the range 310 – 800 nm by means of JASCO UV–vis spectrophotometer (V-630).

### 2.4. Photocatalytic activity test

In this paper, the photocatalytic performance of nanostructured ZnO thin films of two different morphologies has been investigated by the photodegradation of indigo carmine (IC) dye under visible-light. ZnO nanoflowers and nanorods used as photocatalysts for evaluation of their photocatalytic activity against environmentally non-degradable water pollutant such as IC dye. PHILIPS 160 W mercury lamp is employed as a source for irradiation of visible light. For the photodegradation, 10 ppm aqueous solution of IC dye in deionized water is prepared. The size of 10 cm<sup>2</sup> of each ZnO thin film photocatalyst (nanoflower and nanorod) is placed in separate beakers and 60 mL of IC dye solution is poured in each beaker. The beakers containing dye solution with photocatalysts are placed in photoreactor under water cooling system in purpose, to avoid the evaporation because of over heat



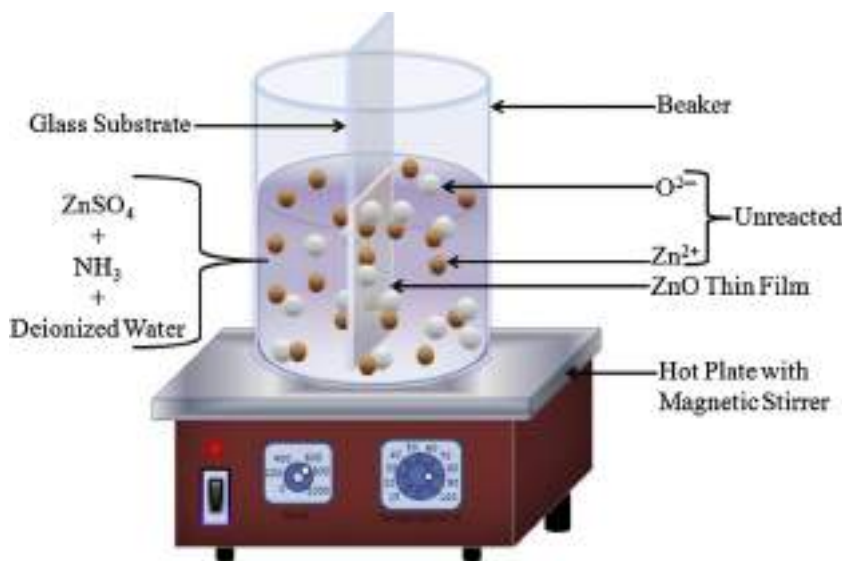


Fig. 1. Schematic diagram of CBD experimental set-up used for the deposition of ZnO thin films.

generated by mercury lamp during the long run photoreaction and to avoid thermal degradation of dye. 15 cm distance was kept between the lamp and the surface of dye solution containing photocatalyst. The IC dye solutions with photocatalyst are irradiated under visible light upto 12 h for investigation of photocatalytic activity of ZnO nanoflowers as well as nanorods.

For the evaluation of photodegradation of dye solution, a sample of 3 mL are taken out from the photoreaction beaker after every 2 h interval upto 12 h of irradiation and analyzed by spectrophotometrically.

The degradation efficiency (D) is calculated by the following equation [35].

$$D = \frac{C_o - C_t}{C_i} \times 100 \tag{1}$$

Where,  $C_o$  is the initial concentration of dye solution in ppm and  $C_t$  is the concentration of dye solution after irradiation in fixed time interval in ppm.

### 3. Results and discussion

#### 3.1. Structural analysis

Fig. 2 shows the X-ray diffraction pattern of the chemically synthesized nanostructured ZnO thin films with rod-like morphology. Presence of large number of peaks in the XRD pattern of chemically synthesized nanostructured ZnO thin film indicates that deposited film is polycrystalline in nature. From XRD result, it is noticed that well defined diffraction peaks appeared around  $2\theta \approx 31.88^\circ$ ,  $34.42^\circ$  and  $36.2^\circ$  which are assigned to (1 0 0), (0 0 2) and (1 0 1) planes and confirmed that the prepared nanostructured ZnO thin films have a hexagonal crystal structure according to the 80 – 0075 JCPDS reference. Another small intensity peaks appeared at  $2\theta \approx$

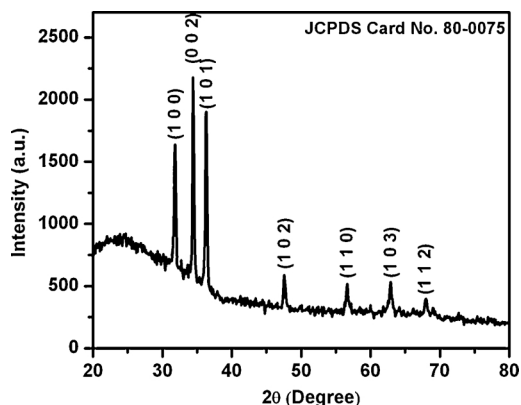


Fig. 2. X-ray diffraction pattern of chemically synthesized nanostructure ZnO thin films with rod-like morphology.

**Table 1**  
Structural parameters of nanostructured ZnO thin films.

2θ (degree)	Miller indices (h k l)	Crystallite size 'D' (nm)	Observed d-spacing (Å)	Standard d-spacing (Å)
31.88	(1 0 0)	40.4	2.8047	2.8179
34.42	(0 0 2)	55.03	2.6033	2.6049
36.2	(1 0 1)	39.04	2.4792	2.4786
47.61	(1 0 2)	32.3	1.9084	1.9128
56.74	(1 1 0)	51.51	1.6210	1.6269

47.61°, 56.74°, 62.95° and 68.03° which are assigned to (1 0 2), (1 1 0), (1 0 3) and (1 1 2) planes respectively, in good agreement with the JCPDS reference. Presence of strong (1 0 1) and (0 0 2) diffraction peaks in XRD pattern indicates formation of c-axis oriented ZnO nanorods [36,37]. Structural parameters obtained from the XRD pattern of nanostructured ZnO thin film are listed in Table. 1. The lattice parameters 'a' and 'c' of synthesized nanostructured ZnO thin films was determined from the equation [38],

$$\frac{1}{d^2} = \frac{(h^2 + k^2 + hk)}{a^2} + \frac{l^2}{c^2} \tag{2}$$

The observed values of the lattice parameters are  $a = 3.24 \text{ \AA}$  and  $c = 5.21 \text{ \AA}$  which are in good agreement with the values reported in the JCPDS card. The average crystallite size and d-spacing values from XRD data are useful to study the crystalline quality of synthesized films. The average crystallite size of the deposited material was determined by using well known Scherrer's formula [39],

$$D = \frac{k\lambda}{\beta \cos\theta} \tag{3}$$

Where k is constant (0.94),  $\lambda$  is the wavelength of X-ray,  $\beta$  is the full width at half of the peak maximum in radians and  $\theta$  is Bragg's angle. The average crystallite size calculated from diffraction peaks is of the order of 43.66 nm. The values of interplanar spacing (d) which were calculated by using the Bragg's equation,

$$d = \frac{n\lambda}{2\sin\theta} \tag{4}$$

Where  $\theta$  is the Bragg angle, n is the order of diffraction (usually  $n = 1$  for first order). The calculated values of 'd' for chemically synthesized nanostructured ZnO thin film are in good agreement with that reported in the JCPDS card.

### 3.2. Morphological properties

The FESEM image of chemically synthesized nanostructured ZnO thin films with rod-like morphology is as shown in Fig. 3. From FESEM image, we can clearly see formation of nano-rod like structure covering almost entire substrate surface. Nanorods are

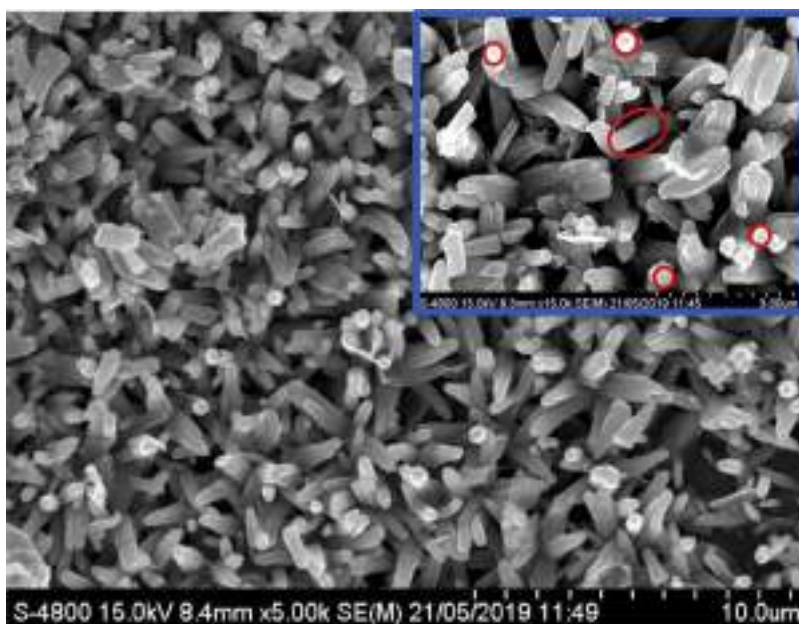


Fig. 3. FESEM image of the ZnO nanorods.

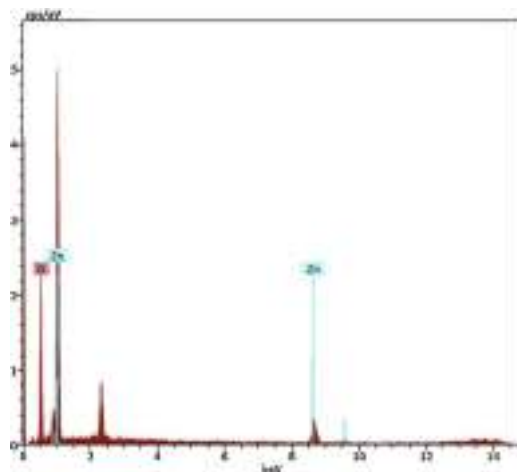


Fig. 4. Typical EDS pattern of chemically synthesized nanostructure ZnO thin films with rod-like morphology.

disoriented and are of different size were observed from the FESEM image. The average diameter and length of chemically synthesized ZnO nanorods with hexagonal cross-section was estimated to be  $0.38 \mu\text{m}$  and  $1.7 \mu\text{m}$ , respectively. The typical EDS spectra of nanostructured ZnO films deposited at  $80^\circ\text{C}$  is shown in Fig. 4. It is observed that the emission lines of 'Zn' and 'O' are present in the EDS spectra indicating the formation of ZnO thin films. Also, the weight percentage of 'Zn' and 'O' in chemically synthesized ZnO nanorods was found to be 67% and 33%, respectively.

### 3.3. Optical properties

A light absorption property is one of the most important properties for thin films utilized in solar energy harvesting devices. Fig. 5(a, b) illustrates UV-vis absorption spectra of chemically synthesized nanostructured ZnO thin films with flower-like and rod-like morphology obtained using zinc nitrate and zinc sulphate precursors, respectively. It can be found that the absorption edge for nanostructured ZnO films with rod-like morphology shifts to longer wavelength, indicating that the band gap for ZnO thin films synthesized using zinc sulphate precursor declines. The extrapolated absorption edges for films with rod-like and flower-like morphology intercept with the wavelength ( $\lambda$ ) axis at 430 nm and 380 nm corresponding to the optical band gaps of 2.88 eV and 3.26 eV, respectively. The increase of the band gap of nanostructured ZnO films with flower-like morphology in the present study may be due to the change in the zinc precursor and/or surface morphology and lesser thickness [40,41]. This morphology dependent change in optical band gap could be the crucial factor for ZnO nanostructures photocatalytic activity.

### 3.4. Photocatalytic studies

The spectrophotometrically measured absorbance is converted into concentration terms from the straight line equation derived by linear fitting of plot of characteristics absorbance versus known concentration of dye solution. The detailed process of linear fitting is

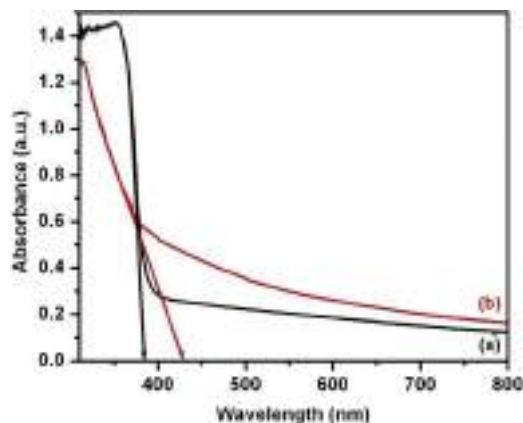


Fig. 5. Optical absorbance with respect to wavelength for chemically synthesized nanostructure ZnO thin films (a) with flower-like morphology and (b) with rod-like morphology.

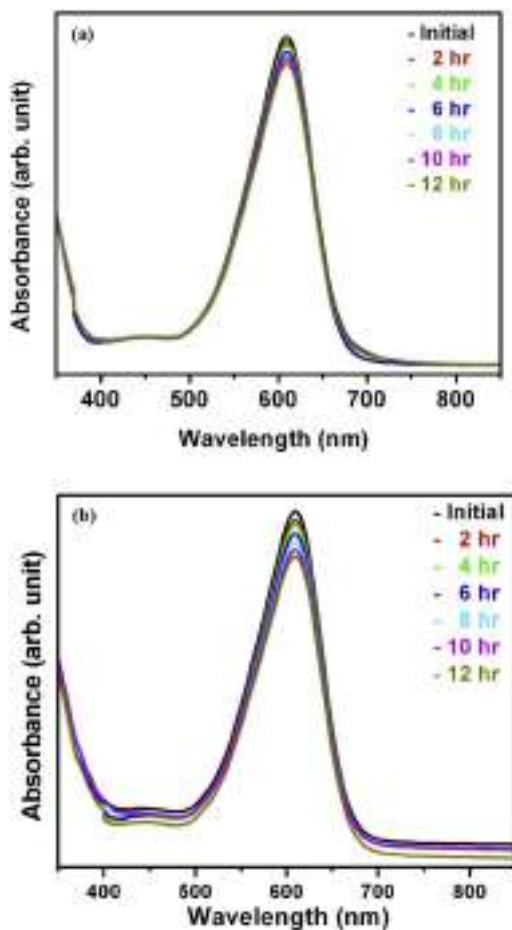


Fig. 6. Absorbance spectra of indigo carmine solution at different irradiation time using (a) ZnO nano-flower (b) ZnO nano-rod photocatalyst.

discussed somewhere else [42] and the equation of straight line is as follows,

$$y = 0.05549x - 0.00026 \tag{5}$$

The ZnO nanorod thin film deposited at 353 K and ZnO nanoflower thin film deposited at 338 K were selected for the evaluation of their photocatalytic activity towards the degradation of indigo carmine (IC), under visible-light illumination (Fig. 6). For the evaluation of photocatalytic activity, photodegradation kinetics of IC dye is studied. As shown in Fig. 7, the ZnO nanorod thin film,

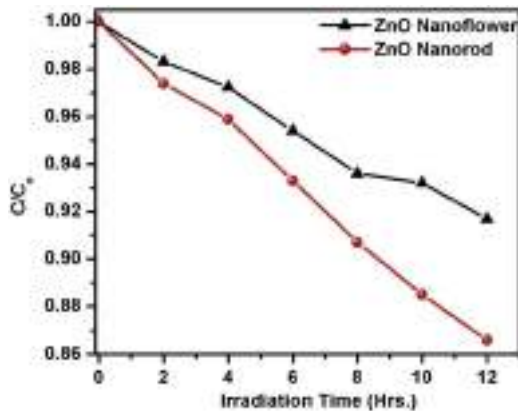
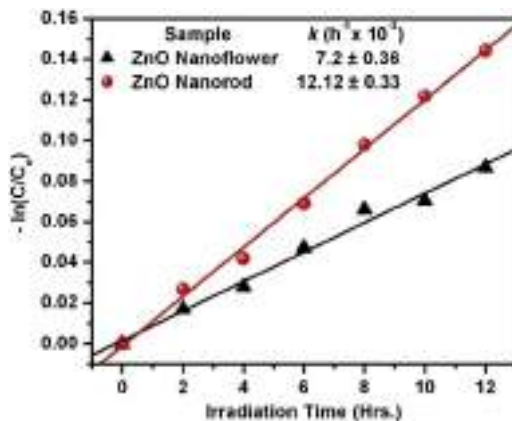


Fig. 7. Relative concentration evolutions (dye degradation rate) during photodegradation of 10 ppm aqueous solution of indigo carmine using nanostructured ZnO thin films as a catalyst under visible-light irradiation.



**Fig. 8.** Rate constant ( $k$ ) of photodegradation of 10 ppm aqueous solution of indigo carmine using nanostructured ZnO thin films as a catalyst under visible-light irradiation.

exhibit higher photocatalytic activity than that of nanoflower thin film. The ZnO nanorod thin film photocatalyst exhibited a higher IC dye degradation efficiency ( $\sim 14\%$ ) after 12 h of visible light irradiation. However, the efficiency of the ZnO nanoflower thin film photocatalyst is only 9%. This result can be explained on the basis of thickness of thin films. Though, the ZnO nanoflower morphology provides larger surface area for dye adsorption [43] but has much lower thickness than that of ZnO nanorod thin film photocatalyst; which possesses a higher surface area and therefore it creates a larger interfacial contact area with chemical species in solution which promotes redox reaction [44]. In association with the thickness of the films deposited on inert glass substrates that affects the photocatalytic efficiency is that the photogenerated electrons can be displaced to lower layers of the films [44]. Nevertheless, these electrons are restrained to the film and may recombine because of their transfer to the inert glass support is not possible. Consequently, thicker films reveal lower charge carrier recombination, which confirms the higher photocatalytic efficiency of ZnO nanorod thin films. The photodegradation rate of IC dye can be described by a first-order reaction

$$\ln \frac{C}{C_0} = -kt \quad (6)$$

Where,  $k$  is the photodegradation rate constant. Fig. 8 reveals the degradation rate constants ( $k$ ) of the ZnO nanoflower and ZnO nanorod thin films that were estimated to be  $7.2 \times 10^{-3}$  and  $12.12 \times 10^{-3}$  respectively

#### 4. Conclusion

In this work, ZnO nanorods films were grown on a glass substrate by using simple chemical synthesis method. The XRD analysis confirms polycrystalline nature of the ZnO nanorods with hexagonal crystal structure. Rod-like morphology was confirmed from FESEM study, which possesses large surface area for dye absorption. Optical band gap for the ZnO nanorod thin films was 2.88 eV. Visible light-driven photocatalytic degradation of IC dye was achieved using ZnO thin films with rod-like and flower-like morphology, which indicated the usefulness of nanostructured ZnO thin films towards degradation of non-biodegradable IC dye.

#### Declaration of competing interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

#### Acknowledgement

The authors sincerely acknowledge University Institute of Chemical Technology (UIC), Kaviyitri Bahinabai Chaudhari North Maharashtra University, Jalgaon and Principal, C.H.C. Arts, S.G.P. Commerce, and B.B.J.P. Science College, Taloda for providing the characterization facilities.

#### References

- [1] K. Usha, B. Mondal, D. Sengupta, P. Das, K. Mukherjee, P. Kumbhakar, Development of multilayered nanocrystalline  $\text{TiO}_2$  thin films for photovoltaic application, *Opt. Mater.* 36 (2014) 1070–1075.
- [2] T. Hitosugi, N. Yamada, S. Nakao, Y. Hirose, T. Hasegawa, Properties of  $\text{TiO}_2$ -based transparent conducting oxides, *Physica Status Solidi A Appl. Res.* 207 (7) (2010) 1529–1537.
- [3] J. Clatot, G. Campet, A. Zeinert, C. Labrugère, M. Nistor, A. Rougier, Low temperature Si doped ZnO thin films for transparent conducting oxides, *Sol. Energy Mater. Sol. Cells* 95 (2011) 2357–2362.

- [4] I. Sopyan, M. Watanabe, S. Murasawa, K. Hashimoto, A. Fujishima, An efficient TiO<sub>2</sub> thin-film photocatalyst: photocatalytic properties in gas-phase acetaldehyde degradation, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.* 98 (1996) 79–86.
- [5] Y.A. Shaban, S.U.M. Khan, Visible light active carbon modified (CM)-p-WO<sub>3</sub> thin film electrodes for photosplitting of water, *ECS Trans.* 6 (2) (2007) 93–100.
- [6] Y. Wang, F. Zhang, L. Wei, G. Li, W. Zhang, Facet-dependent photocatalytic performance of NiO oriented thin films prepared by pulsed laser deposition, *Phys. B* 457 (2015) 194–197.
- [7] C.H. Ao, M.K.H. Leung, R.C.W. Lam, D.Y.C. Leung, L.L.P. Vrijmoed, W.C. Yam, S.P. Ng, Photocatalytic decolorization of anthraquinonic dye by TiO<sub>2</sub> thin film under UVA and visible-light irradiation, *Chem. Eng. J.* 129 (2007) 153–159.
- [8] L. Andronic, A. Enesca, C. Vladuta, A. Duta, Photocatalytic activity of cadmium doped TiO<sub>2</sub> films for photocatalytic degradation of dyes, *Chem. Eng. J.* 152 (2009) 64–71.
- [9] J. Zhao, X. Wang, J. Liu, Y. Meng, X. Xu, C. Tang, Controllable growth of zinc oxide nanosheets and sunflower structures by anodization method, *Mater. Chem. Phys.* 126 (2011) 555–559.
- [10] R. Shabannia, High-sensitivity UV photodetector based on oblique and vertical Co-doped ZnO nanorods, *Mater. Lett.* 214 (2018) 254–256.
- [11] S. Cheon, W.W. Lee, W.I. Park, J.-Y. Jung, J.-H. Choi, D.-G. Choi, S. Jeon, J.-H. Jeong, J. Lee, Fabrication of arrangement-controlled and vertically grown ZnO nanorods by metal nanotransfer printing, *J. Ind. Eng. Chem.* 81 (2020) 385–392.
- [12] M.I. Khan, K.A. Bhatti, R. Qindeel, N. Alonizan, Hayat Saeed Althobaiti, Characterizations of multilayer ZnO thin films deposited by sol-gel spin coating technique, *Results Phys.* 7 (2017) 651–655.
- [13] L. Xu, X. Wang, L. Qian, Y. Zhu, X. Luo, W. Wang, X. Xu, J. Xu, The dependence of the optical properties of ZnO nanorod arrays on their growth time, *Opt. – Int. J. Light Electron. Opt.* 202 (2020) 163634.
- [14] A.K. Rajan, L. Cindrella, Ameliorating the photovoltaic conversion efficiency of ZnO nanorod based dye-sensitized solar cells by strontium doping, *Superlattices Microstruct.* 128 (2019) 14–22.
- [15] Abdus Saboor, S. Mujtaba Shah, H. Hussain, Band gap tuning and applications of ZnO nanorods in hybrid solar cell: Ag-doped versus Nd-doped ZnO nanorods, *Mater. Sci. Semicond. Process.* 93 (2019) 215–225.
- [16] S.K. Shaikh, V.V. Ganbavale, S.V. Mohite, U.M. Patil, K.Y. Rajpure, ZnO nanorod based highly selective visible blind ultra-violet photodetector and highly sensitive NO<sub>2</sub> gas sensor, *Superlattices Microstruct.* 120 (2018) 170–186.
- [17] V. Anh Minh, A.T. Le, T. Quang Huy, V. Ngoc Hung, N. Van Quy, Enhanced NH<sub>3</sub> gas sensing properties of a QCM sensor by increasing the length of vertically orientated ZnO nanorods, *Appl. Surf. Sci.* 265 (2013) 458–464.
- [18] M.A. Desai, V. Sharma, M. Prasad, S. Jadhkar, G.D. Saratale, S.D. Sartale, Seed-layer-free deposition of well-oriented ZnO nanorods thin films by SILAR and their photoelectrochemical studies, *Int. J. Hydrogen Energy* 45 (2020) 5783–5792.
- [19] X. Liu, C. Chen, Mxene enhanced the photocatalytic activity of ZnO nanorods under visible light, *Mater. Lett.* 261 (2020) 127127.
- [20] P. Dash, A. Manna, N.C. Mishra, S. Varma, Synthesis and characterization of aligned ZnO nanorods for visible light photocatalysis, *Physica E Low. Syst. Nanostruct.* 107 (2019) 38–46.
- [21] S. Baruah, M.A. Mahmood, M.T.Z. Myint, T. Bora, J. Dutta, Enhanced visible light photocatalysis through fast crystallization of zinc oxide nanorods, *Beilstein J. Nanotechnol.* 1 (2010) 14–20.
- [22] R.J. Gray, A.H. Jaafar, E. Verrelli, N.T. Kemp, Method to reduce the formation of crystallites in ZnO nanorod thin-films grown via ultra-fast microwave heating, *Thin Solid Films* 662 (2018) 116–122.
- [23] J. Lv, W. Gong, K. Huang, J. Zhu, F. Meng, X. Song, Z. Sun, *Superlattices Microstruct.* 50 (2011) 98–106.
- [24] L.C. Tien, D.P. Norton, S.J. Pearton, H.-T. Wang, F. Ren, Nucleation control for ZnO nanorods grown by catalyst-driven molecular beam epitaxy, *Appl. Surf. Sci.* 253 (2007) 4620–4625.
- [25] V. Gupta, P. Bhattacharya, Y.I. Yuzuk, K. Sreenivas, R.S. Katiyar, Optical phonon modes in ZnO nanorods on Si prepared by pulsed laser deposition, *J. Cryst. Growth* 287 (2006) 39–43.
- [26] L. Zhu, J. Li, Z. Ye, H. He, X. Chen, B. Zhao, Photoluminescence of Ga-doped ZnO nanorods prepared by chemical vapor deposition, *Opt. Mater. (Amst)* 31 (2008) 237–240.
- [27] P. Sundara Venkatesh, C.L. Dong, C.L. Chen, W.F. Pong, K. Asokan, K. Jeganathan, Local electronic structure of ZnO nanorods grown by radio frequency magnetron sputtering, *Mater. Lett.* 116 (2014) 206–208.
- [28] R. Nandi, S.S. Major, The mechanism of growth of ZnO nanorods by reactive sputtering, *Appl. Surf. Sci.* 399 (2017) 305–312.
- [29] E. Karaköse, H. Çolak, Structural and optical properties of ZnO nanorods prepared by spray pyrolysis method, *Energy* 140 (2017) 92–97.
- [30] M.A. Gaikwad, M.P. Suryawanshi, P.S. Maldar, T.D. Dongale, A.V. Moholkar, Nanostructured zinc oxide photoelectrodes by green routes M-SILAR and electrodeposition for dye sensitized solar cell, *Opt. Mater.* 78 (2018) 325–334.
- [31] Z. Zheng, J. Lin, X. Song, Z. Lin, Optical properties of ZnO nanorod films prepared by CBD method, *Chem. Phys. Lett.* 712 (2018) 155–159.
- [32] H. Haddad, A. Chelouche, D. Talantikite, H. Merzouk, F. Boudjouan, D. Djouadi, Effects of deposition time in chemically deposited ZnS films in acidic solution, *Thin Solid Films* 589 (2015) 451–456.
- [33] K.B. Chaudhari, Y.N. Rane, D.A. Shende, N.M. Gosavi, S.R. Gosavi, Effect of annealing on the photocatalytic activity of chemically prepared TiO<sub>2</sub> thin films under visible light, *Opt. – Int. J. Light Electron. Opt.* 193 (2019) 163006.
- [34] Y.N. Rane, D.A. Shende, M.G. Raghuvanshi, A.V. Ghule, V.L. Patil, P.S. Patil, S.R. Gosavi, N.G. Deshpande, Synthesis of flower shaped ZnO thin films for resistive sensing of NO<sub>2</sub> gas, *Microchim. Acta* 184 (2017) 2455–2463.
- [35] P. Jongnavakit, P. Amornpitoksuk, S. Suwanboon, T. Ratana, Surface and photocatalytic properties of ZnO thin film prepared by sol-gel method, *Thin Solid Films* 520 (2012) 5561–5567.
- [36] L. Motevalizadeh, Z. Heidary, M. Ebrahimzadeh Abrishami, Facile template-free hydrothermal synthesis and microstrain measurement of ZnO nanorods, *Bull. Mater. Sci.* 37 (3) (2014) 397–405.
- [37] S. Maity, C.T. Bhunia, P.P. Sahu, Reduction in defect levels and improvement in optical and structural properties by modifying ZnO based thin film into nanorods, *Optik* 127 (2016) 3471–3473.
- [38] N.D. Lisgarten, S.J. Peppiatt, J.R. Sambles, Lattice parameter changes in thin films of bismuth, *J. Phys. C: Solid State Phys.* 7 (1974) 2263–2268.
- [39] S. Erat, H. Metin, M. Ari, Influence of the annealing in nitrogen atmosphere on the XRD, EDX, SEM and electrical properties of chemical bath deposited CdSe thin films, *Materials Chemistry and Physics* 111 (2008) 114–120.
- [40] M. Shaban, M. Zayed, H. Hamdy, Nanostructured ZnO thin films for self-cleaning applications, *RSC Adv.* 7 (2017) 617–631.
- [41] S. Kumar, H.C. Jeon, T.W. Kang, R. Seth, S. Panwar, S.K. Shinde, D.P. Waghmode, R.G. Sartale, R.K. Choubey, Variation in chemical bath pH and the corresponding precursor concentration for optimizing the optical, structural and morphological properties of ZnO thin films, *J. Mater. Sci. Mater. Electron.* 30 (2019) 17747–17758.
- [42] D.A. Shende, Y.N. Rane, M.G. Raghuvanshi, N.M. Gosavi, S.R. Gosavi, N.G. Deshpande, Visible-light-driven photocatalytic activity of mixed phase CdS-flakes, *Optik* 161 (2018) 284–292.
- [43] S.S. Mali, C.A. Betty, P.N. Bhosale, P.S. Patil, C.K. Hong, From nanocorals to nanorods to nanoflowers nanoarchitecture for efficient dye-sensitized solar cells at relatively low film thickness: all hydrothermal process, *Sci. Rep.* 4 (2014) 1–8 5451.
- [44] K.T.G. Carvalho, S.C. Fidelis, O.F. Lopes, C. Ribeiro, Effect of processing variables on the photocatalytic properties of ZnO thin films prepared using the polymeric precursor method, *Ceramic Int.* 41 (2015) 10587–10594.



## Room Temperature Synthesized TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> Bilayer Thin Film by Simple Chemical Route: Study the Effect of Deposition Time of Bismuth Selenide on Physical Properties of Film

Vijay Baviskar<sup>1,2</sup>, Dattatray M. Nerkar<sup>3</sup>, Prashant Baviskar<sup>4</sup>, Dipak Salunkhe<sup>5</sup>, S.R. Gosavi<sup>6,\*</sup>,  
R.S. Patil<sup>2,†</sup>

<sup>1</sup> Department of Applied Sciences and Humanities, R. C. Patel Institute of Technology, Shirpur 425405, (M.S.), India

<sup>2</sup> Department of Physics, PSGVPM's A. S. C. College, Shahada, 425409, (M.S.), India

<sup>3</sup> Sathaye College, Dixit Road, Vile-Parle (East), Mumbai, 400057, (M.S.), India

<sup>4</sup> Department of Physics, S.N. Arts, D.J. Malpani Commerce and B.N. Sarda Science College, Sangamner, 422605, (M.S.), India

<sup>5</sup> KVPS, Kisan Arts Commerce and Science College, Parola, 425111, (M.S.), India

<sup>6</sup> C.H.C. Arts, S.G.P. Commerce, and B.B.J.P. Science College, Taloda, 425413, (M.S.), India

(Received 10 February 2020; revised manuscript received 14 April 2020; published online 25 April 2020)

Simple chemical route namely Chemical Bath Deposition (CBD) has been successfully employed for deposition of Bismuth Selenide (Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>) nanoparticles on porous TiO<sub>2</sub> at room temperature. The effect of deposition time of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> on structural, surface morphological and optical properties of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer film has been systematically investigated. X-ray diffraction and energy dispersive X-ray spectra analysis was confirmed the Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles are of effectively deposited on anatase TiO<sub>2</sub> film. Field Emission Scanning Electron Microscopy (FESEM) images shows the TiO<sub>2</sub> film uniformly covers by Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles. Optical absorption spectrum is reflecting the considerable enhancement in absorption of visible light with increasing deposition time of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> on TiO<sub>2</sub> thin film.

**Keywords:** Bismuth Selenide, Titanium Dioxide, Nanoparticle, CBD, Thin films.

DOI: [10.21272/jnep.12\(2\).02038](https://doi.org/10.21272/jnep.12(2).02038)

PACS number: 68.60. – p

### 1. INTRODUCTION

The transparent conducting metal oxide such as TiO<sub>2</sub>, ZnO, CdO, and SnO<sub>2</sub> earned the considerable interest by research community since from last few decades due to its novel physical and chemical properties. Among them TiO<sub>2</sub> is one of the excellent metal oxide semiconducting material which is abundantly available, non-toxic, low cost, and chemically stable. As these consequences TiO<sub>2</sub> has been extensively used in number of applications such as in photoelectrochemical cells [1-4], gas sensors [5-6], supercapacitor [7-8] display devices [9-10], photocatalyst [11] etc.

The ideal physical and chemical characteristics of TiO<sub>2</sub> established him as promising candidate for the applications of solar energy conversion devices. But it is not functionalise ideally due to its wide energy band gap ( $E_g = 3.2$  eV) which is weaker its light harvesting ability in visible region [12]. Band gap modulation of TiO<sub>2</sub> by using of appropriate narrow band gap material is one of the convenient approach for enhancing optical absorption toward lower wavelength. With this consequences number of efforts has been taken by research community to improved optical properties of TiO<sub>2</sub> by using dyes, metal nanoparticles and metal chalcogenide materials. Compare with dyes and metal nanoparticles, semiconducting metal chalcogenides are prominent materials due to its easy band gap tuning by optimizing preparative parameters during synthesis. In this context some of the papers was reported were narrow band gap metal chalcogenide semiconductors such as CdS [13], CdSe

[14], Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub> [15], Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub> [16], etc. used as sensitizer with metal oxide for effective trapping of visible light.

In this paper attempt has been made to extend the optical absorption response of TiO<sub>2</sub> towards lower wavelength region through the deposition of group V-VI compound inorganic semiconductor material such as Bismuth selenide consisting narrow optical band gap which is tuneable in the range of 0.91 to 2.3 eV [17, 18] by simple chemical route. The effect of deposition time on structural, surface morphological and optical properties of resulted TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer film was systematically presented.

### 2. EXPERIMENTAL

#### 2.1 Chemicals and Materials

For the fabrication of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer system, TiO<sub>2</sub> powder (P-25 Degussa, Germany), titanium isopropoxide (Aldrich, India), acetyl acetone (Sigma Aldrich), ethanol absolute, triethanolamine (TEA) (Merck, Germany) and bismuth nitrate, sodium sulphite, selenium (Loba chemie) were analytical reagent (AR) grade and used without further purification. All precursor solutions were freshly prepared with ultrapure deionized water.

The fabrication of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer system is a two-step process namely; coating of TiO<sub>2</sub> on pre cleaned glass substrate by using spin coating technique and then Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles decoration on porous TiO<sub>2</sub> thin film by using simple chemical route.

\* [srgosavi.taloda@gmail.com](mailto:srgosavi.taloda@gmail.com)

† [rspatil\\_shahada@yahoo.co.in](mailto:rspatil_shahada@yahoo.co.in)



## 2.2 Deposition of TiO<sub>2</sub> Thin Film

The amorphous glass was used as a substrate for the deposition of porous TiO<sub>2</sub> thin film. Preliminarily glass substrates well cleaned with labolin soap solution and then proceed for ultrasonic cleaning treatment in double distilled water (DDW) followed by acetone. Finally cleaned glass substrates were dried in nitrogen environment before the deposition of TiO<sub>2</sub> thin film.

Initially TiO<sub>2</sub> gel prepared by adding 2 gm of P-25 TiO<sub>2</sub> powder in the 10 ml mixture of ethanol and acetyl acetone followed by addition of 1 ml titanium isopropoxide. The resultant mixture was well stirred at room temperature and subjected in ice bath for ultrasonic probe sonication at an frequency (20 kHz) for 30 min. The sol-gel spin coating route followed for the preparation of TiO<sub>2</sub> thin films onto glass substrate by injecting 1 ml of prepared TiO<sub>2</sub> gel one time onto the centre of glass substrate. The spin coater was rotated with the different r.p.m. from 500 to 2000 rpm for 1 min. and finally a uniform film was obtained. In order to avoid agglomerations of TiO<sub>2</sub> nanoparticles in TiO<sub>2</sub> gel, it is mandatory to keep it inside the ultrasonic bath till end of the deposition process. The synthesized films were annealed at 450 °C for 30 min. to eliminate organic ingredients and to enhance the adherence as well as porosity of film with surface of the substrate. Lastly, the annealed TiO<sub>2</sub> thin film was used as a substrate to for further deposition of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles carefully store in vacuum desiccator.

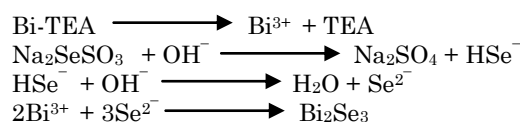
## 2.3 Deposition of Nanocrystalline Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> on Porous TiO<sub>2</sub> Thin Film

The experimental set up used for the preparation of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer system is shown in Fig. 1. Simple and low cost CBD method employed for the deposition of nanocrystalline Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> on porous TiO<sub>2</sub> thin film at room temperature. The cationic precursor for Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> was 1 mM bismuth nitrate (Bi(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O) complexed with optimised amount of triethanolamine (TEA) at a pH ≈ 9. The source for selenium is a sodium selenosulfate serve as a anionic precursor prepared by adding elemental selenium powder and sodium sulphite (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>) in 60 ml deionized water followed by magnetic stirring at 65 °C for 6 h consisting pH ≈ 11. The cationic and anionic precursors were taken in 1:1 volumetric ratio in beaker and earlier coated porous TiO<sub>2</sub> thin film was immersed in chemical bath and kept inclined to the wall of the beaker in such manner that deposited surface towards the mixture. The films were taken out with specific time intervals i.e. after 15, 20 and 25 min. and rinsed with DDW to remove loosely bounded particles. TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> films exhibiting variation in colour from faint brown to dark brown as increasing deposition time from 15 to 25 min. Finally deposited films were dried in air at room temperature and used for further characterizations.

## 2.4 Reaction Mechanism

The solution growth is the proposed route for the deposition of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin film onto porous TiO<sub>2</sub> majorly involved ion by ion mechanism. The cationic precursor is a source of Bi<sup>3+</sup> ions consist Bi-TEA mixture where

TEA used as complexing agent. The complexing agent having two important aspect first to prevent dissociation of cations and suitably releasing them for further reaction. The dissociation of selenide anions by the hydrolysis of sodium selenosulfate in alkaline solution containing soluble complexes of bismuth. The ionic product of cations and anions in precursor solution exceed the solubility product they lead to formation of embryos by coagulation of atoms. Once these embryos attain the critical size initiated the nucleation which serve as a seed for further growth of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles on the surface of substrate. In this way the thin film formation is proceed on porous TiO<sub>2</sub> substrate by ion by ion condensation which facilitated us to easily tuning particle size by controlling preparative parameters. Here growth of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin film controlled by varying the deposition time of film in precursor solution and the resultant effect on physical properties of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> film are systematically presented. The overall reactions proceed in precursor solution are as follow



## 2.5 Characterizations

The prepared TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer architecture was characterized by using XRD, FESEM and UV-Vis spectroscopy. Crystallographic and structural studies are carried out using Bruker D8-Advanced X-ray diffractometer using a CuK<sub>α</sub> radiation source (λ = 1.54056 Å). The surface morphology and chemical composition of the prepared TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> film was determined by FESEM and energy dispersive X-ray spectroscopy (EDS) using S-4800 type-II (Hitachi High Technology Corporation Tokyo, Japan). The optical properties were investigated using UV-Vis. double beam spectrophotometer, Shimadzu (Model-1601) within the wavelength range 300 to 800 nm.

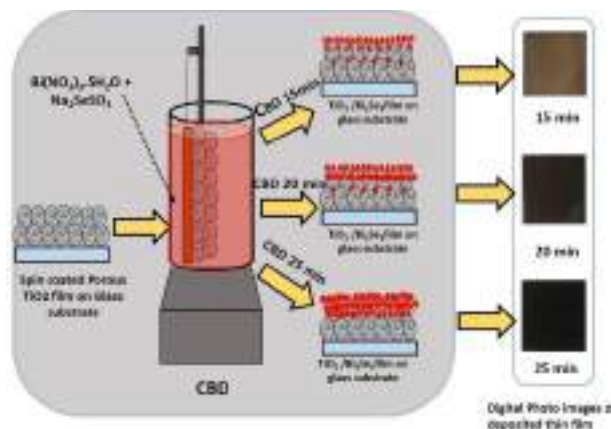


Fig. 1 – The schematic illustration of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

### 3.1 Structural Studies

Fig. 2(a) and 2(b-c) shows the XRD pattern of a spin

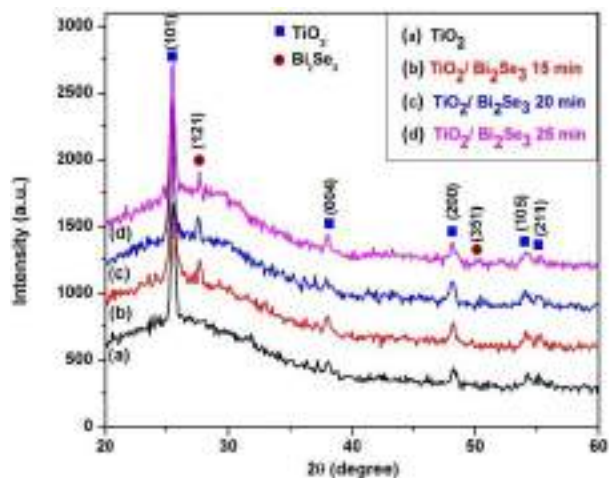
coated bare TiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin films respectively. Fig. 2(a) shows the XRD pattern of the bare TiO<sub>2</sub> synthesized on glass substrate which clearly reveals polycrystalline in nature. The most intense peak observed at  $2\theta \approx 25.26^\circ$  assigned to (101) plane, which is the characteristic peak of anatase phase with tetragonal crystal structure of TiO<sub>2</sub> [JCPDS card no. 84-1286]. While other low intense peaks at  $2\theta \approx 37.87^\circ$ ,  $48.15^\circ$ ,  $54.54^\circ$  and  $55.06^\circ$  correspond to reflections from (004), (200), (105) and (211) planes respectively of TiO<sub>2</sub>.

In Fig. 2(b-c) some additional low intense peaks are observed at  $2\theta \approx 27.58^\circ$  and  $50.35^\circ$  established the presence of another layer on TiO<sub>2</sub>. The diffraction angles indexed to planes with orientation (121) and (351) correspond to formation of orthorhombic crystal structure of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanocrystals [JCPDS card no. 77-2016]. The XRD pattern confirmed the CBD method has been successfully utilized for synthesised TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer architecture.

The crystallite size ( $D$ ) for TiO<sub>2</sub> in the films has been evaluated by using Scherer's formula at an angle  $25.26^\circ$ .

$$D = \frac{k\lambda}{\beta \cos \theta}, \quad (1)$$

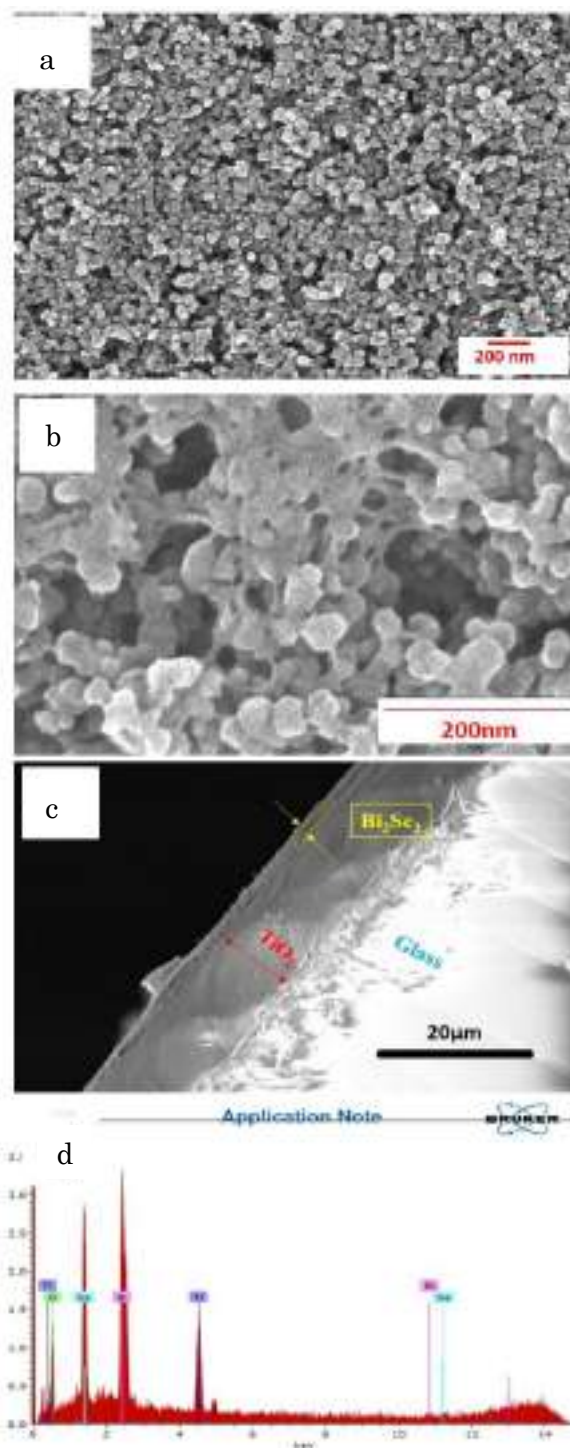
where  $k$  is constant (0.94),  $\lambda$  is the wavelength of X-ray,  $\beta$  is the full width at half of the peak maximum in radians and  $\theta$  is Bragg's angle. Above equation established crystallite size of TiO<sub>2</sub> is found to be nearly 26 nm.



**Fig. 2** – XRD patterns of (a) bare TiO<sub>2</sub> (b) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 15 min (c) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 20 min (d) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 25 min

### 3.2 Surface Morphology and Compositional Studies

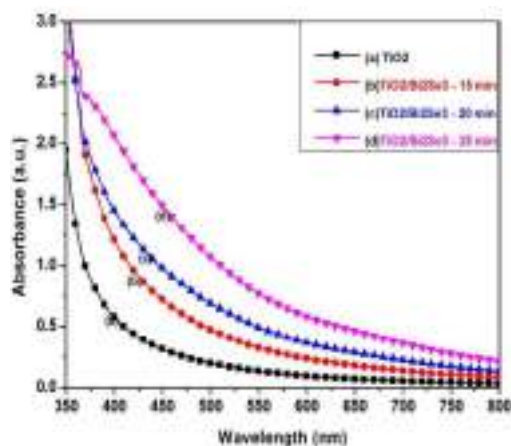
Fig. 3 shows the FESEM images were taken with scale bar of 200 nm for spin coated bare TiO<sub>2</sub> thin films and TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer architecture. Fig. 3(a) depicted bare TiO<sub>2</sub> shows porous morphology constructed by small nanocrystals with average size 25 to 30 nm appears as agglomerated spherical clusters. This porous film provides large surface area for the further growth of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles. Fig. 3(b) gives the morphology of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> coated TiO<sub>2</sub> with 20 min. deposition time gives the pre deposited Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles act as a secondary nucleation centres leading to coalescence formation.



**Fig. 3** – FESEM images of (a) bare TiO<sub>2</sub> (b) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 20 min. (c) Cross sectional image of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> (d) EDX spectra of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>

The agglomerated Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles enhancing the density of bridging result in minimizing porosity of resultant film. In this way by tuning deposition time in CBD is facilitated to optimise Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> layer on porous surface of TiO<sub>2</sub>. Fig. 3(c) for SEM cross sectional image clearly shows formation of another thin layer on bare TiO<sub>2</sub> recommended TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer thin film.

The compositional analysis was studied with the help of EDS coupled with FESEM unit. EDS spectrum



**Fig. 4** –UV-Visible absorption spectra (a) bareTiO<sub>2</sub> (b) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 15min (c) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 20 min (d) TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> – 25 min

as shown in Fig. 3(d) consisted clear peak for Ti, O, Bi and Se strongly support to formation Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin layer on bare TiO<sub>2</sub>. In addition to XRD, this again confirmed the formation of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer architecture at room temperature by simple CBD method.

### 3.3 Optical Studies

The modification in light harvesting ability of TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> architecture due to the chemically deposited thin layer of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> on bare TiO<sub>2</sub> film was studied by performing optical absorption studies in 300 to 800 nm wavelength range. The optical curve for bare TiO<sub>2</sub> as shown in Fig. 4(a) clearly revealed the sudden rise in absorption spectra at shorter wavelength (UV part)

suggested the optical band edge would facilitate its application as window layer for visible spectrum. The enhancement in optical absorption is seen lower wavelength (visible region) with 15, 20 and 25 min. deposition time of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> as shown in Fig. 4(b-d) respectively. This might be due to as increasing in deposition time small particles get agglomerated to form bigger one, which is responsible to shifting optical properties towards the bulk materials. The optical absorption ability of bare TiO<sub>2</sub> is extended in lower wavelength region by depositing thin layer of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles.

## 4. CONCLUSION

In the present investigation we have successfully explored the simple chemical route for size controlled growth of Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> nanoparticles on porous TiO<sub>2</sub> film at room temperature. The interaction between TiO<sub>2</sub> and Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> significantly influences the surface morphological and optical properties of obtained TiO<sub>2</sub>/Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> bilayer thin film. The modulation in physical properties of as synthesised bilayer architecture will offer new opportunities in the field of optoelectronic, gas sensors and solar cell devices.

## ACKNOWLEDGEMENT

The author sincerely thankful to HRT, GPP, SRT, RAW and CDJ for supporting during work. The author also thankful to Prof. J.V.Sali, Dr. S.S.Ghosh, Dr. P.G.Chavan and Dr. A.V.Deore for support and lab facility. The author is also thankful to KBCNMU, Jalgaon for research project [NMU/11A/VCRMS/ Budget-2016-17/Science/18/85/2017].

## REFERENCES

- H. Lee, M. Wang, P. Chen, D.R. Gamelin, S.M. Zakeeruddin, M. Gratzel, Md. K. Nazeeruddin, *Nano Lett.* **9** No 12, 4221 (2009).
- Anusorn Kongkanand, Kevin Tvrdy, Kensuke Takechi, Masaru Kuno, Prashant Kamat, *J. Am. Chem. Soc.* **130**, 4007 (2008).
- B.R. Sankapal, D.B Salunkhe, S. Majumder, D.P. Dubal, *RSC Adv.* **6**, 83175 (2016).
- Rahul A. Wagh, Anil N. Kulkarni, Prashant K. Baviskar, Habib M. Pathan, Rajendra S. Patil, *Mater. Res. Soc. Engng* **7**, 18 (2018).
- Tony Dantes de Moraes, Frederic Chaput, Khalid Lahlil, Jean-Pierre Boilot, *Adv. Mater.* **11**, 107 (1999).
- G.N. Chaudhari, A.M. Bende, A.B. Bodade, S.S. Patil, V.S. Sapkal, *Sens. Actut. B: Chem.* **115**, 297 (2006).
- S.S. Raut, G.P. Patil, P.G. Chavan, B.R. Sankapal, *J. Electroanalytical, Chem.* **780**, 197 (2016).
- Lingxia Zheng, Yucheng Dong, Haidong Bian, Chris Lee, Jian Lu, Yang Yang Li, *Electrochim. Acta.* **203**, 257 (2016).
- G.P. Patil, A.B. Deore, V.S. Bagal, D.J. Late, Mahendra A. More, Padmakar G., *Chem. Phys. Lett.* **657**, 167 (2016).
- Girish P. Patil, Vivekanand S. Bagal, Sachin R. Suryawanshi, Dattatray J. Late, Mahendra A. More, Padmakar G. Chavan, *App. Phys. A* **122** No 5, 560 (2016).
- Jing Shang, Wei Li, Yongfa Zhu, *J. Mol. Catal. A: Chem.* **202** No 1-2, 187 (2003).
- A. Hosseini, K.C. Icli, H.H. Gullu, *Turk. J. Sci. Techol.*, **8** No 2, 69 (2013).
- R.S. Dibbell, D.F. Watson, *J. Phys. Chem. C* **113** No 43, 18643 (2009).
- Y.L. Lee, B.M. Huang, H.T. Chien, *Chem. Mater.* **20**, 6903 (2008).
- D.B. Salunkhe, D.P. Dubal, J.V. Sali, B.R. Sankapal, *Mater. Sci. Semicond. Proc.* **30**, 335 (2015).
- D.B. Salunkhe, S.S. Gargote, D.P. Dubal, W.B. Kim, B.R. Sankapal, *Chem. Phys. Letters* **554**, 150 (2012).
- S. Augstine, S. Ampili, J.K. Kang, E. Mathai, *Mater. Res. Bull.* **40**, 1314 (2005).
- X. Yang, X. Wang, Z. Zhang, *J. Cryst. Growth* **276**, 566 (2005).



# Low-cost Visible-Light Photodetector Based on Ag/CdSe Schottky Diode Fabricated using Soft Chemical Solution Method

C. P. Nikam<sup>1</sup>, Narayani M. Gosavi<sup>2</sup>, S. R. Gosavi<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>B.S.S.P.M.S. Arts, Commerce and Science College, Songir Dist. Dhule-424309, (M. S.), India.

<sup>2</sup>Department of Applied Science & Humanities, Govt. College of Engineering, Jalgaon-425001, (MS), India.

<sup>3</sup>Material Research Laboratory, C. H. C. Arts, S. G. P. Commerce, and B. B. J. P. Science College, Taloda, Dist. Nandurbar-425413, (M. S.), India.

## ABSTRACT

The Schottky diode with a configuration of Ag/CdSe/ITO has been fabricated using soft chemical solution method. In this study, uniform nanocrystalline CdSe thin films of about 0.41  $\mu\text{m}$  thickness were grown on ITO coated glass substrate under optimized deposition conditions. X-ray diffraction (XRD) and FESEM studies showed that the deposited thin film exhibit nanocrystalline in nature with hexagonal structure and well defined spherical grains with different sizes. The compositional analysis showed that the CdSe film becomes cadmium deficient and selenium richer. Ag/CdSe/Ag ohmic contact and Ag/CdSe/ITO Schottky diode were fabricated for photodetection study. Current-voltage (I-V) measurements of the synthesized Ag/CdSe/Ag ohmic contact showed good photoresponse to visible light indicated that the prepared structure is suitable for photodetector application. The novelty of this work is to use simple and low cost method to fabricate the Schottky diode with a configuration of Ag/CdSe/ITO. The I-V characteristics of Ag/CdSe/ITO Schottky diode were measured under dark and illumination conditions, and it has been observed that the diode exhibits good rectification property. The as-obtained results highlighted that the fabricated Ag/CdSe Schottky diode could be considered as a promising optoelectronic device that can be effectively used in the visible region.

**Keywords:** Cadmium selenide, Thin film, Schottky diode, Photodetector, Photoresponsivity.

*SAMRIDDHI: A Journal of Physical Sciences, Engineering and Technology* (2020); DOI: 10.18090/samriddhi.v12i02.1

## INTRODUCTION

Photodetectors are essential elements can be applied in space research, optical communications, biomedical imaging, flame detection, night-vision and many other applications, basically has the ability to transform light into electrical signals.<sup>1-3</sup> In the recent years, various wide band gap materials have drawn a large interest to fabricate compact UV-detectors due to their excellent photodetection properties.<sup>2</sup> However, PbS and CdTe have a significant role to play in fabrication of visible wavelength photodetector because of its favorable optical properties.<sup>4,5</sup> In order to overcome the difficulties associated with PbS and CdTe materials such as, the high cost and rarity of indium and tellurium, the researchers are always on the lookout for alternative materials for the fabrication of visible-light detectors. There is many compound semiconductors to replace PbS and CdTe like CdS, CdSe, ZnS, and ZnSe etc. of which CdSe is the best choice because of their potential applications in solar cells, optical detectors, dosimeters of ionized radiation, field-effect transistors, and optoelectronic

---

**Corresponding Author:** S. R. Gosavi, Material Research Laboratory, C. H. C. Arts, S. G. P. Commerce, and B. B. J. P. Science College, Taloda, Dist. Nandurbar-425413, (M. S.), India, e-mail: srgosavi.taloda@gmail.com

**How to cite his article:** Nikam, C.P., Gosavi, Narayani, M., & Gosavi, S.R. (2020). Low-cost visible-light photodetector based on Ag/CdSe Schottky diode fabricated using soft chemical solution method. *SAMRIDDHI: A Journal of Physical Sciences, Engineering and Technology*, 12(2), 62-67.

**Source of support:** Nil

**Conflict of interest:** None

---

devices etc.<sup>6</sup> CdSe belonging to the II-VI group can exhibit optical activity in the infrared (IR) and visible region. The distinct properties of CdSe such as a suitable direct bandgap, a high absorption coefficient and high photosensitivity, etc.<sup>7</sup> make it an excellent candidate for a great deal of variety of applications in thin film transistors<sup>8</sup> and optoelectronic devices such as solar cell,<sup>9</sup> light emitting diode,<sup>10</sup> photovoltaic devices,<sup>11,12</sup> sensors,<sup>13</sup> etc. Literature suggests that CdSe thin

film can form excellent rectifying contact with noble metal such as gold (Au)<sup>14</sup> and graphene.<sup>15</sup> Hence an investigation on the electrical properties of CdSe thin film Schottky diodes is very significant in the context of its applications in optoelectronics.

Al-Kotb *et al.*<sup>14</sup> reported the Au Schottky contact on thermally evaporated CdSe on p-Si (0 0 1) substrate and investigated its temperature dependent electrical characteristics. Zhang *et al.*<sup>15</sup> used chemical vapor deposition (CVD) method to fabricate CdSe NB/graphene Schottky diode. The fabricated structure exhibit excellent rectification characteristics and such photodetector exhibits high responsivity and gain and fast photoresponse speed. Motivated by this, we have fabricated Ag ohmic as well as Schottky contacts on nanocrystalline CdSe thin films synthesized using soft chemical solution method on ITO substrate and studied the photosensing properties of both the devices through I-V measurement.

CdSe thin films can be deposited by different deposition techniques such as spray pyrolysis,<sup>16</sup> vacuum evaporation,<sup>17,18</sup> solution growth technique,<sup>19</sup> physical vapour deposition,<sup>20</sup> pulse reversal plating technique,<sup>21</sup> low temperature chemical bath deposition,<sup>22</sup> galvanostatic deposition technique,<sup>23</sup> electron beam evaporation,<sup>24</sup> chemical Bath deposition<sup>25</sup> and successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) technique<sup>26</sup> etc. Earlier the synthesis, structural and optoelectronic properties of nanocrystalline CdSe thin films prepared on glass substrate by chemical bath deposition route have been reported elsewhere.<sup>25</sup>

We are reporting a soft chemical solution synthesis method for fabrication of CdSe/ITO structure and Ag/CdSe/ITO Schottky diode for visible light photodetector application in the present investigation. Compared with other deposition techniques soft chemical solution method has advantages such as low processing temperature and possibility of large scale deposition etc. We investigate the electrical characterization of CdSe/ITO structure and Ag/CdSe/ITO Schottky diode through current-voltage (I-V) measurements under dark and illumination conditions using Keithley source meter (Model No. 2400).

## EXPERIMENTAL DETAILS

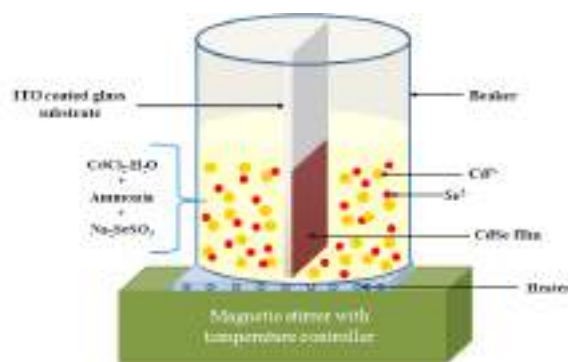
### Substrate Cleaning

The deposition of the nanocrystalline CdSe thin films has been carried out on commercially available ITO coated glass substrates supplied by Techinstro, Nagpur. The glass substrate coated with ITO was cleaned by using standard process reported by Li *et al.*<sup>27</sup> ITO coated glass substrate were ultrasonicated in soap solution for 10 minutes and then rinsed in distilled water for 20 min. Without drying ITO coated glass substrate were dipped in isopropanol, ultrasonicated in acetone for 10 minutes, transferred to fresh isopropanol bath for 2 minutes, and finally, the substrates dried in air and kept in an airtight container before deposition of the thin film.

### Preparation of Nanocrystalline CdSe Thin Film

Soft chemical solution method is basically a chemical deposition technique, which is more advantageous technique because it is a low-cost technique for producing large-area thin films of semiconducting materials, operated at low temperature, and does not required costly instrumentations.<sup>28</sup> This technique is more useful than the other methods because of less incorporation of impurities, deposition of multi-component chalcogenide thin films over a wide range of stoichiometry, high reproducibility, and environment-friendly control of film thickness or stoichiometry by the optimization of various deposition conditions.<sup>29</sup> In this technique, substrates are immersed in a chemical bath containing the chalcogenide source, the metal ion, added base and complexing agent. For the preparation of nanocrystalline CdSe films, selenium powder, sodium sulphite, cadmium chloride and ammonia (AR grade) were taken as initial ingredients. A sodium selenosulfate ( $\text{Na}_2\text{SeSO}_3$ ) prepared by following the procedure reported before<sup>30</sup> was used as a source of  $\text{Se}^{2-}$  ions. In the growth of CdSe thin film from a chemical bath, ammonia is used as the chelating agent to bind  $\text{Cd}^{2+}$  ions and minimize the speed of precipitate during the growth process. Sodium selenosulphite provides the necessary  $\text{Se}^{2-}$  ions.

In order to prepare nanocrystalline CdSe thin films, reaction bath contains 10 mL 0.1M  $\text{CdCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , 3.5 mL of 30%  $\text{NH}_3$  aqueous, 10 mL of freshly prepared solution of  $\text{Na}_2\text{SeSO}_3$  in 100 mL beaker and the rest distilled water to make the volume to 50 mL. On controlling the pH value at 9.5, films of nanocrystalline CdSe can be obtained on ITO coated glass substrates. Well-cleaned ITO substrates were then immersed vertically into the deposition bath against the wall of the beaker containing the reaction mixture. The deposition was allowed to proceed at 70°C for 5 hrs. After that, the substrate was taken out from the bath, washed with deionized water in order to remove surface impurities and loosely bound ions or atoms, then left to dry naturally. The deposited film was reddish in color, well adherent to the glass substrate, and uniformly dispersed over the entire substrate. The scheme for nanocrystalline CdSe films' deposition by soft chemical solution method is represented in Figure 1.

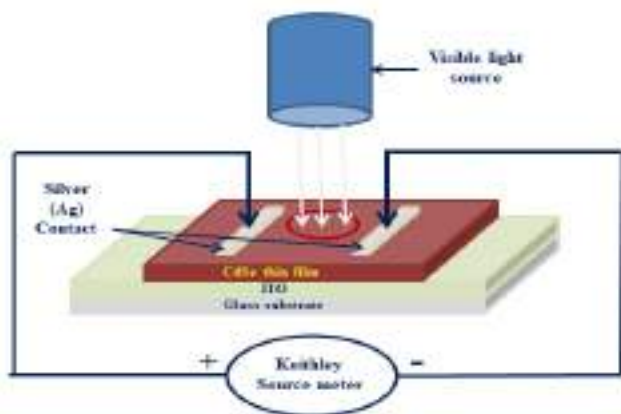


**Figure 1:** Schematic diagram of the deposition of nanocrystalline CdSe films by soft chemical solution method on ITO coated glass substrate.

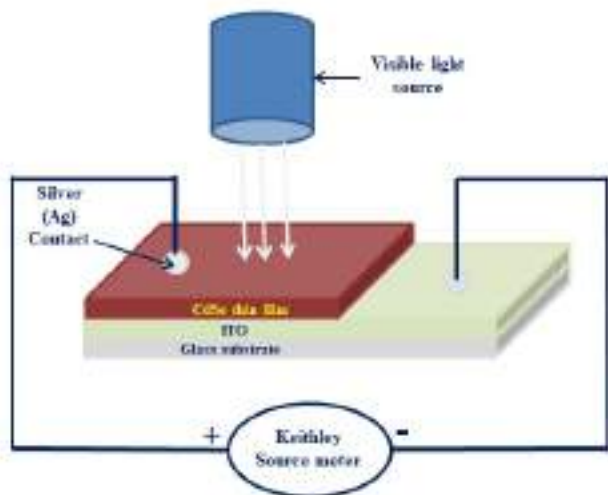
### Device fabrication

Silver (Ag) contacts were printed on CdSe thin film samples grown on ITO coated glass substrate for preparing two kinds of devices.

Firstly, we present the fabrication of Ag/CdSe/Ag metal-semiconductor-metal (M-S-M) structured visible-light photodetector by printing thin layer of Ag paste on top of nanocrystalline CdSe films as shown in Figure 2. The effective area of the photodetector was estimated to be 1.2 cm<sup>2</sup>. In order to study photoconductive and photo-detecting properties, the device is illuminated by visible-light using an incandescent bulb. Secondly, a low-cost visible-light photodetector based on Ag/CdSe Schottky diode was formed by applying thin layer of Ag paste on CdSe/ITO structure. A schematic of the Ag/CdSe/ITO Schottky device structure with electrical contacts is shown in Figure 3. The visible-light sensing properties were measured at room temperature and at ambient conditions.



**Figure 2:** Schematic diagram of Ag/CdSe/Ag metal-semiconductor-metal (M-S-M) structured visible-light photodetector,



**Figure 3:** Schematic diagram of Ag/CdSe/ITO Schottky device structure.

### Characterization of the Films

X-ray diffraction measurements were carried out using a Bruker AXS, Germany (D8 Advanced) diffractometer with Cu K<sub>α</sub> radiations with wavelength 1.5405 Å in the scanning range 2θ=20–80°. S-4800 Type-II (HITACHI high technology corporation Tokyo, Japan) field emission scanning electron microscope (FESEM) was used to determine morphology and elemental chemical composition of the sample. I-V measurement of the Ag/CdSe/ITO Schottky contact was performed using a computer-interfaced Keithley 2400 source measurement unit.

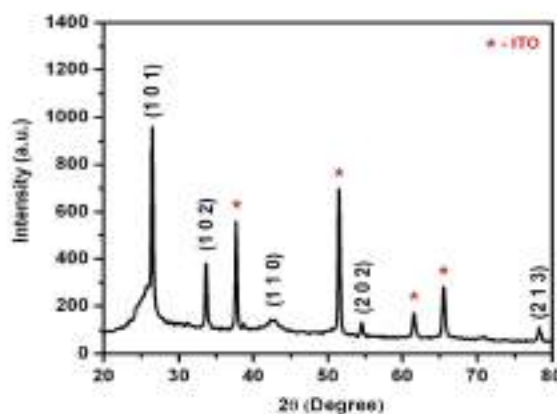
## RESULTS AND DISCUSSION

### Structural Analysis

The X-ray diffraction measurement of nanocrystalline CdSe film grown on ITO coated glass substrate was taken to identify the crystalline structure. The XRD pattern of the prepared nanocrystalline CdSe film onto the ITO substrate is depicted in Figure 4. Several well-defined peaks observed at 2θ≈26.56°, 33.73°, 42.60°, 54.52° and 78.34° are assigned to (1 0 1), (1 0 2), (1 1 0), (2 0 2) and (3 0 1) crystallographic planes, respectively, of the hexagonal crystal structure of CdSe, in agreement with standard data [31]. Well known Scherrer's formula is used to calculate the average crystallite size and it is found to be 41 nm. So it can be concluded from the XRD pattern that deposited CdSe thin films is nanocrystalline in nature. Four prominent peaks were observed at 37.71o, 51.45o, 61.54o and 65.51o attributed to the ITO substrate. This confirms the formation of CdSe/ITO structure using simple and low-cost soft chemical solution method.

### Morphological Studies

Figure 5 shows the FESEM image of the nanocrystalline CdSe thin films deposited on ITO coated glass substrate. FESEM study reveals the uniform distribution of spherical grains of irregular size over the entire substrate surface. A similar



**Figure 4:** XRD pattern of the nanocrystalline CdSe film prepared onto ITO substrate using soft chemical solution method.

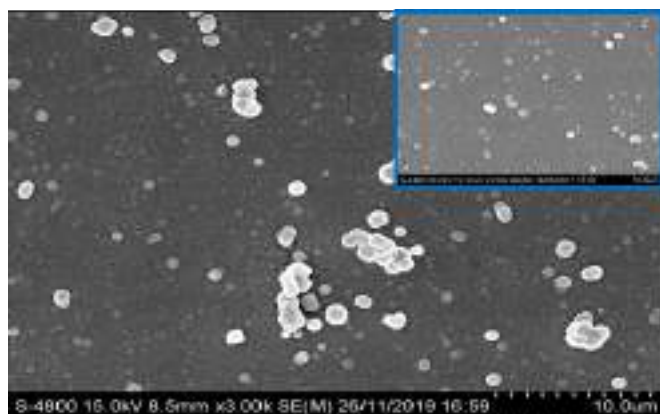




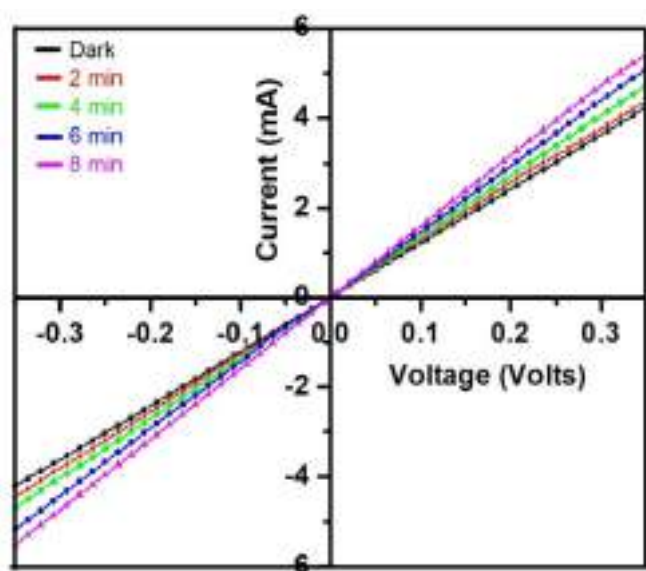
observation was reported by Habte *et al.* [32] for CdSe thin film prepared on glass substrate using malonic acid as a complexing agent. The inset of Figure 5 shows the FESEM image of the nanocrystalline CdSe thin films deposited on glass substrate. This shows that irrespective of the nature of the substrate, there is no significant change in the morphology was observed.

### Visible-light Sensing Properties of a Device

To observe the photoconductive properties, dark and visible-light illuminated behavior of Ag/CdSe/Ag M-S-M structured visible-light photodetector shown in Figure 2 is studied. Figure 6 shows the current-voltage (I-V) characteristics curve obtained from CdSe visible-light photodetector before and after visible light illumination. I-V curve of nanocrystalline CdSe films prepared on ITO show linear behavior with respect to Ag as contacts. This confirms the ohmic nature of the M-S-M structure, indicating that the work function of metal Ag is higher than semiconductor CdSe.<sup>33,34</sup> Also, the nature of



**Figure 5:** FESEM images of nanocrystalline CdSe film prepared onto ITO substrate using soft chemical solution method.



**Figure 6:** Typical I-V characteristics of Ag/CdSe/Ag M-S-M structure, under dark and visible-light irradiation

I-V characteristics indicates that the material's resistivity has decreased continuously with visible light illumination. This indicates that the free electron-hole pairs are available for current conduction within the material.<sup>33</sup> The dark resistivity is found to be  $0.8310^2 \Omega \cdot \text{cm}$ , and it decreases to  $0.6410^2 \Omega \cdot \text{cm}$  for nanocrystalline CdSe after illumination of visible light.

Figure 7 shows the I-V curve of the CdSe visible-light photoconductive detector's net photocurrent by subtracting dark current from the measured current, under visible light illumination with Ag as contact electrode.<sup>35</sup> It is seen that under 0.25-volt bias, CdSe thin film shows net photocurrent of the order of 37.1, 37.4, 65.4, and 95.1 mA corresponding to the illumination of visible-light for 2, 4, 6, and 8 minutes, respectively. This show that even at low bias voltage, number of electron could pass metal-semiconductor junction, which results in good visible-light photoresponse.<sup>35</sup> Figure 7 shows that for higher visible-light illumination time, the I-V photocurrent curve is almost linear, confirming the good ohmic contact of the photoconductive detector. Due to the good ohmic contact between CdSe thin film and Ag electrode, a large number of conductive paths are created in the film, which helps in the rapid transport of photoelectrons in CdSe thin film to Ag electrode.<sup>35,36</sup> (Figure 8)

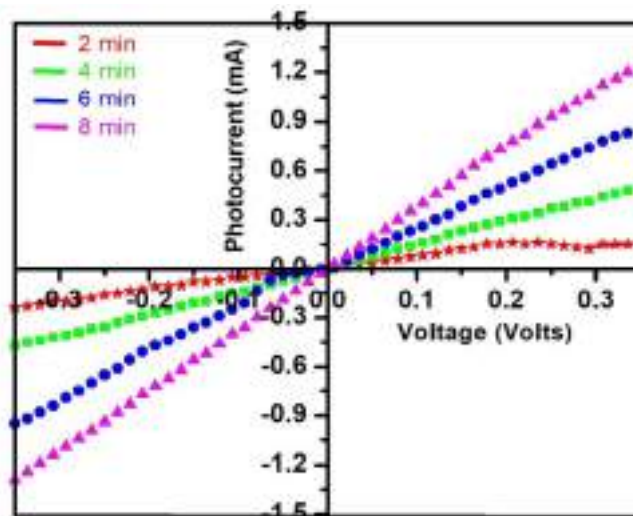
Photosensitivity<sup>33,37</sup> is one of the significant property which defines the how well the photosensor is fabricated, which can be calculated by using the relation;

$$S = \frac{R_D - R_L}{R_D} \tag{1}$$

where  $R_D$  and  $R_L$  is the resistance in dark and under illumination, respectively.

Photoresponsivity (R) is another important parameter for a photosensor, which is defined as the photocurrent generated per unit power of the incident light on the effective area of a photosensor and can be calculated by the equation,<sup>38</sup>

$$R = \frac{\Delta I}{P_S} \tag{2}$$



**Figure 7:** Plot of photocurrent versus voltage for Ag/CdSe/Ag M-S-M structure.



Where,  $\Delta I$  be the photocurrent,  $P$  be the power of incident light, and  $A$  be the effective area of the photosensor. Figure 8 exhibits the photosensitivity and responsivity as a function of visible-light illumination time. The photosensitivity along with responsivity increases with visible-light illumination time. It can be concluded that the enhancement of the photoconductive sensitivity is due to the electron-hole pairs excited by the incident light.<sup>39</sup> These results indicate that the fabricated photodetector demonstrates sensitivity towards the visible-light.

### I-V Characterization of Ag/CdSe/ITO Schottky contact

In order to investigate the diode characteristics of Ag/CdSe Schottky contact, I-V measurement is carried out at room temperature under dark condition as well as illumination with visible-light and typical device configuration is shown in Figures 3 and 9 shows the typical I-V curves of Ag/CdSe Schottky diode

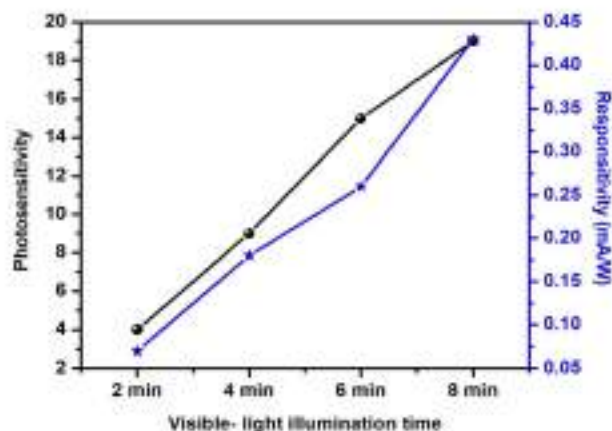


Figure 8: Plot of photosensitivity and responsivity as a function of visible-light illumination time.

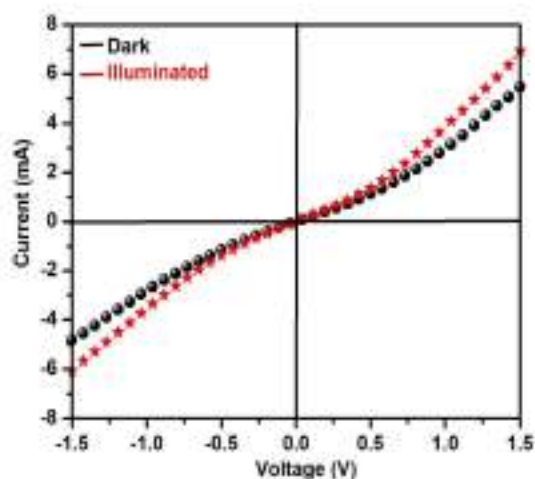


Figure 9: Typical I-V curves of Ag/CdSe Schottky diode under dark and visible-light illumination.

under the dark condition as well as illumination with visible-light. The device's I-V curve exhibited a typical rectifying behavior, proving that the fabricated Ag/CdSe heterojunction is a Schottky junction with a forward threshold voltage of 0.37 volt. The rectification ratio, which is the ratio of forward current to reverse current at certain voltage, is one of the important parameters of the Schottky diode. The rectification ratio of the prepared Schottky contact was found to be 1.17, which is quite comparable to the value of rectification ratio reported for aluminium/5,14-dihydro-5,5,12,14-tetraazopentacenes doped Schottky barrier contact.<sup>40</sup> This result confirmed that the soft chemical solution method can fabricate Ag/CdSe Schottky contact on ITO.

In order to evaluate the feasibility of the fabricated Schottky contact, as visible-light photodetector, I-V measurement is conducted under the illumination of visible-light and result is shown in Figure 9. Comparison with the dark current, the photocurrent upon exposure to visible-light increases significantly. This is attributed to the generation of vast excited electron-hole pairs, which increases the current [39]. This behavior is consistent with an increase in the number of free carriers in the semiconductor under illumination.<sup>41</sup> As discussed earlier, responsivity ( $R$ ) is considered as one of the important parameters of an optoelectronic device and calculated  $R$  value of the fabricated device was found to be 0.81 mA/W. Our device's responsivity was comparable to the previously reported Pt/Cr doped ZnO/Pt Schottky diode under visible-light.<sup>1</sup> Since the present study is about to test the photosensing property exhibited by low-cost visible-light photodetector based on Ag/CdSe Schottky diode, the optical characteristics such as sensitivity, gain and photoresponse were not examined.

### CONCLUSION

In conclusion, visible-light photodetector based on Ag/CdSe Schottky diode was fabricated by a simple, low cost and low-temperature soft chemical solution method. X-ray diffraction pattern of CdSe films indicates a nanocrystalline structure with a hexagonal system. Surface morphology using FESEM indicates uniform distribution of spherical grains of different sizes on the ITO surface. The I-V characteristics of Ag/CdSe/Ag metal-semiconductor-metal structure confirm the ohmic nature of the fabricated device and it exhibited a good photosensitivity and photo-responsivity under the illumination of visible-light. The formation of Ag/CdSe Schottky diode was also realized by observing rectifying junction between CdSe and Ag electrode. The forward threshold voltage of Ag/CdSe Schottky diode was found to be 0.37 volt. The significant increase in the current both at forward and reverse direction under light irradiation, indicating that Ag/CdSe Schottky diode functions as a visible-light photodetector. Thus, this work demonstrates that the photodetector based on Ag/CdSe Schottky diode has great potential opportunities for future optoelectronic device applications.



## ACKNOWLEDGEMENT

The author CPN sincerely acknowledges the University Institute of Chemical Technology (UICT), North Maharashtra University Jalgaon, to provide characterization facilities. The authors also gratefully acknowledge Management Members and Principal of Arts and Commerce College Trust, Taloda for constant encouragement and kind support in the research activity.

## REFERENCES

- [1] S. Fareed, A. Jamil, N. Tiwari, M.A. Rafiq, *Micro and Nano Engineering*, 2 (2019) 48-52.
- [2] Chih-Han Chen, Shouu-Jinn Chang, Sheng-Po Chang, Meng-Ju Li, I-Cherng Chen, Ting-Jen Hsueh, Cheng-Liang Hsu, *Chemical Physics Letters*, 476 (2009) 69-72.
- [3] Sandra Diasa, S. B. Krupanidhi, *AIP Advances*, 6 (2016) 025217 (pp 1-11).
- [4] G. Konstantatos, J. Clifford, L. Levina, and E. H. Sargent, *Nature Photonics*, 1(9) (2007) 531-534.
- [5] X. Xie, S.-Y. Kwok, Z. Lu, Y. Liu, Y. Cao, L. Luo, J. A. Zapien, I. Bello, C.-S. Lee, S.-T. Lee, and W. Zhang, *Nanoscale*, 4 (2012) 2914-2919.
- [6] A. A. Yadav, E. U. Masumdar, *Journal of Alloys and Compounds*, 509 (2011) 5394-5399.
- [7] P. P. Hankare, V. M. Bhuse, K. M. Garadkar, S. D. Delekar, and I. S. Mulla, *Semiconductor Science and Technology*, 19 (2004) 70-75.
- [8] A. Van Calster, A. Vervaeet, I. De Rycke, J. De Baets, J. Vanfleteren, *J. Cryst. Growth*, 86 (1988) 924-928.
- [9] T. Gruszecki, B. Holmstrom, *Sol. Energy Mater. Sol. Cells*, 31 (1993) 227-234.
- [10] S.B. Susnata Bera, S.K. Ray Singh, *J. Solid State Chem.*, 189 (2012) 75-79.
- [11] C.E. Hamilton, D.J. Flood, A.R. Barron, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 15 (2013) 3930-3938.
- [12] Liang Bian, Xiwei Zhang, Chunyan Luan, Juan Antonio Zapien, Xiaozhen Zhang, Yiming Wu, Jiansheng Jie, *J. Mater. Chem. A*, 1 (2013) 6313-6319.
- [13] R. C. Somers, M. G. Bawendi, D. G. Nocera, *Chem. Soc. Rev.*, 36 (2007) 579-591.
- [14] M.S. Al-Kotb, J. Zamel Al-Waheidi, M.F. Kotkata, *Superlattices and Microstructures*, 55 (2013) 131-143.
- [15] Yanhua Zhang, Lingzhi Du, Youan Lei, Haipeng Zhao, *Materials Letters*, 131 (2014) 288-291.
- [16] A. A. Yadav, M. A. Barote, E. U. Masumdar, *Materials Chemistry and Physics*, 121 (2010) 53-57.
- [17] KR Murali, K. Srinivasan, D.C. Trivedi, *Materials Letters*, 59 (2005) 15-18.
- [18] A. I. Khudiar, M. Zulfeqar, Z. H. Khan, *Materials Science in Semiconductor Processing*, 15 (2012) 536-542.
- [19] R.C. Kainthla, D.K. Pandya and K.L. Chopra, *Solid-Slate Electronics*, 25(1) (1982) 13-76.
- [20] S. Devadason, M. R. Muhamad, *Physica B*, 393 (2007)125-132.
- [21] V. Saaminathan, K.R. Murali, *Journal of Crystal Growth*, 279 (2005) 229-240.
- [22] P.P. Hankare, S.D. Delekar, M.R. Asabe, P.A. Chate, V.M. Bhuse, A.S. Khomane, K.M. Garadkar, B.D. Sarwade, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 67 (2006) 2506-2511.
- [23] K. Singh, S.S.D. Mishra, *Solar Energy Materials & Solar Cells*, 63 (2000) 275-284.
- [24] K. R. Murali, K. Sivaramamoorthy, M. Kottaisamy, S. A. Bahadur, *Physica B*, 404 (2009) 2449-2454.
- [25] C. P. Nikam, Narayani Gosavi, R. R. Ahire and S. R. Gosavi, *Journal of Scientific Review*, 5(1) (2015)238-244.
- [26] K. B. Chaudhari, N. M. Gosavi, N. G. Deshpande and S. R. Gosavi, *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, 1 (2016)476-481.
- [27] F. Li, H. Tang, J. Anderegg, and J. Shinar, *Appl. Phys. Lett.*, 70 (1997) 1233-1235.
- [28] SM Pawar, BS. Pawar, J.H. Kim, Oh-Shim Joo, C.D. Lokhande, *Current Applied Physics*, 11 (2011)117-161.
- [29] M. P. Deshpande, Nitya Garg, S. V. Bhatt, Pallavi Sakariya, S. H. Chaki, *Adv. Mat. Lett.*, 4(11) (2013) 869-874.
- [30] S. R. Gosavi, N. G. Deshpande, Y. G. Gudage, Ramphal Sharma, *Journal of Alloys and Compounds*, 448 (2008) 344-348.
- [31] JCPDS card no. 08-0459.
- [32] A. G. Habte, F. G. Hone, F. B. Dejene, *Inorganic Chemistry Communications*, 103 (2019) 107-112.
- [33] H. K. Sadekar, A. V. Ghule, Ramphal Sharma, *Composites: Part B*, 44 (2013) 553-557.
- [34] H. K. Sadekar, A. V. Ghule, R. P. Sharma, *International Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 5(1) (2015) 35-41.
- [35] S. K. Shaikh, S. I. Inamdar, V. V. Ganbavle, K. Y. Rajpure, *Journal of Alloys and Compounds*, 664 (2016) 242-249.
- [36] Z. Yang, M. Wang, X. Song, G. Yan, Y. Ding, J. Bai, *J. Mater. Chem. C*, 2 (2014) 4312-4319.
- [37] R. R. Ahire, N. G. Deshpande, Y. G. Gudage, A. A. Sagade, S. D. Chavhan, D. M. Phase, *Sensors and Actuators A:Physical*, 140 (2007) 207-214.
- [38] Nitin T. Shelke, Dattatray J. Late *Sensors and Actuators A*, 295 (2019) 160-168.
- [39] Xinglai Zhang, Baodan Liu, Qingyun Liu, Wenjin Yang, Changmin Xiong, Jing Li, and Xin Jiang, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 9 (2017) 2669-2677.
- [40] Hassan Ghalami Babil Olyae, Peter J. S. Foot, Vincent Montgomery, *J. Theor. Appl. Phys.*, 9 (2015) 315-319.
- [41] Weichang Zhou, Yuehua Peng, Yanling Yin, Yong Zhou, Yong Zhang, and Dongsheng Tang, *AIP Advances*, 4 (2014) 123005 (1-10 pp).

## ON SUM OF TWO RADICAL CLASSES OF TERNARY SEMIRINGS

SWAPNIL P. WANI<sup>1</sup> AND KISHOR F. PAWAR<sup>2</sup>

(Received 11 April 2019)

**Abstract.** In this paper we define the sum of two radical classes of ternary semirings and discussed different conditions under which the sum of two radical classes becomes a radical class.

AMS 2000 Subject Classification: 16Y30

Key Words: Ternary Semiring, Radical Class, Semisimple Class, etc.

**Introduction.** It was Amitsur (Amitsur, 1952, 1954) and Kurosh (1953) who were the first to discover independently that the classical radicals all had certain common properties and they used these algebraic properties to axiomatically define abstract radical classes.

The notion of a ternary semiring which generalizes the notion of ternary ring and semiring was introduced by Dutta and Kar (2006) in 2003. Pawar and Deore in (Pawar and Deore, 2011, Pawar and Deore, 2012) generalizes concepts of radical classes for a class of semirings. The concept of radical class and semisimple class for a class of ternary semirings with few examples and results were introduced by Wani and Pawar (2019) in 2019.

The sum of radical classes of rings was introduced by Lee and Propes (1973) in 1973. They have shown that ‘sum of two radical classes’ is not a radical class in general. Zulfiqar (2003) generalizes results of (Lee and Propes, 1973) for a class of hemirings. The extended work on the sum of radical classes of rings was given in (Zulfiqar and Aslam, 2003, 2004) by Zulfiqar and Aslam.

In the present paper, we define the sum of two radical classes of ternary semirings and discussed different conditions under which the sum of two radical classes becomes a radical class.

### 2. Preliminaries

DEFINITION 2.1 (Dutta and Kar, 2006) *A non-empty set  $S$  together with a binary operation, called addition and a ternary multiplication, denoted by juxtaposition, is*

said to be a ternary semiring if  $S$  is an additive commutative semigroup satisfying the following conditions:

- (i)  $(abc)de = a(bcd)e = ab(cde)$  (Associative Law)
- (ii)  $(a + b)cd = acd + bcd$  (Right Distributive Law)
- (iii)  $a(b + c)d = abd + acd$  (Lateral Distributive Law)
- (iv)  $ab(c + d) = abc + abd$  (Left Distributive Law) for all  $a, b, c, d, e \in S$ .

EXAMPLE 2.2 (Dutta and Kar, 2006) Let  $\mathbb{Z}_0^-$  be the set of all negative integers with zero. Then with the usual binary addition and ternary multiplication,  $\mathbb{Z}_0^-$  forms a ternary semiring.

DEFINITION 2.3 (Dutta and Kar, 2006) An additive subsemigroup  $I$  of a ternary semiring  $S$  is called ideal of  $S$  if  $SSI \subseteq I$ ,  $SIS \subseteq I$  and  $ISS \subseteq I$ . An ideal  $I$  of a ternary semiring  $S$  is called  $k$ -ideal (subtractive) if for  $a \in I$ ,  $a + b \in I$ ,  $b \in S$  imply  $b \in I$ . We denote  $I \triangleright S$ , a ternary semiring ideal in  $S$ .

DEFINITION 2.4 (Dutta and Kar, 2006) A ternary semiring  $S$  is said to be regular if for each element  $a$  in  $S$  there exists an element  $x$  in  $S$  such that  $a = axa$ . If the element  $x$  is unique and satisfies  $x = xax$ , then  $S$  is called an inverse ternary semiring.  $x$  is called the inverse of  $a$ .

DEFINITION 2.5 (Dutta and Kar, 2006) Let  $S$  be a ternary semiring and  $M$  be an ideal of  $S$ . Then  $M$  is called maximal ideal of  $S$  if  $M \neq S$  and there does not exist any other ideal  $I$  of  $S$  such that  $M \subset I \subset S$ .

**3. Radical Class and Semisimple Class.** In this section, we list out some preliminary definitions and results related to radical class and semisimple class of a ternary semiring which was introduced by Wani and Pawar (2019) in 2019.

DEFINITION 3.1 A class  $\mathcal{R}$  of ternary semirings is called hereditary if  $I$  is an ideal of a ternary semiring  $S$  and  $S \in \mathcal{R}$ , then  $I \in \mathcal{R}$ .

DEFINITION 3.2 A class  $\mathcal{R}$  of ternary semirings is called regular if  $S \in \mathcal{R}$  and  $I$  is a nonzero ideal of a ternary semiring  $S$ , then there is a nonzero homomorphic image of  $I$  in  $\mathcal{R}$ .

DEFINITION 3.3 A class  $\mathcal{R}$  of ternary semirings is called radical class if

- (a)  $\mathcal{R}$  is homomorphically closed.

- (b) Every ternary semiring  $S \in \mathbb{U}$ , where  $\mathbb{U}$  is the universal class of ternary semirings, contains a largest  $\mathcal{R}$ - $k$ -ideal,  $\mathcal{R}(S)$ .
- (c) If  $S \in \mathbb{U}$ , then  $S/\mathcal{R}(S)$  is  $\mathcal{R}$ -semisimple i.e.  $\mathcal{R}(S/\mathcal{R}(S)) = 0$ .

**THEOREM 3.4** A class  $\mathcal{R}$  of ternary semirings is called radical class if

- (a)  $\mathcal{R}$  is homomorphically closed.
- (b')  $\mathcal{R}$  has the inductive property.
- (c')  $\mathcal{R}$  is closed under extensions.

**DEFINITION 3.5**

- (1) **Nil Radical Class:** The class

$\mathcal{N} = \{S \mid \forall a \in S \exists n > 1, n \text{ is an odd integer depending on } a, \text{ such that } a^n = 0\}$   
(i.e. the class of nil ternary semirings) is a radical class called the Nil-radical class.

- (2) **Von-Neumann Radical Class:** A ternary semiring  $S$  is said to be Von-Neumann regular if for every  $a \in S$ ,  $a = aba$ ,  $\forall b \in S$  or  $a \in aSa$ . The class

$$\mathcal{V} = \{S \mid S \text{ is Von-Neumann regular}\} = \{a \in S, a = aba, \forall b \in S\}$$

is a radical class.

**DEFINITION 3.6** A class  $\mathcal{S}$  of ternary semirings is called semisimple class if

- (S1) If  $S \in \mathcal{S}$ , then every non-zero ideal of  $S$  has a non-zero homomorphic image in  $\mathcal{S}$ .
- (S2) If every non-zero ideal of  $S$  has a non-zero homomorphic image in  $\mathcal{S}$ , then  $S \in \mathcal{S}$ .

**PROPOSITION 3.7** If  $\mathcal{R}$  is a radical class of ternary semirings, then it admits a semisimple class:  $\mathbb{S}_{\mathcal{R}} = \{S \in \mathbb{U} : \mathcal{R}(S) = 0\}$ .

**DEFINITION 3.8** An ideal  $I$  of a ternary semiring  $S$  is called  $\mathcal{R}$ -ideal if  $I \in \mathcal{R}$ .

**4. Sum of Two Radical Classes.** In this section, we define the sum of two radical classes and extended some results for ternary semirings on the line of (Zulfiqar and Asiam, 2003, 2004) and (Lee and Propes, 1973).

**DEFINITION 4.1** If  $\mathcal{R}_1$  and  $\mathcal{R}_2$  be any two radical classes of ternary semirings, then their sum is defined as  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2 = \{S \in \mathbb{U} : \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S) = S\}$ .

DEFINITION 4.2 *If  $\mathcal{R}_1$  and  $\mathcal{R}_2$  be any two radical classes of ternary semirings, then  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2) = \{S \in \mathbb{U} : (\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S) = 0\}$ .*

PROPOSITION 4.3 *The class  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  of ternary semirings is homomorphically closed.*

*Proof:* Let  $S \in (\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)$  and  $\phi$  be homomorphic image of  $S$ . Now,  $S = \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  implies  $\phi(S) = \phi(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) = \phi(\mathcal{R}_1(S)) + \phi(\mathcal{R}_2(S)) \subseteq \mathcal{R}_1(\phi(S)) + \mathcal{R}_2(\phi(S))$ . But  $\mathcal{R}_1(\phi(S)) \subseteq \phi(S)$  and  $\mathcal{R}_2(\phi(S)) \subseteq \phi(S)$ . Thus  $\mathcal{R}_1(\phi(S)) + \mathcal{R}_2(\phi(S)) \subseteq \phi(S)$ . Hence  $\phi(S) = \mathcal{R}_1(\phi(S)) + \mathcal{R}_2(\phi(S))$  which implies that  $\phi(S) \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ . Therefore, the class  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  of ternary semirings is homomorphically closed.

PROPOSITION 4.4  $\mathcal{R}_1 \cup \mathcal{R}_2 \subset \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ .

*Proof:* Let  $S$  be a ternary semiring such that  $S \in \mathcal{R}_1 \cup \mathcal{R}_2$ . Then without loss of generality suppose that  $S \in \mathcal{R}_1$ , then  $\mathcal{R}_1(S) = S$  implies that  $S = \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$ . Hence  $S \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ .

NOTE 4.5  $0 \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ .

PROPOSITION 4.6  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is the largest  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -ideal of  $S$ .

PROPOSITION 4.7  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2) = \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$ .

THEOREM 4.8 *If  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathcal{R}_2 = 0$ ,  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_2) \cap \mathcal{R}_1 = 0$  and  $\mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2 = 0$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.*

*Proof:* Clearly  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is homomorphically closed and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is the largest  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -ideal of  $S$ . Our aim is to show only  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Now, let  $\mathcal{R}_1(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  and  $\mathcal{R}_2(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$ . Then  $S/J$  is  $\mathcal{R}_1$ -semisimple and  $S/K$  is  $\mathcal{R}_2$ -semisimple, i.e.  $J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_1$  and  $K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_2$ . Also  $(J/J \cap K) \triangleright (S/K)$  and  $(K/J \cap K) \triangleright (S/J)$ . Therefore  $(J/J \cap K) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$  and  $(K/J \cap K) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$ .

But  $(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \subset (J \cap K)$ . Thus  $\phi : J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \longrightarrow J/(J \cap K)$  and  $\chi : K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \longrightarrow K/(J \cap K)$  are homomorphic. Hence  $(J/J \cap K) \in$



$\mathcal{R}_1 \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2) = 0$  and  $(K/J \cap K) \in \mathcal{R}_2 \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) = 0$  implies that  $J = J \cap K$  and  $K = J \cap K$  implies that  $J = K = J \cap K$ .

Therefore  $(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = 0$  and hence  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**THEOREM 4.9** *If  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathcal{R}_2 = 0$ ,  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_2) \cap \mathcal{R}_1 = 0$  and  $I, M$  are  $k$ -ideals of a ternary semiring  $S$  such that  $I/M \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2$ ,  $\mathcal{R}_1(S) \subset M$  implies that  $I \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.*

*Proof:* Clearly  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is homomorphically closed and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is the largest  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -ideal of  $S$ . Our aim is to show only  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Now, let  $\mathcal{R}_1(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  and  $\mathcal{R}_2(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$ . Then  $S/J$  is  $\mathcal{R}_1$ -semisimple and  $S/K$  is  $\mathcal{R}_2$ -semisimple, i.e.  $J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_1$  and  $K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_2$ . Also  $(J/J \cap K) \triangleright (S/K)$  and  $(K/J \cap K) \triangleright (S/J)$ . Therefore  $(J/J \cap K) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$  and  $(K/J \cap K) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$ .

But  $(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \subset (J \cap K)$ . Thus  $\phi : J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \longrightarrow J/(J \cap K)$  and  $\chi : K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \longrightarrow K/(J \cap K)$  are homomorphic. Therefore  $(J/J \cap K) \in \mathcal{R}_1 \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2) = 0$  and  $(K/J \cap K) \in \mathcal{R}_2 \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) = 0$  implies that  $J = J \cap K$  and  $K = J \cap K$  implies that  $J = K = J \cap K$ . Then  $(J \cap K)/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2$  and so by given condition  $J \cap K \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2$ .

Thus  $J \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2 \subset \mathcal{R}_1$  and  $K \in \mathcal{R}_1 \cap \mathcal{R}_2 \subset \mathcal{R}_2$ . So  $J \subset \mathcal{R}_1(S)$  and  $K \subset \mathcal{R}_2(S)$  which implies that  $(J + K)/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) = 0$  i.e.  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple. Hence  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**THEOREM 4.10** *If  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathcal{R}_2 = 0$ ,  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_2) \cap \mathcal{R}_1 = 0$  and  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2 = \mathcal{R}_1 \cup \mathcal{R}_2$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.*

*Proof:* Our aim is to show only  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Now, let  $\mathcal{R}_1(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  and  $\mathcal{R}_2(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$ . Since  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S) \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2 = \mathcal{R}_1 \cup \mathcal{R}_2$ . Suppose if  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S) \in \mathcal{R}_1$ , then  $J \in \mathcal{R}_1$  and so  $J \subset \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$

which implies  $J = \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$ . Now  $S/J \in \mathcal{R}_1(S)$  and  $K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_2$ , whereas  $K/J \cap K$  is isomorphic to  $(J + K)/J \triangleright (S/J)$  and  $\phi : K/J \cap K \longrightarrow K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is homomorphic. Thus  $(K/J \cap K) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathcal{R}_2 = 0$  implies that  $K \subset J \cap K \subset J = \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$ . Hence  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple and  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

Similarly, if  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S) \in \mathcal{R}_2$ , then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**THEOREM 4.11** *If  $\mathcal{R}_1, \mathcal{R}_2$  are radical classes and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is a  $k$ -ideal for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class if and only if  $S/I \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  and  $I \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  implies that  $S \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ .*

*Proof:* If  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class, then clearly the condition must hold. Now, assume that the condition holds. To prove  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class. Let  $\mathcal{R}_1(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  and  $\mathcal{R}_2(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$ . Then  $J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_1 \subset \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  and  $K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathcal{R}_2 \subset \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ . Therefore, by assumption,  $J, K \in \mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  which implies  $J = \mathcal{R}_1(J) + \mathcal{R}_2(J) \subset \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  and  $K = \mathcal{R}_1(K) + \mathcal{R}_2(K) \subset \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$ . Thus  $(J + K) \subset \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  and so  $0 = (J + K)/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) = J/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) + K/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) = \mathcal{R}_1(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) + \mathcal{R}_2(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = (\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)))$ . Hence  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))$  is  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$ -semisimple and  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**THEOREM 4.12** *If  $\mathcal{R}_1, \mathcal{R}_2$  are radical classes such that  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1), \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$  are homomorphically closed classes and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is a  $k$ -ideal for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.*

*Proof:* Clearly,  $\mathcal{R}_1(S) \subseteq \mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$ . Since  $\mathcal{R}_1(S), \mathcal{R}_2(S)$  and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  are  $k$ -ideals of  $S$ , then  $(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))/\mathcal{R}_1(S)$  is a  $k$ -ideal of  $S/\mathcal{R}_1(S)$ . Also  $\phi : S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \longrightarrow (S/(\mathcal{R}_1(S)))/((\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))/\mathcal{R}_1(S))$  is homomorphic. Since  $S/(\mathcal{R}_1(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$  and  $\mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$  is homomorphically closed, we have  $(S/(\mathcal{R}_1(S)))/((\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))/\mathcal{R}_1(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$  which implies that  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1)$ .



Similarly, we have  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$ . Therefore  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2) = \mathbb{S}(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)$  implies that  $(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = 0$ . Hence  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**THEOREM 4.13** *If  $\mathcal{R}_1, \mathcal{R}_2$  are radical classes and  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is a  $k$ -ideal for any arbitrary ternary semiring  $S$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class if and only if  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$ .*

*Proof:* Let  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class. Then  $(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = 0$  which implies that  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2) = \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$ .

Conversely, suppose that  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2)$ . Then  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is homomorphically closed and by the hypothesis that  $\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)$  is a  $k$ -ideal, we have  $S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S)) \in \mathbb{S}(\mathcal{R}_1) \cap \mathbb{S}(\mathcal{R}_2) = \mathbb{S}(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)$  implies that  $(\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2)(S/(\mathcal{R}_1(S) + \mathcal{R}_2(S))) = 0$ . Hence  $\mathcal{R}_1 + \mathcal{R}_2$  is a radical class.

**Acknowledgment.** The authors are greatly indebted to the referee for useful suggestions and valuable comments.

### References

- Amitsur, S.A.** (1952) : A general theory of radicals I, Radicals in complete lattices, *Amer. J. Math.*, **74**, 774.
- Amitsur, S.A.** (1954) : A general theory of radicals II, *Amer. J. Math.*, **76**, 100.
- Amitsur, S.A.** (1954) : A general theory of radicals III, Applications, *Amer. J. Math.*, **76**, 126.
- Dutta, T.K.** and **Kar, S.** (2006) : A Note on Regular Ternary Semirings, *KYUNGPOOK Math. J.*, **46**, 357.
- Kurosh, A.G.** (1953) : Radicals of rings and algebras, *Mat. Sb.*, **33** (75), 13, (Russian), English translation: *Coll. Math. Soc. J. Bolyai* **6**, Rings, Modules and Radicals, Keszthely 1971, North-Holland, 1973, 297.
- Lee, Y.** and **Propes, R.E.** (1973) : The sum of radical classes, *Kyungpook Math. J.*, **13** (1), 81.
- Pawar, Kishor** and **Deore, Rajendra** (2011) : A note on Kurosh Amitsur Radical and Hoehnke Radical, *Thai J. of Math.*, **9** (3), 571.
- Pawar, K.F.** and **Deore, R.P.** (2012) : On essential ideal and radical class, *Int. J. of pure and Appl. Math. Sci.*, **5** (1), 1.
- Pawar, K.F.** and **Deore, R.P.** (2012) : Upper and Semisimple Radical Class, *Gen. Math. Notes*, **11** (1), 50.

**Wani, S.P.** and **Pawar, K. F.** (2019) : On radicals for ternary semirings, *Int. J. of Math. Combinatr.*, **3**, 54.

**Zulfiqar, M.** (2003) : On the sum of two radical classes of Hemirings, *Kyungpook Math. J.*, **43**, 371.

**Zulfiqar, M.** and **Aslam, M.** (2003) : On the sum of two radical classes, *Kyungpook Math. J.*, **43**, 495.

**Zulfiqar, M.** and **Aslam, M.** (2004) : A note on the extended sum of radical classes of rings, *Kyungpook Math. J.*, **44**, 313.

---

<sup>1</sup>DEPARTMENT OF MATHEMATICS

A.S. MANDAL'S C.H.C. ARTS, COMMERCE AND B.B.J.P. SCIENCE COLLEGE

TALODA 425413

INDIA

E-MAIL : swapwani@gmail.com

<sup>2</sup>DEPARTMENT OF MATHEMATICS

SCHOOL OF MATHEMATICS SCIENCES

KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

JALGAON 425 001

INDIA

E-MAIL : kfpawar@nmu.ac.in

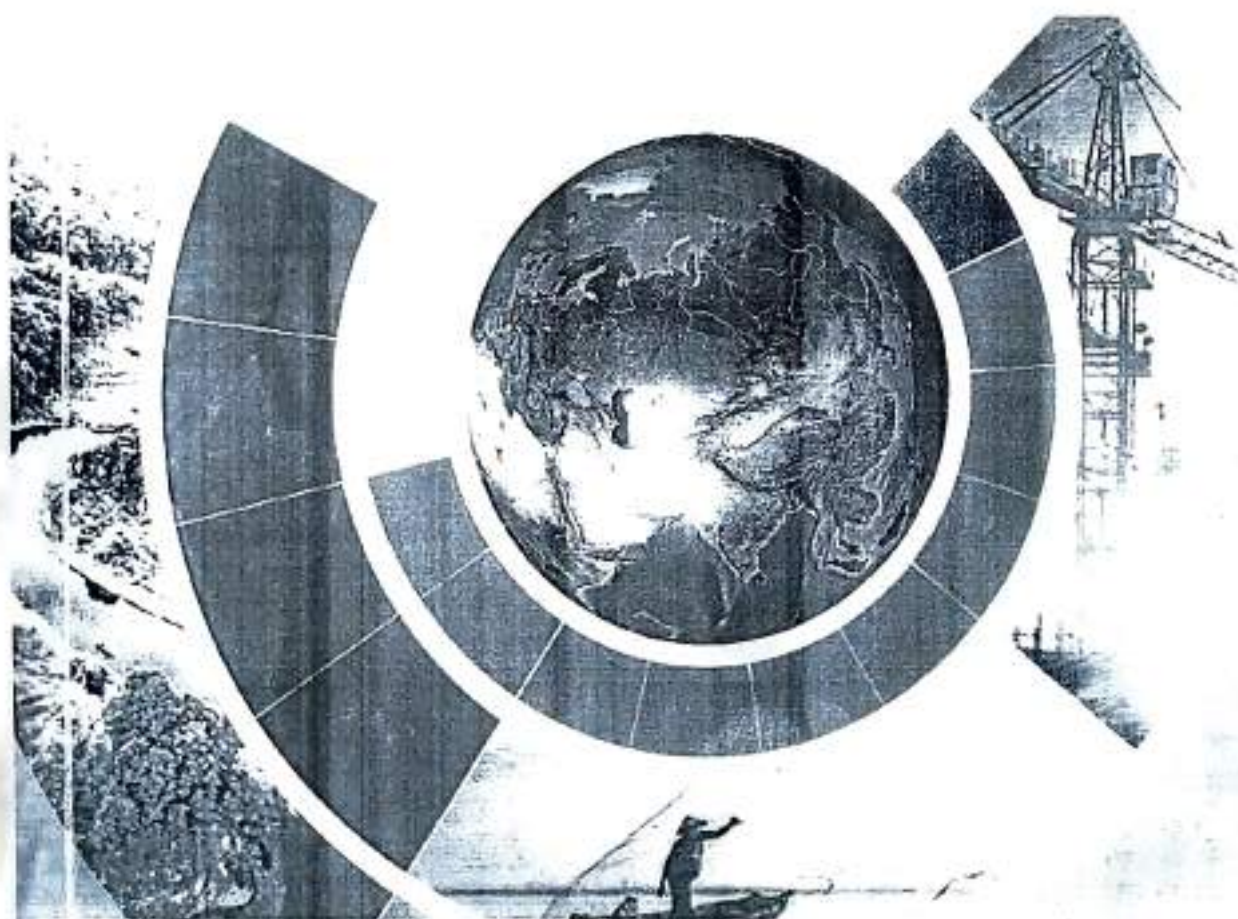
# Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Refereed Journal



COSMOS  
IMPACT FACTOR

5.13



**Editor : Dr. R.V. Bhole**

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102  
Email - [info@jrdrb.com](mailto:info@jrdrb.com) Visit - [www.jrdrvb.com](http://www.jrdrvb.com)



## Coverage of Rural Health Infrastructure in Nandurbar District of Maharashtra

*Dr. Sandip Bhaskarrao Garud, Assistant professor Department of Geography Arts, Commerce and Science College Taloda, Dist. Nandurbar*

### Abstract

The study of "Coverage of Rural Health Infrastructure" is very important to provide the Health Care services. As per the government norms the area and population of the health centres should be to be limited. But in our country the area and population differs from state to state and region to region. The area and number of villages and populations of the health centers are not same. There are specific norms for the number of villages, area and populations for the primary health centers and sub centres. But in the study area the number of villages, area and population is not found as per the norms. Therefore the health care facilities are not sufficiently provided in the rural and tribal areas of the country including the study area. However the number of villages covered by the PHCs in Nandurbar district is more than the national and state average. It creates extra burden on the health care workers. In order to provide efficient service to all the needy people, the number of villages and population covered by the PHCs should be as per the government norms. But most of the PHCs cover double population than the norms. It adversely affects the quality of health care services. Taking into consideration the national and the state proportion of the area covered by Rural Hospital, PHC and Sub-centre, in Nandurbar district smaller areas are covered by RH, PHC and Sub-centre. As the northern part of the district is mountainous and inaccessible, the patients have to undergo great difficulties in getting the health services. So this area covered by the PHCs should be made still smaller.

**Key Words :** - Health, Coverage, Rural, Population

### 1. Introduction :-

Over the 50 years, India has been visible achievements in health care services as well as improvements in health care facilities especially in primary health care, both in rural and urban sectors. The motto "Health for All" by the World Health Organization (WHO) is visible today. Nevertheless, in india there are still major weaknesses in health care administration as well as in the organization which have been aggravated by population pressure and financial limitations. C.M. Lakshmana(2011)<sup>2</sup>

It is essential to keep limited the area of the health care centres in rural and tribal areas. Due to the lack of good roads and vehicles the patients do not get proper vehicles to reach the health centres. And so patients do not get the health care easily and on time. Hence the villages covered by the PHCs should not be far away from the health centres. The number of villages under PHCs is decided taking into consideration the population of the villages. However the number of villages covered by the PHCs in Nandurbar district is more than the national and state average. It creates extra burden on the health care workers. In order to provide efficient service to all the needy people, the number of villages and population covered by the PHCs should be as per the government norms. But most of the PHCs cover double population than the norms. It adversely affects the quality of health care services.

Health security is one of the major components of human development. There is a significant relation between income growth and health. Improvement in health status of the population is a major thrust area under the social development programmes being undertaken in the country. This is sought to be achieved through improvement in the access to and utilization of health services in the country with special focus on under-served and underprivileged segments of the population. (2009)<sup>4</sup>



**2. Hypothesis :-**

1. Coverage of Rural Health Infrastructure is not found to proper norms in the study area.

**3. Objectives :-**

1. To find out the average area and villages covered by the Health Centres and their problems.

2. To find out the population covered by the Health Centres.

**4. Tools and Methods :-**

This Study is based on Secondary data. Data regarding health-care facilities are obtained from the primary health centres of the tahsil. Some data are collected from taluka health office & socio-economic abstract of the Nandurbar district and Rural Health Statistics in India(2011-12). Population data collected from census report for the year 2011.

**5. Study area :-**

For the systematic and scientific analysis of health infrastructure in micro region, the tribal Nandurbar district has been selected for the present research paper. The spatial patterns and growth of the Health care services might be different in the study area. The area is inhabited by the tribals. The region is a peculiar with distinct physical setting and socio-economic conditions. The study area, Nandurbar District is located in North western side of Maharashtra state. It lies between, 21° 00' N and 22° 03' N latitudes and 73° 31' E long. to 74° 32' E longitudes. The total area of the study region is 5035 sq. km. and as per the 2011 census total population of the district was 16, 46,177 out of which 65% was tribal population.



Location of Study Area

**6. Health Care Facilities in the District :-**

The study area, Nandurbar district is a tribal and remote region of Maharashtra. Health care facilities are not sufficiently developed in the study region. The remote and mountainous nature of the district is the main cause of lack of medical facilities. In the tribal areas the distance between villages/padas and health institutions is more and the terrain is difficult, which leads to difficulty in reaching for medical care.

Table No. 1 - Government Health Care Facilities in Nandurbar district 2001 & 2011

Primary Health Centres		Primary Health Sub Centres		Rural Hospital		Civil Hospital		Total Health Care Centres	
2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
47	58	260	290	06	10	01	01	314	361

Source: - Socio-Economic Abstract, Nandurbar District:- 2001 & 2011

In 2001 the district had 47 Primary Health Centres and the number has increased up to 58. Whileas the number of sub centers has gone 290 from 260. There were 6 Rural Hospitals in 2001 and the number has increased up to 10. There is only one civil Hospital in the district, at Nandurbar. The total number of all kinds of health centers has increased from 314 to 361.

**7. Coverage of Rural Health Infrastructure**

Table No. 2 - Average Number of Villages Covered (2011-12)

Sr.No.	Region	Average Number of Villages Covered by a			Number of Sub Centres per PHC	Number of PHCs Per RH/CHC
		Sub Centres	PHC	RH/CHC		
1.	India	04	27	133	6.00	5.00
2.	Maharashtra	04	24	120	6.00	5.00

3.	Nandurbar	4.11	22	87.85	5.30	5.80
----	-----------	------	----	-------	------	------

Ref:- Rural Health Statistics in India 2011-12

Table No. 3

Average Number of Villages Covered by sub Centre/PHC/RH &amp; Number of Sub Centres per PHC &amp; Number of PHCs per RH/CHC

Sr.No.	Tahsil	Average Number of Villages Covered by a			Number of Sub Centres per PHC	Number of PHCs Per RH/CHC
		Sub Centres	PHC	RH/CHC		
1.	Akkalkuwa	3.45	16.23	95	4.70	6.50
2.	Dhadgaon	4.50	18.23	163.00	3.85	13.00
3.	Taloda	4.59	31.00	62.00	6.75	4.00
4.	Shahada	3.14	16.50	99.00	5.25	6.00
5.	Nandurbar	3.94	24.15	56.00	6.15	2.33
6.	Navapur	5.06	25.89	52.00	5.11	3.00
	<b>District</b>	<b>4.11</b>	<b>22</b>	<b>87.85</b>	<b>5.30</b>	<b>5.80</b>

Source- Computed by Researcher-2020

## i) Average Number of Villages Covered by Health Centre :-

As per the 2011-12 statistics there are 27 villages in India served by per PHC and 4 villages per Sub-Centre's. But in Maharashtra 24 villages are served by one PHC and 4 villages per sub-centre. Whileas the number of villages served by PHC and Sub-centre in Nandurbar district are 22 and 4.11 respectively and one Rural Hospital is serving average 87 villages. It is very necessary that the number of villages served by per PHC in Nandurbar district should be decreased i.e. there should be one PHC for 15 villages. The district has lacks of transportation facilities, roads are not developed due to the mountainous nature of the district. There are no good roads and sufficient vehicles to approach the PHC's in many areas. And so the patients have to walk on foot up to the maximum 35 km and so more number of PHC's will reduce the distance which people have to travel for medical treatment.

Table No.4 - Average Rural Area (Sq.Km.) covered by Health Care Institutions (2011-12)

Sr.No.	Region	Average Rural Area (Sq.Km.) Covered by a		
		Sub Centre	PHC	RH
1.	India	21.02	129.66	645.21
2.	Maharashtra	28.39	165.85	827.43
3.	Nandurbar	17.42	92.84	426

Ref:- Rural Health Statistics in India 2011-12

Table No. 5 - Average Rural Area and Average Radial Distance Covered By Primary Health Care Institutions (2011-12)

Sr.No.	Tahsil	Average Rural Area (Sq.Km.) Covered by a		
		Sub Centre	PHC	RH
1.	Akkalkuwa	14.20	66.76	434
2.	Dhadgaon	15.46	59.47	773
3.	Taloda	12.70	85.75	171
4.	Shahada	15.71	82.50	495
5.	Nandurbar	25.16	154.57	360
6.	Navapur	21.22	108.00	325

Source-Computed by researcher-2020



The effectiveness of the health care services depends on the size of area covered by the PHCs providing the health services. Table no. 3.10 shows that in the year 2011-12 the average area covered by one Rural Hospital in India is 645 sq km. While as the area covered by the PHC is 129.66 sq. km and the area covered by sub-centre is 21 sq. km. However 2011-12 statistics of the study area shows that the area covered by the Rural Hospital in the district was 426 sq. km and 92.85 sq. km by the PHC and 17.42 sq. km by the sub-centre.

Taking into consideration the national and the state proportion of the area covered by Rural Hospital, PHC and Sub-centre, in Nandurbar district smaller areas are covered by RH, PHC and Sub-centre. As the northern part of the district is mountainous and inaccessible, the patients have to undergo great difficulties in getting the health services. So this area covered by the PHC's should be made still smaller.

Table No. 6

**Average Rural Population Covered by Health Centres in India-Maharashtra-Nandurbar District 2011-12**

Sr.No.		Average Rural Population Covered by a		
		Sub Centre	PHC	R. H.
1.	India	5615	34641	172375
2.	Maharashtra	5817	33984	169547
3.	Nandurbar	4810	26019	1,19,955

Ref: - Rural Health Statistics in India 2011-12

Table No.7

**Average Rural Population Covered by Health Care centres- Nandurbar District-2011-12**

Sr.No.	Tahsil	Average Rural Population Covered by a		
		Sub Centre	PHC	R. H.
1.	Akkalkuwa	3541	16618	1,22,975
2.	Dhadgaon	3906	15026	1,95,343
3.	Taloda	4929	33272	95034
4.	Shahada	5535	29060	2,03,984
5.	Nandurbar	5960	36616	1,02,246
6.	Navapur	4994	25526	90153
	<b>District</b>	<b>4810</b>	<b>26019</b>	<b>1,19,955</b>

Source- computed by Researcher-2020

**ii) Average Rural Population Covered by Primary Health centres:-**

As per the government norms Primary Health Sub Centres normally serve a population of approximately 5000 in the plain areas and 3000 in the hilly and tribal areas. In India during the year 2011-12 one Sub centre was serving near the 5615 population. In Maharashtra one Sub-centre served 5817 population. But in Nandurbar district one Sub-centre is serving 4810 population. In the district it is essential that there should be 3000 population for one sub-centre. But this district average is 4810. It means it is much more than the stipulated norms. As per the government norm PHC's normally serve a population of approximately 30000 in the plain areas and 20000 in the hilly and tribal areas. In India during the year 2011-12 one PHC was serving nearly 36641 populations. In Maharashtra one PHC serves 33984 populations. In the Nandurbar district one PHC is serving 26019 population. In the district it is essential that there should be one PHC for 20000 population. But district average is 26019. It means it is much more than the stipulated norms. In Dhadgaontahsil, the average population served by per PHC is 15026 while as it is 36616 in Nandurbartahsil. It shows that the average

population served by per PHC is much less than state or national average. It is more in the remaining places.

Nandurbar is a tribal district and Akkalkuwa and Dhadgaontahsil are very inaccessible and mountainous. And so, although the proportion of population served by per PHC is much less than the norm in Dhadgaontahsil. Considering the inaccessibility of the tahsil which should be still smaller i.e. 10000, then only the people will get better health services. As per the norm one Rural hospital provides service for 4 PHC or 80000 population. But the proportion in India served by per RH is 172375, whereas it is 1,69547 in Maharashtra. And 1, 19955 in Nandurbar district.

#### 8. Conclusions:-

On the basis of the detailed study and observations of the region under consideration following conclusion are drawn.

Considering the geographical area and population covered by the health centres in the district is lesser than the national and state average. This is very good things for the patients to get easy and speedy health care. Despite of due to the mountains and inaccessible region of the Satpuda there are difficulties in providing and securing health care services. So the transportation, communication facilities and physiography of the particular region should be taken in to consideration to decide the number and area of the PHCs. The average area covered by PHSCs in Taloda is 12.70sq.km. while as in NandurbarTahsil it is 25.68 sq.km. And the area covered by PHCs in DhadgaonTahsil is the least i.e. 59.47 sq.km. and it is the maximum in Navapur tahsil i.e. 108 sq.km.

There are specific norms for the number of village, area and populations for the primary health centers and sub centers. But in the study area the number of villages, area and population is not found as per the norms. Therefore the health care facilities are not sufficiently provided in the rural and tribal areas of the country and also the study area.

#### 9. Suggestions:-

- 1) The number of villages covered by the PHCs must be as per the norms.
- 2) The geographical area served by the PHCs should be smaller.
- 3) The population covered by the PHCs must be as per the Govt. norms.

#### 10. References:-

1. Binod C. Agrawal (2009), Media for Health, Concept Publishin, New Delhi
2. C.M.Laxshmana(2011)Population change and health care, RawatPublications,New Delhi.
3. Distrcit census Handbooks of Dhule and Nandurbar District, 1991, 2001.
4. RameshwariPandya (2009), Health Family Planning and Nutrition in India, New Century publication, daryaganj, New Delhi.
5. Rural Health Statistics in India 2011-12
6. Prof.G.Ramchandrudu (1997), Health Plannimg in India, APH publishin corporation, New Delhi. (Pp131-132)
7. S.K. Srivastav (1989), Family Planning and Population Problem in India, Commonwealth publishers, Darya Ganj, New Delhi pp3
7. Socio-economic Reviews and statistical abstracts of Nandurbar District, 2001, 2011.
8. Suryawanshi D.S. (2007) Geography of Tribal Health Care, Raj Publishing House, Jaipur.
9. [www.census2011.co.in/district/nandurbar.htm](http://www.census2011.co.in/district/nandurbar.htm)



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# ***B.Aadhar***

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

**February - 2021**

**ISSUE No - CCXLIV (274)**

## **Impact of COVID-19 on Higher Education**

**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**

**Director**

**Aadhar Social**

**Research & Development**

**Training Institute Amravati**

**Executive Editors**

**Dr. Amol Bhuyar / Dr. Dinesh Deore**

**G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)**

**Editor**

**Dr. Mahendra Raghuwanshi**

**G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)**

**The Journal is indexed in:**

**Scientific Journal Impact Factor (SJIF)**

**Cosmos Impact Factor (CIF)**

**International Impact Factor Services (IIFS)**





ऑनलाईन अध्यापन व अध्ययन प्रक्रियेतील आव्हाने  
डॉ. संदीप भास्करराव गरुड प्रा. मोहन अर्जुन वसावे  
सहाय्यक प्राध्यापक (भूगोल विभाग)  
कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, तळोदा जि. नंदुरबार

**सारांश**

सध्या संपूर्ण जगात कोरोनाचे संकट घोंगावत आहे. त्यामुळे संपूर्ण जगातील कामगाज ठप्प झाले होते. देशाचे अतोनात आर्थिक नुकसान झाले असून त्याबरोबरच शिक्षण व्यवस्था सुद्धा कोलमडून पडलेली आहे. मार्च महिन्यापासून लागू करण्यात आलेल्या लॉकडाऊनमुळे शाळा महाविद्यालये प्रथमच दहा महिन्यांपासून बंद आहेत. शाळा महाविद्यालये विद्यार्थीविना ओस पडलेली आहेत. मुलांना शिक्षण प्रवाहाशी जुळवून ठेवण्यासाठी ऑनलाईन शिक्षण दिले जात आहे जेणेकरून कोरोना काळात विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणात खंड पडू नये. परंतु दुर्गम व ग्रामीण भागापर्यंत ऑनलाईन शिक्षण पूर्णपणे पोहचू शकलेले नाही. यात अनेक अडचणींचा सामना विद्यार्थ्यांना व शिक्षकांना करावा लागत आहे. ऑनलाईन शिक्षण या मोजक्या काळात सुद्धा हळू हळू विकसित होत गेले आहे. त्यात काही महत्त्वाचे ट्रेन्ड्स दिसायला लागले आहेत. अजूनही सर्वच विद्यार्थ्यांपर्यंत ऑनलाईन शिक्षण पोहचले नाही. दुर्गम व ग्रामीण भागातील ३० ते ३५ टक्के विद्यार्थी यापासून वंचित असल्याने १०० टक्के उद्विष्ट पूर्ण झाले नाही. केंद्रीय सारखे विश्व विद्यालयही मान्य करते की, जगभरातल्या शिक्षकांना ऑनलाईन पद्धतीने शिकवणे सरावाचं नाही, त्यासाठी त्यांना तज्ञाची मदत लागेल. नुसतं तंत्रज्ञान या अर्थानं नव्हे तर शिकवण या अर्थानेही हे शिक्षण तंत्र म्हणून नवं आहे. सर्वच विद्यार्थ्यांकडे स्मार्ट मोबाईल नाही विशेषतः ५० टक्के मुलींकडे मोबाईल नसल्याने त्यांना असे शिक्षण घेताना अनेक अडचणी आल्यात. स्मार्ट फोन , कॉम्प्युटर , laptop, Pad, Tablet, इंटरनेट, झूम , गुगल क्लासरूम, मायक्रोसॉफ्ट, मीट इत्यादी इलेक्ट्रॉनिक माध्यमे रचना वादी शिक्षणासाठी आवश्यक किंवा अनिवार्य नाहीत. ती बहुसंख्य विद्यार्थ्यांना उपलब्ध नाहीत आणि परवडणारी नाहीत. त्यांचा महिन्याला येणारा खर्च परवडणारा नाही.

भरवशाची कनेक्टिव्हिटी सर्व विद्यार्थ्यांना एकाच वेळेस मिळणे हा एक मोठा अडचणीचा मुद्दा आहे. त्यामुळे शासनातर्फे ऑनलाईन शिक्षण व त्यात स्मार्ट फोन , कॉम्प्युटर , laptop, Pad, Tablet, इंटरनेट इत्यादींचा अधिकृत समावेश केल्यास तो विषमता व अडचणी वाढवणारा ठरेल.

प्रस्तावना :-

मार्च महिन्यापासून करण्यात आलेल्या लॉकडाऊनमुळे शिक्षणही थांबले. २०२० हे वर्ष कायम स्मरणात राहिल. कारण सार्यांनाच हे वर्ष आपल्या आयुष्यातून कधीही पुसता येणार नाही. या वर्षातला प्रत्येक अनुभव जीवनाचा नवा रंग दाखविणारा होता.

गेली काही वर्षे जगभरात चर्चा होती की, तंत्रज्ञानामुळे शिकण्या-शिकविण्याचे तंत्रच बदलून जाईल. तंत्रज्ञानाचा हात धरून शिक्षकांनी नव्या नजरेनं शिकवावं लागेल. दूरस्थ शिक्षण, ऑनलाईन शिक्षण हे सारं चर्चेत होतंय. पण ते असं अचानक अंगावर येऊन कोसळेल आणि ऑनलाईन शिकवावं लागेल असं शिक्षकांनाच काय पण कुणालाही घाटलं नव्हतं. शिक्षकांच्या बाबतीत मात्र ते झालं. शिक्षकांच्या तुलनेत मुलांनी मात्र हे ऑनलाईन शिकणं तसं घटकन स्वीकारलं आणि त्यांना लयकर जमायलाही लागलं. वयस्क शिक्षकांना मात्र ते शिकतांना खूप त्रासही झाला.

मार्च महिन्यापासून लागू करण्यात आलेल्या लॉकडाऊनमुळे शाळा महाविद्यालये प्रथमच दहा महिन्यांपासून बंद आहेत. शाळा महाविद्यालये विद्यार्थींविना ओस पडलेली आहेत. मुलांना शिक्षण प्रवाहाशी जुळवून ठेवण्यासाठी ऑनलाईन शिक्षण दिले जात आहे जेणेकरून कोरोना काळात विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणात खंड पडू नये. परंतु दुर्गम व ग्रामीण भागापर्यंत ऑनलाईन शिक्षण पूर्णपणे पोहचू शकलेले नाही. यात अनेक अडचणींचा सामना विद्यार्थ्यांना व शिक्षकांना करावा लागत आहे. ऑनलाईन शिक्षण अजून किती दिवस चालेल, शाळा, महाविद्यालये नियमित कधी सुरु होतील याचे उत्तर मात्र कोणीही देऊ शकत नाही.

जगातल्या बहुतेक सर्व शाळा महाविद्यालये नाईलाजाने का असेना ऑनलाईन शिक्षणाकडे वळल्या आणि हळू हळू ऑनलाईन शिक्षणाची सामर्थ्य स्थळं आणि मर्यादा लक्षात येऊ लागल्या. इतकच नाही, तर ऑनलाईन शिक्षण या मोजक्या काळात सुद्धा हळू हळू विकसित होत गेलं आहे. त्यात काही महत्त्वाचे ट्रेन्ड्स दिसायला लागले आहेत. या शोध निबंधाचा मुख्य हेतू ऑनलाईन शिक्षणातील आव्हाने शोधणे हा आहे. त्यासाठी पुढील उद्दिष्टे आहेत.

उद्दिष्ट :-

- १) ऑनलाईन शिक्षणातील विद्यार्थी व शिक्षक यांना येणार्या अडचणी व ऑनलाईन शिक्षणाचे फायदे अभ्यासणे .

अभ्यास पद्धती :-

सदर शोधनिबंधासाठी प्रामुख्याने ऑनलाईन शिक्षण घेत असलेल्या विद्यार्थ्यांशी प्रत्यक्ष संवाद साधून त्यांची तोंडी मुलाखत घेऊन त्यांना येणार्या अडचणी समजून घेतल्या. त्यांना





हे शिक्षण घेतांना काय फायदा होतो हेही जाणून घेतले. मी स्वतः ऑनलाईन तासिका घेतांना झूम व गूगल क्लासरूम वापरत असतांना मला येणार्या अडचणी अभ्यासल्या आहेत. तसेच वर्तमान पत्रातून यावरही अनेक बातम्या वाचायला मिळाल्या त्यांचाही संदर्भ या लेखासाठी घेतलेला आहे. विशेषतः दैनिक लोकमत मधून प्रसिद्ध होणार्या उर्जा या सदरात या संदर्भात माहिती असायची त्यातून संपूर्ण जगभर येणार्या अडचणी समजल्या त्यांचाही उल्लेख या लेखात केलेला आहे. या सर्व अभ्यासातून ऑनलाईन अध्यापन व अध्ययन प्रक्रियेतील समस्या व फायदे शोधण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

### विषय विवेचन :-

ऑनलाईन शिक्षण या विषयी सध्या अनेक मतं ऐकायला आणि वाचायला मिळत आहेत. त्यातली अनेक मतं ही नकारात्मक आहेत. म्हणजे ऑनलाईन शिक्षण देणं हे कसं गैरसोयीचं आहे, प्रत्यक्ष वर्गात शिकण्या-शिकविण्याच्या प्रक्रीयेला ऑनलाईन शिक्षण हा कधीच कसा पर्याय असू शकत नाही असाच सूर सर्वत्र ऐकायला मिळत आहे. ऑनलाईन शिक्षण या गोष्टीकडे केवळ नाईलाज म्हणून बघावे . कोविडच्या महामारीवर एकदा उत्तर सापडलं रे सापडलं की ही ऑनलाईनची कटकट बंद करून पुन्हा आपल्या नियमित वर्गात शिक्षणाकडे परत जावं असं बऱ्याच अध्यापकांना वाटतं आहे. ऑनलाईन शिक्षण हे फायद्याचे आहे याचीही प्रचीती आली. यातून शिक्षक आणि विद्यार्थी यांनी अनेक कौशल्यही आत्मसात केले.

ऑनलाईन शिक्षणाचे फायदे पुढील प्रमाणे दिसून आलेत.

### ऑनलाईन शिक्षणाचे फायदे:-

कोविड -१९ मुळे उद्भवलेल्या सद्य परिस्थितीत महाविद्यालये बंद असले तरी शिक्षण चालू ठेवायचे असल्यामुळे ऑनलाईन अध्यापनाचा अवलंब केला आहे. इंटरनेटने जे शिक्षण घेतले जाते ते ऑनलाईन शिक्षण. या शिक्षणाचे फायदे पुढील प्रमाणे आहेत.

ऑनलाईन घेतला गेलेला तास रेकॉर्ड करून पुन्हा पुन्हा बघता येतो, एकता यतो. वर्गात शिक्षक शिकवतात ते सर्व विद्यार्थ्यांना समजतेच असे नाही. काही वेळेस शिक्षकांचा शिकविण्याचा आणि विद्यार्थ्यांचा समजून घेण्याचा वेग एकमेकांशी जुळत नाही. तसेच काही वेळेस शिक्षक शिकवीत असतांना त्याकडे विद्यार्थ्यांचे संपूर्ण लक्ष नसते. अशावेळी विद्यार्थ्यांना मात्र त्याची मोठी किंमत चुकवावी लागते. कारण एकदा वर्गात शिकविलेला अभ्यास/मुद्दा ते पुन्हा शिक्षकांना विचारू शकत नाहीत. आणि शिक्षकांच्याही बाजूने विचार करता वर्गात लक्ष नव्हत या कारणाने प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या शंका सोडवणे त्यांनाही शक्य नसत. मात्र ऑनलाईन शिक्षण पद्धतीत या अडचणीवर अगदी सोपं उत्तर आहे, ते म्हणजे ऑनलाईन शिकविलेला पाठ



विद्यार्थी रेकॉर्ड करून पुन्हा पुन्हा बघू शकतात अडलेल्या संकल्पना समजून घेऊ शकतात. ( लोकमत २९ जुलै २०)

शिक्षक नियोजनाची सोय-विद्यार्थ्यांना कुठलाही विषय त्यातल्या जागतिक दर्जाच्या तज्ञा कडून शिकणं दिवसें दिवस सोप होत चाललेलं आहे. पारंपारिक शिक्षण पद्धतीत वर्गात शिकवायला जे कोणी शिक्षक येतील त्यांच्याकडून विषय समजून घेण्याचं बंधन होतं, त्यात काही वेळा शिक्षकांची शिकविण्याची आणि विद्यार्थ्यांची समजून घेण्याची पद्धत जुळली नाही तर त्यातून अनेक अडचणी उभ्या राहायच्या. आता मात्र जागतिक तज्ञांकडून तो विषय समजून घेणं शक्य झालं आहे.

ह्या तो कन्टेंट ह्या तेव्हा:- हा दुसरा महत्त्वाचा ट्रेण्ड. कुठलाही शैक्षणिक आशय किंवा मजकूर अनेक पद्धतीने विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचवला जाऊ शकतो. त्यात नुसतं टेक्स्ट, स्लाईड्स, फोटोग्राफ्स , ऑडीओ क्लिप , ऑडीओ व्हिड्युअल मटेरीअल अशा अनेक माध्यमांचा समावेश असू शकतो. पारंपारिक शिक्षणात यापैकी जे उपलब्ध असेल त्याचा वापर करून शिकविण्याची मर्यादा होती. मात्र ऑनलाईन शिक्षणात जे विषय समजण्यासाठी सर्वोत्तम आहे ते वापरता येऊ शकतं. (१४ ऑगस्ट २०२० लोकमत उर्जा पुरवणी )

**सोयीच्या वेळी शिक्षण:-** जवळ जवळ सगळे ऑनलाईन क्लासेस रेकॉर्ड करून सवडीनुसार पाहता येतात. त्यात दिलेल्या असाईन्मेंटस विद्यार्थ्यांना पाहिजे तेव्हा सोडवता येतात, त्यात आलेल्या अडचणी पुन्हा पुन्हा ते लेक्चर बघून दूर करता येतात.

ऑनलाईन शिकवणं असल्यामुळे मुलांना विषय चांगला समजावा म्हणून शिक्षक जास्त खोलात जाऊन विषयाची तयारी करतात त्यामुळे विद्यार्थ्यांना फायदा होतो. झूम क्लासरूम मध्ये विद्यार्थ्यांना त्यांची ओळख जाहीर नकरता प्रश्न विचारता येतात.

**ऑनलाईन शिक्षणापुढील आव्हाने :-**

आज आपल्या आजूबाजूला अगदी बालवर्गाच्या मुलांपासून ते महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांपर्यंत सर्वजण ऑनलाईन अध्यापन व अध्ययनात बुडून गेलेले दिसत आहेत.परीक्षा, शैक्षणिक वर्ष वाया जाण्याची भीती, व्यक्तिगत आकांक्षा, स्पर्धेत टिकून राहण्याची धडपड या सगळ्यांत शिक्षण आणि त्याचा मानवी आयुष्यातील उद्देश याचाच विसर पडला आहे.या ऑनलाईन शिक्षणाचे पुढील दुष्परिणाम दिसू लागले आहेत.

१) ऑनलाईन क्लासमुळे विद्यार्थी सतत मोबाईल किंवा संगणका समोर बसून राहिल्याने डोळ्यांवर ताण पडत असल्याने डोळ्यांच्या विकारामध्ये वाढ होत आहे. तसेच आत्ममग्नता वाढीस लागल्याने पालकांमध्ये चिंता वाढली आहे.





२) स्मार्ट फोन , कॉम्प्युटर , laptop, Pad, Tablet, इंटरनेट, झूम , गुगल क्लासरूम, मायक्रोसॉफ्ट,मीट इत्यादी इलेक्ट्रॉनिक माध्यमे रचना वादी शिक्षणासाठी आवश्यक किंवा अनियार्य नाहीत. ती बहुसंख्य विद्यार्थ्यांना उपलब्ध नाहीत आणि परवडणारी नाहीत. त्यांचा महिन्याला येणारा खर्च परवडणारा नाही.

३) भरवशाची कनेक्टीव्हिटी सर्व विद्यार्थ्यांना एकाच वेळेस मिळणे हा एक मोठा अडचणीचा मुद्दा आहे. त्यामुळे शासनातर्फे ऑनलाईन शिक्षण व त्यात स्मार्ट फोन, कॉम्प्युटर, laptop, Pad, Tablet, इंटरनेट इत्यादींचा अधिकृत समावेश केल्यास तो विषमता व अडचणी वाढवणारा ठरेल.

४) ऑनलाईन माध्यमातून शिक्षण हे विद्यार्थ्यांचे चित्त अभ्यासापासून विचलित करणारे व त्यांची एकाग्रता भंग करणारे आहे. यातून चाटिंग, अक्षील चित्रफिती, जाहिराती इत्यादींचा भडीमार होऊन विद्यार्थी भरकटू शकतात.

५) अगोदरच महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या हातात मोबाइल आल्याने त्यांचा जास्तीत जास्त वेळ हा मोबाईलवर खर्च होतो आणि त्यात आता ऑनलाईन शिक्षणाने भर पडली आहे. स्मार्ट फोन हातात आल्यापासून मुले घरकॉंबडी झालेली असून शारीरिक हालचाल श्रम टाळणारी, आळशी, एकलकोंडी व आत्मकेंद्री आणि हट्टी व चिडचिडी होऊ लागली आहेत. अशी मुले बाह्य वास्तवापासून दूर जाऊ लागतात व पालकांशी उद्धटपणे वागू लागतात. विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्याला हे हितकारक नाही. तसेच त्यांच्या संतुलित व्यक्तिमत्व विकासासाठी व भावी कौटुंबिक, सामाजिक व व्यावसायिक जीवनातील श्रेयस्कर वर्तनासाठीही हितकारक नाही.स्क्रीन एजर झालेल्या टीन एजर मुलांना ग्रीन एजर करू शकेल अशा पर्यावरण स्नेही शिक्षण पद्धतीची आता नितांत गरज आहे. (लोकमत १८ जून २०२०)

६) अजूनही सर्वच विद्यार्थ्यांपर्यंत ऑनलाईन शिक्षण पोहचले नाही. दुर्गम व ग्रामीण भागातील ३० ते ३५ टक्के विद्यार्थी यापासून वंचित असल्याने १०० टक्के उद्दिष्ट पूर्ण झाले नाही.

केंद्रीज सारखे विश्व विद्यालयही मान्य करते की, जगभरातल्या शिक्षकांना ऑनलाईन पद्धतीने शिकवणे सरावाचं नाही, त्यासाठी त्यांना तज्ञाची मदत लागेल. नुसतं तंत्रज्ञान या अर्थानं नव्हे तर शिकवण या अर्थानेही हे शिक्षण तंत्र म्हणून नवं आहे.

७) ऑनलाईन शिकण्या-शिकवण्यात जगभर अडचणी आहेत. ऑनलाईन सूचना देणं, त्यांचं पालन, त्यांचं परिपूर्ण आणि परफेक्ट नसणं, शिकता- शिकवतांना भोवताल तसा पूरक पोषक नसणं आणि शिकविताना विद्यार्थ्यांची अहर्तपुर्ण गुंतवणूक कशी होईल हे पाहणं ही सारी काळाची आव्हाने आहेत.



८) कठीण विषय म्हणून ज्या विषयाकडे पाहून विद्यार्थी नाके मुरडतात, तो गणित विषय ऑनलाईन शिक्षणाच्या काळात आणखी कठीण वाटू लागला आहे. ज्याप्रमाणे विद्यार्थ्यांना तो शिकण्यासाठी, समजण्यासाठी कठीण जात आहे त्याचप्रमाणे तो शिक्षकांना व प्राध्यापकांनाही शिकविण्यासाठी कठीण वाटत असल्याचे मत शिक्षकांनी मांडले आहे. गणितात अनेक भौमितिक सिद्धांत, समीकरणे असतात. बीजगणितीय सूत्रे फळ्यावर टप्याटप्याने विद्यार्थ्यांना समजावून शिकवावी लागतात. त्यातल्या शंका प्रत्यक्ष दाखविल्याशिवाय समजून घेणे विद्यार्थ्यांना शक्य नसल्याने हे विषय ऑनलाईन शिकविणे शक्य नसल्याचे शिक्षकांचे मत आहे. (लोकमत २२ डिसेंबर २०२०)

९) शिक्षकांसमोर मोठा प्रश्न म्हणजे आपण मुलांना शिकवतोय ते त्यांना कळतंय की नाही? आपण शिकवितो तेव्हा त्यांचं लक्ष असतं की नाही? त्याच उत्तर कसं मिळवायचं हे कळत नाही.

नंदुरबार जिल्ह्यातील दुर्गम भागात आधीच रोजगाराची मोठी समस्या असतांना पालकांची आर्थिक परिस्थिती दुर्बल असल्यामुळे मुलांच्या ऑनलाईन शिक्षणासाठी मोबाइल घेऊन देणे शक्य नसल्याने बरेच विद्यार्थी यापासून वंचित राहिले.

**ऑनलाईन परीक्षेचं संकट:-**

ऑनलाईन शिक्षणाबरोबरच परीक्षाही झाल्या ऑनलाईन:-

लॉकडाऊन सुरु झाल्यानंतर प्रश्न निर्माण झाला तो अंतिम वर्षाच्या परीक्षांचा. या परीक्षा घ्यायच्या की नाही यावरून युजीसी आणि महाराष्ट्र सरकार यांच्यात वाद सुरु झाला. आणि शेवटी कोर्टाच्या हस्तक्षेपा नंतर ऑनलाईन आणि ऑफलाईन अशा परीक्षांचे आयोजन करण्यात आले. त्यातही विद्यार्थ्यांना अनेक संकटांना तोंड द्यावे लागले. दुर्गम भागामध्ये नेट वर्क मिळत नसल्याने विद्यार्थ्यांना उंच टेकडीवर जाऊन परीक्षा द्यावी लागली.

परीक्षा पार पडल्यानंतर नवीनच संकट उभे राहिले ते म्हणजे गुण फुगवट्याचे. सोप्या झालेल्या परीक्षा आणि त्यामुळे झालेली गुणांची उधळण हा टीकेचा विषय बनला. याला मागे असलेले विद्यार्थी पुढे आले आणि पुढे असलेले विद्यार्थी मागे गेले.

**निष्कर्ष :-**

एकंदरीत कोरोना महामारीच्या संकटाने शिक्षण व्यवस्थेत अनेक बदल स्वीकारावे लागले. शिक्षक, विद्यार्थी आणि पालकांना या सर्वांनाच ऑनलाईन शिक्षणाच्या समस्यांना तोंड द्यावे लागले. बरेचशे विद्यार्थी ऑनलाईन शिक्षण आणि परीक्षेपासून वंचित राहिल्याने त्यांना मानसिक त्रास झाला. शिक्षकांनाही या प्रक्रियेतून जातांना अनेक समस्यांना तोंड द्यावे लागले.





ऑनलाईन शिक्षण हे फायद्याचे आहे याचीही प्रचीती आली. यातून शिक्षक आणि विद्यार्थी यांनी अनेक कौशल्यही आत्मसात केले.

संदर्भ :-

<https://marathi.thewire.in/>

[www.maharashtratimes.com](http://www.maharashtratimes.com)

लोकमत दैनिक पेपर:- १८ जून २०२०, २९ जुलै २०२०, १४ ऑगस्ट २०२०, २२ डिसेंबर २०२०.

Impact Factor - 6.625

E-ISSN - 2348-7143

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

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

February 2021

Special Issue 260 (A)

**Multidisciplinary Issue**



Chief Editor -

Dr. Dhanraj T. Dhangar,

Assist. Prof. (Marathi)

MGV's Arts & Commerce College,

Yeola, Dist - Nashik [M.S.] INDIA

Executive Editors :

Dr. Tejesh Beldar, Nashikroad (English)

Dr. Gajanan Wankhede, Kinwat (Hindi)

Mrs. Bharati Sonawane, Bhusawal (Marathi)

Dr. Rajay Pawar, Goa (Konkani)



This journal is indexed in :

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Cosmos 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



'RESEARCH JOURNEY' International E- Research Journal

Impact Factor - (SJIF) - 6.625 (2019),  
Special Issue - 260 (A) : Multidisciplinary Issue  
Peer Reviewed Journal

E-ISSN :  
2348-7143  
February 2021

Impact Factor - 6.625

E-ISSN - 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S

# RESEARCH JOURNEY

International E-Research Journal

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

February 2021

Special Issue 260 (A)

Chief Editor -

Dr. Dhanraj T. Dhangar,  
Assist. Prof. (Marathi)  
MGV's Arts & Commerce College,  
Yeola, Dist - Nashik [M.S.] INDIA

Executive Editors :

Dr. Tejesh Beldar, Nashikroad (English)  
Dr. Gajanan Wankhede, Kinwat (Hindi)  
Mrs. Bharati Sonawane, Bhusawal (Marathi)  
Dr. Rajay Pawar, Goa (Konkani)

*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*

**SWATIDHAN INTERNATIONAL PUBLICATIONS**

For Details Visit To : [www.researchjourney.net](http://www.researchjourney.net)

\*Cover Photo (Source) : Internet - NASA's Perseverance Rover successfully touched down on Mars on Thursday, 18<sup>th</sup> February 2021.

© All rights reserved with the authors & publisher

Price : Rs. 1000/-





## INDEX

No.	Title of the Paper	Author's Name	Page No
1	Significance of the Fall of Man - The Central Event of <i>'Paradise Lost'</i>	Dr. Leena Pandhare	05
2	A Critical Study of Fictional Work by Namita Gokhale's <i>'Para'</i>	Dr. Surendra S. Khandekar	13
3	Eco-feminist Outlook of Kamala Markandaya in <i>'Nectar in a Sieve'</i>	Mr. Vinod Kukade	17
4	'Love: A Powerful Emotion' in Robert Burns <i>'A Red, Red Rose'</i>	Dr. Kumalakar Gaikwad	21
5	The Agonized Character of Karna in <i>'The Death Conqueror'</i>	Dr. Ganesh Chavan	25
6	Re-Reading Post-Modernism in Shashi Tharoor's <i>'The Great Indian Novel'</i>	Dr. Sharad Vihirkar	28
7	Mahesh Dattani's Play <i>'Bravely Fought the Queen'</i> : A Psychoanalytical Review	Shruti Kalunkhe	34
8	Politics in India with Special Reference to Nayantara Sahgal's Novels <i>'This Time of Morning'</i> and <i>'Strom in Chandigarh'</i>	Dr. Waman Jawanjale	37
9	Is Woman Complete without a Man? with Special Reference to Anita Nair's Novel <i>'Ladies Coupe'</i>	Dr. Ganesh Chavan	41
10	Artificial Intelligence in Science Fiction with Reference to Arthur C. Clarke's Novel <i>'2001: A Space Odyssey'</i>	Mr. Prashant Shinde	45
11	Quality Indicators for Collection Development	Dr. Vithal Hangargekar	49
12	Hesse's <i>'Demian'</i> : An Impetus to the Victims of War	Dr. Tushar Kamble	53
13	Impact of COVID-19 on Indian Economy	Dr. Pramodini Navale(Kadam)	58
14	Panchayat Raj System in India and Women Development	Prof. Ravindra Pawar	61
15	Spatial Disparity in Health Care Infrastructure in Akkalkuwa Tehsil of Nandurbar District of Maharashtra	Dr. Sandip Garud, Mr. Mohan Vasave	65
16	The Role of Social Welfare Administration in Community Development	Prof. Vasant Rathod	72
17	Ambiguity and the Agricultural Farm Bills - 2020	Raajwansh Cheema, Dr (Capt) S. K. Cheema	77
18	Diversity of Spiders in the Agricultural Fields from Daryapur, District Amravati (Maharashtra State)	Mr. Amit Vairale	82
19	Impact of Special Awareness Program for the Perception of Concepts Related to Menstrual Cycle	Dr. Kunda Baviskar	90
20	Impact of Customer Relation Management on Retaining Automobile Customers	Dr. Ashlesha Mungi	93
21	Food Security Bill - Fact's and Challenges	Dr. Sudhir Dinde	98
22	Women Problem Causes and Solutions in the Current Context	Dr. Vimla Devi	102
23	Relationship between Life Skills and Concern on Social Issues at the Present Scenario among Higher Secondary (+2) School Students	Dr. Nagin Patel	107



## Spatial Disparity in Health Care Infrastructure in Akkalkuwa Tehsil of Nandurbar District of Maharashtra

**Dr. Sandip Bhaskarrao Garud**  
Assistant professor  
Department of Geography  
Art's, Commerce & Science College,  
Taloda Dist. Nandurbar (M.S.)  
E-mail- sandipgarud71@gmail.com.  
Mob.-9423497269

**Mr. Mohan Arjun Vasave**  
Assistant professor  
Department of Geography  
Mob. 8390978088

### Abstract:

*Primary health care infrastructure is intended to provide integrated promotive, curative and rehabilitative services to the population close to their residence. It is estimated that over 80 percent of the health care needs of the population can be met by the primary health care infrastructure, only the rest may require referral secondary or tertiary health care institutions. Rameshwari Pandya (2009)<sup>5</sup>*

*The strength of a PHC lies broadly in its basic infrastructural facilities like a self-owned building, toilet, continuous supply of water, electricity, laboratory, telephone, functional vehicles and ward and bed for in-patients. B.C. Agrawal (2009)<sup>1</sup>: The proportion of the population depending on the government health service is very large in Nandurbar district. Financial condition of the tribals in the inaccessible parts of the Satpuda is not very good. It is not possible for them to take medical treatment in the private hospitals and so the PHCs are very important for the people of this area. And so it is essential that all the PHCs should have the basic amenities. Then and then only the people will get good medical service In the Akkalkuwa Tahsil there are 13 Primary Health Centres. All these centres have got the status of tribal health centres. In the Tahsil distribution of Primary Health Centres is more or less uniform. Relief and inaccessibility of the region has influenced the distribution of Primary Health Centres. In the study area there is lack of infrastructure facilities in the Primary health centres.*

*In the study area 5 Primary health centers are very poorly serving. Their composite weatages are less than 60. All these PHCs are located on hilly and mountainous region of the Satpuda. These centres do not provide good services to their hinterland. It includes Ohawa, Janghathti, mandva, Wadfali and Urmilamal. . On the other hand 5 centres scoring the composite value of 70 to 80 are considered as moderately serving primary health centres. These centres provide good health care services. Two centres are better serving primary health centres of the Tahsil. Therefore they provide very good health care facilities to their hinterland. Khapar PHC is the top most PHCs in the Tahsil. This centre is located on the southern plain region of the tehsil.*

### 1: Introduction:-

The primary health care Infrastructure provides the first level contact between the population and health care provides. A primary health care services is an important concern for increasingly growing population in the rural and tribal area. The health planners in India think primary health centres and sub-centres as the proper infrastructure to provide health services to the rural and tribal population. In the Akkalkuwa Tahsil there are 13 Primary Health Centres. All





these centres have got the status of tribal health centres. In the Tahsil distribution of Primary Health Centres is more or less uniform. Relief and inaccessibility of the region has influenced the distribution of Primary Health Centres. According to National Health plan every primary health centres is expected to provide health care services to population of 20000 in the tribal areas. There is no good network of roads and transport facilities in the inaccessible region of the Tahsil. Walking is the only way of transportation, due to the unavailability of roads and vehicles and so the patients have to face many difficulties in availing medical facilities. Most of the PHCs and sub-centres in the study area do not have their own buildings. It also affects the medical facilities adversely. 13 Out of 5 PHCs in the tahsil have their own building; while as the some PHCs are operated from the rented buildings or from the Panchayat Places. But these buildings are also very insufficient, old and without basic facilities. In the study area there is a problem of staff quarters. Tehsil has total 13 PHCs and only 6 have staff quarters.

## 2: Study area:-

The study area Akkalkuwa Tahsil is a tribal and remote tahsil of the Nandurbar district. This tahsil is a peculiar area with distinct physical setting and socio-economic condition. The study area is mountainous and inhabited by the tribal. It stretches from Dhadgaon and Taloda tahsil in the east and northern. Western and southern boundary is occupied by Gujarat state. In the tahsil satpuda Mountain ranges spread from east to west. The study area lies between  $21^{\circ} 20' N$  to  $21^{\circ} 58' N$  Latitudes and  $73^{\circ} 45' E$  to  $74^{\circ} 13' E$  Longitudes. The total area of the tahsil is 868 sq. km. and according to 2011 Census, total population of the tahsil was 233891 out of which rural population was 216039. More than 80 % population is tribal. Health care Infrastructural facilities are not sufficiently developed in study area. Therefore Health Infrastructure have become the integral part of the present study.

## 3. Hypotheses:-

- 3.1 Infrastructure facilities in the Primary health centres of the Study area are not sufficient.
- 3.2 Lack of Infrastructure facilities affect on the health care services.

## 4. Objectives:-

- 4.1 To find out the health infrastructure in the study area.
- 4.2 To search the problems of the infrastructure in the study area.

## 5. Tools and Methods:-

This study is based on primary and secondary data. Primary and secondary data regarding health care facilities obtained from the primary health centers and rural hospitals. Primary data is collected through structural questionnaires. The data is processed with the help of suitable statistical methods.

## 6. Primary health Centres and their Infrastructure Facilities:-

The whole concept of infrastructure for Primary Health Care services in our country revolves around two major components of state service centres in the form of the PHCs and sub centres and providing of extension services to the villages and individual families through planned and continuous visits to villages and individuals families by the doctors and paramedicals. Infrastructural facilities should be adequate to accomplish the multiple tasks (curative, preventive and promotive health care), family welfare, maternal and child health services etc. assigned to the PHCs for the successful implementation of the programmes, since





without maternal resources like buildings, staff quarters, equipments, vehicles, medicines, and vaccines etc. the performance a PHC will be greatly affected. Hence, it was desirous to explore the availability of such material resources and to see whether it has any impact on the performance of sample Primary Health Centres. Rais Akhtar,(2004)<sup>6</sup>

It was indicated earlier that the health care system from the curative viewpoint has greatly expanded in the country. Under the minimum needs programme, population norms were revised for the establishment of community health centres, PHCs and Sub-centres. Under these norms there should be one sub-centre for 3000 populations and PHC for 20000 population in tribal areas, and one R.H. for 80000 population. There have, however, been several difficulties faced in the utilization of these services by the rural and tribal people. G. Ramachandrudu (1997)<sup>3</sup>

Primary health care infrastructure is intended to provide integrated promotive, curative and rehabilitative services to the population close to their residence. It is estimated that over 80 percent of the health care needs of the population can be met by the primary health care infrastructure, only the rest may require referral secondary or tertiary health care institutions. Rameshwari Pandya (2009)<sup>5</sup>

The strength of a PHC lies broadly in its basic infrastructural facilities like a self-owned building, toilet, continuous supply of water, electricity, laboratory, telephone, functional vehicles and ward and bed for in-patients. B.C. Agrawal (2009)<sup>1</sup> The proportion of the population depending on the government health service is very large in Nandurbar district. Financial condition of the tribals in the inaccessible parts of the Satpuda is not very good. It is not possible for them to take medical treatment in the private hospitals and so the PHCs are very important for the people of this area. And so it is essential that all the PHCs should have the basic amenities. Then and then only the people will get good medical service

#### **7. Population and Height of the Primary health centres:-**

Table no. 4.1 shows that the status of the primary health centres according to the population and height. The service of a PHC depends on the proportion of the population and the geographical location. If a PHC is located in mountainous region and serves more population than possible then it becomes difficult for the PHC to provide good service. And it also becomes impossible for the health employees to provide door to door service, collect information and to search patients. Patients have to suffer many difficulties to reach a PHC. It shows that the PHCs in the high mountainous region go through many problems to provide effective service. The lack of proper roads in the inaccessible regions makes poor infrastructure and the problems more severe. This geographical location is problematic for the health employees as well as patients. On the contrary, if a PHC is located on the plain region providing services is easier for the health department as well as for the patients also to get access to the health services.

11 PHCs in the district are located in the mountainous region. While as 2 PHCs are on the plain region. 4 PHCs are serving more population than the norms. And the PHCs located in the mountainous area are serving the population as per the norms or less than the norms. While as the PHCs on the plain ground are serving much more population than the norms.



Table No. 1

Akkalkuwa Tahsil: - List of PHCs is according to their height and population-2011.

Tahsil	Sr. No.	P. H. C.	Height in mt.	Population
Akkakuwa	1	Br. Ankush Vahir	475	45218
	2	Dab	920	16508
	3	Horafali	680	11721
	4	Jamana	706	11200
	5	Janghati	320	8049
	6	Kathi	621	25615
	7	Khapar	142	24006
	8	Mandva	165	7407
	9	Moramba	675	24444
	10	Ohawa	720	12440
	11	Pimpalkhuta	445	9249
	12	Urmilamal	878	11945
	13	Wadfali	578	8217

Source- computed by researcher-2020

#### 8. Primary Health Service Centres according to Weightages:-

The primary Health centres are assessed and classified on the basis of the composite weightage. The composite weightage is decided on the parameters of the equipments, infrastructure and services available at the primary health centres. To identify the spatial pattern and level of health services rendered by the primary health centre, certain weightages are assigned to the different variables. The values of weightages are given according to the importance and quantity of the variable. The variables considered are given in the following table along with their assigned weightages.

Table No. 2

Weightages given to various Infrastructure facilities available at a Primary health centre (Akkalkuwa Tahsil)

Sr. No.	Facilities available at the P.H.C.	Weightages
1	Own building	10
2	Staff quarters	10
3	Wards (per ward)	2
4	Beds (per bed)	1
5	Delivery Room	4
6	Family planning operation	4
7	Vehicles, Ambulance	4
8	Normal surgery	2
9	Medical staff (1 Staff member)	1
10	Regular electricity	5
11	Regular water supply	3
12	Per 10 patients investigated per day	1
13	Villages covered ( less than 15-6, more than 15-3	3/6
14	Area covered (less than 80sq km-4, more than 80-2	2/4
15	Population covered ( <-20000-6, > 20000-3	3/6
16	Medical, laboratory	10

Source: Computed by the Researcher, 2020



Table No. 3

Primary Health Centre wise total No.of weightages given according to various Infrastructural facilities- Akkalkuwa Tahsil of Nandurbar District 2011

Sr. No.	Name of the PHC	Own Building	Staff quarters	Ward	Beds	Delivery Room	Famil. Plan. Op.	Vehicles/Amb.	Normal surgery	Medical staff	Regular elect.	Water Supply	Patients Inve.	Villages covered	Area covered	Population cov.	Medical, Lab.	Total
1	Br. A. Vi.	1 0	1 0	4	0 6	4	4	4	0 1	1 1	0	0	3	3	2	3	1 0	7 4
2	Dab	1 0	1 0	4	6	4	0	4	0	1 3	0	2	6	6	4	6	1 0	7 9
3	Horafali	1 0	1 0	2	6	0	0	4	0	1 1	0	0	3	6	4	6	1 0	7 2
4	Jamana	1 0	0	4	1 2	4	4	4	2	1 2	0	0	7	6	4	6	1 0	8 5
5	Janghati	0	0	0	3	0	0	4	0	1 2	0	0	3	6	4	6	5	4 3
6	Kathi	1 0	1 0	4	8	4	4	4	0	1 1	0	0	6	3	4	3	1 0	8 1
7	Khapar	1 0	1 0	6	1 2	4	4	4	2	1 4	3	3	7	3	2	3	1 0	9 7
8	Mandva	0	0	0	2	0	0	4	0	1 0	0	0	3	6	4	6	5	4 0
9	Moramba	1 0	1 0	2	6	4	4	4	0	1 2	0	0	2	3	2	3	1 0	7 2
10	Ohawa	0	0	0	2	0	0	4	0	1 1	0	0	2	6	4	6	1 0	4 5
11	Pimpalkhu	1 0	0	2	6	4	4	4	0	1 3	0	0	5	6	4	3	1 0	7 1
12	Urmilamal	0	0	0	2	0	0	4	0	1 1	0	0	2	6	4	3	5	3 7
13	Wadfali	0	0	0	3	0	0	4	0	1 2	0	0	3	6	4	3	5	4 0

Source: Computed by the Researcher, 2020

The assigned weightages for per primary health centre are added to arrive at the composite weightages for per primary health centre. All the composite weightages are added and regional average of the composite weightage is obtained (71.35). The primary health centres which have composite weightage of less than 60 are rated as very poor, and those which have composite weightage between 60-70 are considered as poorly serving primary health centres. On the other hand, centres scoring the composite value of 70 to 80 are considered as moderately serving primary health centres and those primary health centres which have 80-90 composite weightages are considered as well serving primary health centres. And those primary health centres which have got more than 90 composite weightages are considered as better serving centres.



**Table No. 4**  
**Akkalkuwa Tahsil P.H.C. Ranks According to composite Weightage**

Sr. No.	Name of the PHC	Own Building	Staff quarters	Ward	Beds	Delivery Room	Famil. Plan. Op.	Vehicles/Amb.	Normal surgery	Medical staff	Regular elect.	Water Supply	Patients Ibvve.	Villages covered	Area covered	Population cov.	Medical, Lab.	Total
1	Khapar	1 0	1 0	6	1 2	4	4	4	2	1 4	3	3	7	3	2	3	1 0	9 7
2	Jamana	1 0	0	4	1 2	4	4	4	2	1 2	0	0	7	6	4	6	1 0	8 5
3	Kathi	1 0	1 0	4	8	4	4	4	0	1 1	0	0	6	3	4	3	1 0	8 1
4	Dab	1 0	1 0	4	6	4	0	4	0	1 3	0	2	6	6	4	6	1 0	7 9
5	Br. A. Vi.	1 0	1 0	4	0 6	4	4	4	0	1 1	0	0	3	3	2	3	1 0	7 4
6	Horafali	1 0	1 0	2	6	0	0	4	0	1 1	0	0	3	6	4	6	1 0	7 2
7	Moramba	1 0	1 0	2	6	4	4	4	0	1 2	0	0	2	3	2	3	1 0	7 2
8	Pimpalkhu	1 0	0	2	6	4	4	4	0	1 3	0	0	5	6	4	3	1 0	7 1
9	Ohawa	0	0	0	2	0	0	4	0	1 1	0	0	2	6	4	6	1 0	4 5
10	Janghati	0	0	0	3	0	0	4	0	1 2	0	0	3	6	4	6	5 4	4 3
11	Mandva	0	0	0	2	0	0	4	0	1 0	0	0	3	6	4	6	5 4	4 0
12	Wadfali	0	0	0	3	0	0	4	0	1 2	0	0	3	6	4	3	5 4	4 0
13	Urmilamal	0	0	0	2	0	0	4	0	1 1	0	0	2	6	4	3	5 3	3 7

Source: Computed by the Researcher, 2020

Above table shows that 5 Primary health centers are very poorly serving. All these PHCs are located on hilly and mountainous region of the Satpuda. These centres do not provide good services to their hinterland. It includes Ohawa, Janghatthi, mandva, Wadfali and Urmilamal. . On the other hand 5 centres scoring the composite value of 70 to 80 are considered as moderately serving primary health centres. These centres provide good health care services. These are Dab, British Ankush Vihir, Horafali, Moramba and Pimpalkhuta.

Jamana and Kathi these two centres are better serving primary health centres of the Tahsil. Therefore they provide very good health care facilities to their hinterland. Khapar PHC is the top most PHCs in the Tahsil. This centre is located on the southern plain region of the tehsil.





#### 9. Conclusions:-

On the basis of the detailed study and observations of the region under consideration following conclusion are drawn.

There is no good network of roads and transport facilities in the inaccessible region of the Tahsil. Walking is the only way of transportation, due to the unavailability of roads and vehicles and so the patients have to face many difficulties in availing medical facilities. Most of the PHCs and sub-centres in the study area do not have their own buildings. It also affects the medical facilities adversely. 13 Out of 5 PHCs in the tahsil have their own building; while as the some PHCs are operated from the rented buildings or from the Panchayat Places. But these buildings are also very insufficient, old and without basic facilities. In the study area there is a problem of staff quarters. Tehsil has total 13 PHCs and only 6 have staff quarters. So the medical staff commute from the tahsil place, they do not reach on time and are not available round the clock. At some PHCs, even if staff quarters are there, there are several other problems and so the proportion of the commuting employees is very large and so patients do not get treatment on time.

#### 10. Suggestions:-

For the better and effective delivery of health care services to the tribals, following infrastructure facilities are most desirable.

The primary health centres should also have own building and staff quarters in their own campus. The primary health centres should be provided with good condition vehicles.

Small boats should be provided for the delivery of health care services to the villages on the banks of the Narmada. There should be good facilities of family planning operations as well as a special unit for the malnourished children. There should be some mobile clinics under the rural hospital to provide health service hamlet to hamlet.

1. Binod C. Agrawal (2009), *Media for Health-Planning, Programmes and Practice*, Concept Publishing Company, New Delhi.
2. District census Handbooks of Dhule and Nandurbar District, 1991, 2001.
3. G.Ramachandrudu (1997), *Health Planning in India*, APH Publishing Corporation, Ansari Road, Darya Ganj, New Delhi. (Pp131-132)
4. Garud S. B. (2017) *Spatial Analysis of Health Service System and Its Planning In Nandurbar District (Maharashtra) .* Unpublished Ph.D. Thesis Submitted to K.B.C.N.M.U. Jalgaon.
5. Rameshwari Pandya (2009), *Health Family Planning and Nutrition in India*, New Century Publication, Darya Ganj, New Delhi
6. Rais Akhtar (2004), *India Health care patterns and Planning*, APH Publishing Corporation, Ansari Road, Darya Ganj, New Delhi.
7. Socio-economic Reviews and statistical abstracts of Nandurbar District, 2001, 2011.
8. [www.census2011.co.in/district\\_nandurbar.html](http://www.census2011.co.in/district_nandurbar.html)

# Peer Reviewed International Research Journal of Geography

Maharashtra Bhugolshastra  
Sanshodhan Patrika

MBP-Vol-37, No.1, Jan-Jun 2020  
(ISSN: 0971-6785) Impact Factor 4.567 Renew(IIFS)

महाराष्ट्र  
भूगोलशास्त्र  
संशोधन  
पत्रिका



Maharashtra Bhugolshastra Parishad

महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र परिषद

[www.mbppune.org.in](http://www.mbppune.org.in)





## Housing Condition of Tribal Handicraft Artisans in Nandurbar District: A Geographical Analysis

Dr. Uttam V.Nile

Mr. Mohan .A. Vasave

### Abstract

*As like the water, and food, housing is also one of the basic needs of every individual, the family and community in general. It exhibits the cultural, social and economic value of a society, as it is the best physical and historical evidence of civilization in a country. The house is an individual's reflection of social prestige and status. Appropriate house is one of those basic needs of human life without which one cannot perceive of a life worth living. Prior to independence or even up to two decades later, the houses of the scheduled caste and scheduled tribes were in bad shape, and size. They were made of mud walls and thatched roof which they could not renovate annually due to pathetic economic condition. They used to keep their cow, bullock, goats and other animals, in the corners of the same house. But now a day as the process of development has brought economic prosperity, tribal handicraft artisans have also started investing a lot of money in improving their housing size and condition. This study attempts to examine the relationship between housing conditions and the quality of life of Tribal Handicraft Artisan in Nandurbar District.*

**Keywords:** Tribal area, Housing condition, House Types, Residential Houses, building material.

### Introduction:

Tribe in Dictionary of Anthropology is defining as 'a social group, usually with a definite area, dialect, cultural homogeneity, and unifying social organization'. There is yet another approach to the definition of tribe. Such a approach could be termed anthropological and sociological. The Anthropologists in the part considered tribe as synonymous with the term race, which has altogether a different meaning. The traditional attributes of a tribal group symbolize the hill and forest living of people. That is way, they are called Vanvasi, 'Girijan' or 'Vanaputra'. They are also the oldest inhabitants of the land and are known as 'Adivasi'. Tribal people in the study region are the early settlers. In Marathi dialect Adi means earlier and Vasi means habitants. Some of the sociologist denoted that they are the primitives. It is argued that in all probability where pre-Aryan and non-Dravidian settlers of the land. There has been a long debate among the social scientists regarding definition of tribe.

Handicraft is an important traditional occupation of India. As well as a region the handicraft industry in India has a history of several centuries. It thrived well till the arrival of British people in India. The establishment of alien rule, the consequent abortion of feudal lords from who bulk of the demand for handicraft came, resulted in the decline of this craft. The policy of the British Government encouraging production of utility articles in place of handicrafts caused further damage to this traditional occupation. The tribal handicrafts are specialized skill which is passed from one generation to another and these handicraft are means of livelihood of the artisans. Tribal groups are at different stages of social economic and educational development. Making handicrafts is one of the important occupation of the tribal communities. Traditionally it is related with nature and environment. This art is a gift for tribal society given by nature.

Housing conditions includes the physical conditions of dwellings, type of dwellings, house tenure, surrounding environment and availability of amenities. Quality of life is measured by 50 items on self-reported health, safety, and social support. It affects ones physical health and mental efficiency, therefore, future skill and productivity which ultimately determines individuals socio-economic status.



Housing is defined as "the process of providing a large number of residential buildings on a permanent basis with adequate physical infrastructure and social services in planned, decent, safe, and sanitary neighbourhoods to meet the basic and special needs of the population" (Kuroshi and Balu, 2005).

**Census house:-** is a building or part of a building used or recognized as a separate unit because of having a separate main entrance from the road or common courtyard or staircase etc. It may be occupied or vacant. It may be used for a residential or nonresidential purpose or both. If a building has a number of Flats or Blocks/Wings, which are independent of one another having separate entrances of their own from the road or a common staircase or a common courtyard leading to a main gate, these will be considered as separate Census houses.

**Habitat -** is a place or environment that is conducive to growth and provides controlled comfortable physical environment for the inhabitant.

**Household-** is usually a group of persons who normally live together and take their meals from a common kitchen. The persons in a household may be related or unrelated or a mix of both. However, if a group of unrelated persons live in a Census house but do not take their meals from the common kitchen, then they will not collectively constitute a household. Each such person should be treated as a separate household. There may be one member households, two member households or multi-member households. There are three types of households namely: Normal household is usually a group of persons who normally live together and take their meals from a common kitchen

**Housing need-** is an indicator of existing deficit. The numbers of households that do not have access to accommodation and are currently in homeless conditions, without a shelter /house are households that account for housing need.

Human beings entail houses as the fundamental need. Houses provide shelter and protection from intense of climate. Houses are the universal elements of the cultural landscape. The agglomeration of houses is responsible for cause of human settlements. Their character is related to the natural and cultural environment and to the cultural heritage of the people.

#### Objectives-

To analyze the composition Tribal handicraft artisan's housing condition.

To study material used for construction.

To find out spatial distribution of Tribal handicraft artisan's housing condition.

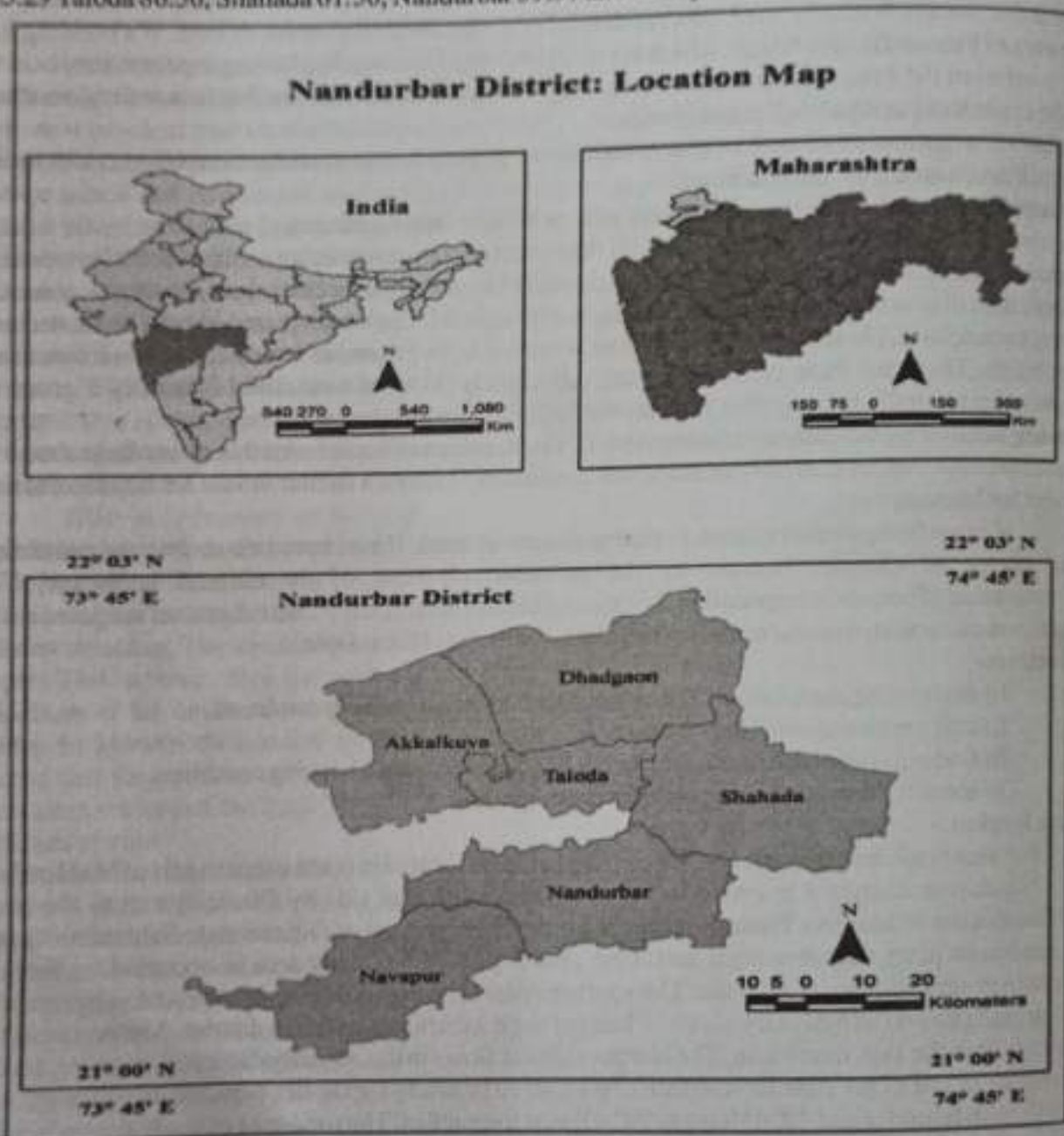
To identify factors affecting on housing condition.

#### Study Region:-

The area is inhabited by tribals. Nandurbar district is located in north western part of Maharashtra state. Nandurbar district is bounded to the south and south east side by Dhule district to the north Jhabhua district of Madhya Pradesh, to the west lies Surat district of Gujarat state Satpura mountain and piedmont plain stretches from east west, north part of the study area is occupied by Satpura mountain ranges and piedmont plain. The southern part is characterized by of sheets of Sahyadri hills the Narmada forms the boundary about 70 k.ms of the northern border of the district. A large part of the district falls in the Tapi river basin. The Narmada River flows in the westerly direction, marking border of the district and of the state for a stretch of 54 k.ms. The study region lies between 20° 00' north and 22° 03' north latitudes and 73° 45' east to 74° 45' east longitudes. The total area of study region is 5035 sq.k.ms. The distribution of population is a geographical phenomenon. It is related to location and space. According to 2011 total population was 1648295 and the total rural population was 1372821 which were more than 83.29 percent of the total population.

The density of population in Nandurbar district is 276 per sq. km. and 63.04 percent literacy. Distribution of population is uneven in the district, due to the Satpura mountain in the northern part of the district population is very sparsely. In the central part of the study area is the plain fertile region

found higher concentration of population. About 84.00 percent population is settled in rural areas and 67.00 percent population belongs from tribal communities. According to 2011 census Nandurbar district is a dominant tribal district and rank first in Maharashtra state. 39 tribal groups are recorded as notified tribal group. Tehsil wise distribution of the tribal's also vary. The highest tribal population concentrate in Dhadgaon tahsil with 97.51 percent. Tehsil wise tribal concentration is Akkalkuwa 95.29 Taloda 86.56, Shahada 61.56, Nandurbar 59.97 and Navapur 95.71.



#### Research Methodology-

The Nandurbar district of Maharashtra state is selected for the present study. Qualitative as well as quantitative data were collected. The sources of data include primary as well as secondary sources. Multi social survey techniques are used to understand the socio- economic condition of the tribal and tribal handicrafts. Researcher taken a intensive Field work in form of socio- economic



survey of the families and handicraft artisan, observation, interviews with various tribal handicrafts artisan, researcher focused on group discussion village survey was undertaken. To fulfil objectives and detail study the artisan and their information collected through well designed questionnaires. The questionnaires prepared very purposefully and carefully.

The Nandurbar district consists of 943 villages. Among the 42 sample villages were selected by area sampling for the present study. For the detail and proper information 291 household are selected as respondent.

#### Review of Literature-

Green (2011) elucidate that physical housing conditions such as the presence of roaches, plumbing defects, and heating/cooling problems contribute significantly to mental health dysfunction such as being depressed, feeling worried, feeling sad, feeling helpless, and feeling emotionally upset. Faith (2014) found that the perceived impact of population growth on housing in Asaba and opined that increasing population places a serious demand on the available facility.

Encarta (2007) stated that Shelter is central to the existence of men Kehinde (2010) He also summarises that housing involves access to land, shelter and the necessary amenities to make the shelter functional, convenient, aesthetically pleasing, safe and hygienic. According to him, unsanitary, unhygienic, unsafe and inadequate housing can affect the security, physical health and privacy of man.

Sharma (1996) analyzed the problems and perspectives of rural housing in India. According to him poverty, low income, population growth, westernization, changes in values and environmental factors are the major reasons for houseless and low quality houses in the rural areas. Choudhary (2008) analyzed the housing shortage in India and the limitations of Indira Awas Yojana (IYA) scheme in solving the housing problem.

Now several scholars have attempted to carry out investigating field based researches to analyze the Spatio-temporal dimensions of housing condition, ownership and living environment from micro to macro level, such studies involve interdisciplinary approaches.

Baside that Lowry (1991), Ranson (1991), Ineichen (1993), Burrige and Ormandy (1993), Raw and Hamilton (1995), Fiedler (1997), Dunn and Hayes (2000), Fuller-Thomson et al. (2000), Mackenbach and Howden-Chapman (2002), Bonnefoy et al. (2003) Evans (2003) Thomson et al. (2001), Shaw (2004) also have made noteworthy contributes on housing condition, ownership through their researches.

Table No.1.1								
Nandurbar District: Surveyed Tribal Handicraft Artisan Population and Household to								
Total Sample Villages -2018.								
S r N o	Name of Tahsil	Name of Sample Villages	Total Househo ld	Surveye d Househo lds	Total Popul ation	Surve yed Popul ation	Percentage of Surveyed household to Total Household	Percentage of Surveyed Population to Total Population
1	Akkalkuva	1.Alivihir	150	08	915	47	05.33	05.13
		2. Ambabari	79	10	1790	53	12.65	02.96
		3. Veri	344	15	1795	26	04.36	01.44
		4. Dab	697	17	4455	13	02.43	00.29
		5.Kathi	712	11	3722	22	01.54	00.59
		6. Debramal	104	04	620	20	03.84	03.22
		7.Dhankhedi	64	08	295	12	012.5	04.06
		8.Manibeli	127	06	458	19	04.72	04.14
		9.Dunel	325	03	1794	31	00.92	01.72
		10.Pimpalkhuta	496	04	2744	35	00.8	01.27
2	Dhadgaon	11. Asali	416	08	2533	25	01.92	0.98
		12.Astamba	385	09	2319	26	2.33	01.12
		13Mundalwad	580	05	2799	20	0.86	00.71
		14.Mal	144	12	516	36	8.33	06.97
		15. Rajbardi	246	19	1822	56	7.72	03.07
		16.Bilgaon	227	04	1840	12	1.76	00.65
		17. Udadya	172	07	1112	17	4.06	01.52
		18. Bhabri	154	05	1052	14	3.24	01.33
3	Taloda	19. Amoni	1051	06	5939	19	0.57	00.31
		20.Kothar	309	06	1662	17	1.94	01.02
		21. Walheri	146	02	694	06	1.36	00.86
		22.Malada	323	01	1740	01	00.30	00.05



	23. Morwad	307	05	1541	21	1.62	01.36	
	24. Bandhare	198	06	1047	20	3.03	01.91	
	25. Dhanpur	284	04	1469	13	1.40	00.88	
4	Shahada	26. Ambapur	597	03	3303	9	0.50	00.27
		27. Chandsaili	142	06	683	21	4.22	03.07
		28. Dara	159	05	830	15	3.14	01.80
		29. Ganor	613	01	3229	2	0.16	00.06
		30. Navagaon	344	05	1728	16	1.45	00.92
		31. Nimbardi	153	09	840	27	5.88	03.21
5	Nandurbar	32. Khamgaon	473	03	2373	6	0.63	00.25
		33. Dhanora	1150	03	5201	7	0.26	00.13
		34. Umaj	334	08	1892	27	2.39	01.42
		35. Wagshepa	211	06	957	20	2.84	02.08
		36. Pawle	478	05	2542	13	1.04	00.51
6	Navapur	37. Gadad	597	09	2671	26	1.50	00.97
		38. Raipur	385	11	1618	38	2.85	02.34
		39. Zamanzar	313	03	1368	10	0.95	00.73
		40. Bhovare	383	14	1677	42	3.65	02.50
		41. Bandharpada	765	12	3113	34	1.56	01.09
		42. Kamod	441	03	1651	14	0.68	00.84
		Total =	15578	291	82349	908	1.86	01.10

Source: Based on village questionnaire

Table no 1.1 shows that 42 sample villages are selected as sample villages. There are 15578 household in 42 sample villages And 291 tribal artisan's households are selected as sample households. Percentage of Surveyed household to Total Household is 1.86 and Percentage of Surveyed Population to Total Population is 1.10. Day by day the proportion of tribal handicraft artisans is rapidly decline. Due to globalization, urbanization and modernization tribal handicraft is adversely affected. Hence in Nandurbar district in several tribal villages the art of tribal handicraft is on the way of decline.

Table No.1.2

Nandurbar District : Housing Condition of Tribal Handicraft Artisan s- 2018.

Sr No	Name of Tahsil	Name of Sample Village	Housing Condition/Type			
			Zopari	Kuccha	Mixed	Pucca
1.	Akkalkuva	1. Alivibr	25.30	15.40	11.90	47.4
		2. Ambabari	17.20	24.30	37.10	21.40
		3. Veri	11.90	16.70	20.30	51.10
		4. Dab	21.40	28.90	23.40	26.30
		5. Kathi	12.40	13.50	39.50	34.60
		6. Debramal	29.80	34.20	14.20	21.80
		7. Dhankhedi	26.30	22.30	27.10	24.30
		8. Masibeli	23.90	31.20	18.40	26.50
		9. Danel	9.30	45.20	28.70	16.80
		10. Pimpalkhuta	7.70	19.60	41.10	31.60
2.	Dhadgaon	11. Asali	14.70	36.10	35.40	13.80
		12. Astamba	17.20	24.10	32.80	25.90
		13. Mundaivad	22.40	19.60	36.70	21.30
		14. Mal	29.40	25.10	29.40	16.10
		15. Rajbardi	23.20	29.60	36.90	10.30
		16. Bilgaon	15.20	32.40	18.70	33.70
		17. Udadya	19.90	48.20	16.30	15.60
		18. Bhabri	24.50	29.30	41.10	05.10
3.	Taloda	19. Amoni	11.20	27.10	29.80	31.90
		20. Kothar	14.10	19.50	37.40	29.00
		21. Walheri	26.10	11.30	47.90	14.70
		22. Malada	22.70	29.70	41.10	06.50
		23. Morwad	16.40	25.30	35.40	22.90
		24. Bandhare	13.70	19.80	31.80	34.70
		25. Dhanpur	18.70	27.40	45.70	08.20
4.	Shahada	26. Ambapur	10.10	17.40	31.10	41.40
		27. Chandsails	15.10	22.20	39.50	23.20
		28. Dara	15.50	17.90	41.50	25.10
		29. Ganor	11.40	26.30	34.40	27.90
		30. Navagaon	18.40	28.70	33.90	19.00
		31. Nimbardi	11.60	21.30	47.50	19.60
5.	Nandurbar	32. Khamgaon	12.50	23.60	34.10	29.80
		33. Dhasora	4.00	17.50	24.40	54.10



		34. Umaj	10.70	21.40	31.40	36.50
		35. Wagshepa	13.50	16.20	28.70	41.60
		36. Pawle	11.70	14.20	19.20	54.90
n.	Navapur	37. Gadad	5.80	19.80	24.10	50.30
		38. Raipur	7.50	9.30	48.70	34.50
		39. Zamanzar	9.50	29.10	36.10	25.30
		40. Bhovare	13.40	16.60	42.60	27.40
		41. Bardharpada	14.50	19.30	38.40	27.80
		42. Karnod	16.20	27.60	29.10	27.10
<b>Total</b>			<b>16.90</b>	<b>23.80</b>	<b>39.20</b>	<b>20.10</b>

Source: Based on Household questionnaire.

There are different types of houses found in the study region where tribal and non tribal people live. Houses protect them from many things like sun, rain, wind enemies and wild animals. Researcher classifies these houses into four categories.

**Zhopari-** Zhoparies are made of grass, leaves, bamboo, etc.,. It is very temporary dwelling.

**Kutchha houses** -Kutchha houses are made up of wood, mud, straw and dry leaves. A hut is a kutchha house. Some people live at one place for a very short time. They build houses that can be moved from one place to another. Such houses are called temporary houses.

**Semi -Pucca house:** A house that has fixed walls made up of pucca material but roof is made up of the material other than those used for pucca house. A semi pucca construction is one of which either the roof or the walls but not both is made of pucca materials like burnt bricks, stone cement, concrete or timber.

**Pucca house** -Pucca house refers to dwellings that are designed to be solid and permanent. This term is applied to housing in South Asia built of substantial material such as stone, brick, cement, concrete, or timber. The term pucca means "solid" and "permanent", from Hindustani. It is contrasted with kutchha housing referring to buildings of flimsy construction. Pucca homes are typically made of concrete, stone, clay tiles and/or metal, in contrast to older homes made of mud and organic material. These building methods are more costly and labor-intensive than the more traditional building methods. Pucca houses are strong houses. They are made up of wood, bricks, cement, iron rods and steel. Flats and bungalows are pucca houses. Such houses are called permanent houses.

Table no 1.2 clearly shows the housing condition of tribal handicraft artisans in Nandurbar district. According to the findings of household survey 16.90 percent tribal handicraft artisans are living their own zopari, 23.80 percent in kuchha houses, 39.20 percent in semi pucca and only 20.10 percent are living in pucca houses. The proportion of house types varies from one village to the other village and tehsil.

Highest proportion of Zopari is found in Debramal with 29.80 percent followed by Mal, Walheri, Malda, and Mundalwad with 29.40, 26.10, 22.70, and 22.40 percent respectively. These villages are located in Satpura mountain ranges and are surrounded by dense forest. In these villages vegetative material are easily available. Hence widely used in the house construction. Beside that proportion of below poverty line is very high. They sell their handicraft article in local market in very low prices. As a result the proportion of Zopari in these villages is very high.

Among the sample villages maximum Kuchha houses existed in Udadya sample village with 48.20 per cent followed by Danel, Asali, Debramal, and Bilgaon with 45.20, 36.10, 34.20, and 32.40 percent respectively. These villages are well known for the dominant proportion of tribal people and are socially and economically backward. Mud, stone, wood, and tin is used as building material.



Researcher found that in the study region proportion of mixed houses are highest it is up to 39.20 percent. Among the sample villages maximum mixed houses existed in Raipur sample village with 48.70 percent followed by Walheri, Nimbardi, Dhanpur, and Bhovare with 47.90,47.50,45.70 and 42.60 percent respectively. Lowest proportion of mixed houses are found in Alivihir with 11.90 percent followed by Debramal, Udadya, Bilgaon and Waghshera with 14.20,16.30,18.70, and 19.20 percent respectively. In 75.00 percent sample villages the proportion of mixed houses is about 20.0 to 40.10 percent. The trend of construction of mixed houses is comparatively high. Beside that the cost of mixed houses is compare to pucca houses is also low. Hence the Tribal Handicraft Artisans are attracted towards the mixed houses.

According to available data and field observations most of the pucca houses are found in Pawale sample village rank first with 54.90 percent followed by Dhanora, Veri, Gadad, and Alivihir with 54.10,51.10,50.30, and 47.40 percent respectively. These sample villages are well connected with metalled road and are also known for agricultural prosperity as has been observed during the field work. Beside that all these villages are economically developed. Dhanora is a well-known urban center and a big market centre. Lowest proportion of pucca houses are observed in Bhabari with 05.10 percent followed by Malada, Dhanpur, Rajbardi, and Asali with 06.50,08.20, 10.30, and 13.80 percent respectively. Cement, concrete, steel, wood, glass and glazed tiles are used as building material.

#### **Conclusion –**

The findings provide empirical evidence of the relationship between poverty, housing conditions, and quality of life in tribal areas. Housing is not only a physical shelter but also plays a significant role in a person's physical, mental, and emotional health conditions with regards to the qualitative dimensions provided by the housing condition and the surrounding environment of the dwelling area. Unfortunately, the housing conditions in Nandurbar district are lacking all these aspects and failed to provide these important dimensions. Only 20.10 percent houses are pucca, till this day 16.90 percent tribal artisans live in Zopari. Due to the strong significant relationship with the quality of life, we highly suggest that housing condition to be seriously considered as a socio-economic indicator in the assessment or measurement of tribal areas poverty. A study should also be done on finding the optimal housing conditions of the poor tribal in Nandurbar district in terms of the physical aspect of the house (design, size, materials used) and the surrounding areas (location, landscape, availability of public amenities and services). Failures to address the housing issues of the tribal areas might cause the group to be continuously marginalized in the society and deprived of a quality life.

#### **References –**

1. Chaudhari S.R. and Gavit M.A (2019) Study Of Building Material Used For House Construction By Bhil Tribe In Nandurbar District. *Ajanta an international. Multidisciplinary quarterly research journal* Vol- Viii Issue –I March 2019 Pp 7-14.
2. Faith, J. (2014). The Perceived Impact of Population Growth on Housing in Asaba. *Journal of Research in Arts and Social Sciences*, 8 (2):1-8.
3. Green, R. D. (2011). The impact of housing stressors on the mental health of a low- income African-American population. *The Review of Black Political Economy*. doi:10.1007/s12114-011-9109-z.
4. Kehinde, F. (2010). Housing Policy and Development in Nigeria. In: Omotosa, F., Agagu, A.A., and Abegunde, O. (ed), *Governance, Policies and in Nigeria*. Port-Novo, Editions Sonoud Afrique.
5. Nile Uttam V. And Bhavsar Sandip S. (2016) A Geographical Analysis of Rural House Ownership Pattern In Nandurbar District (M.S) Souvenir of National Conference on Sustainable Rural Development With Inclusive Approach In Association With Maharashtra Bhugol Shastra Parishad Pune, Shabadshri publication Junnar Dist-Pune. ISBN 978-93-

- 84309-21-3. pp 56-60.
- 6 Nile Uttam V. (2009) Dimensions of Rural Transformation in Nandurbar District : A Geographical Appraisal, Unpublished Ph.D Thesis of Dr. Hari Singh Gour Central University Sagar M.P.
- 7 Pawar K. , Naiknaware N. N. , Kirulkar R. S. and Jitakar H. B (2012) Status Of Housing And House Hold Amenities Of Katakari Tribal Population In Raigad District: A Geographical Analysis Indian Streams Research Journal Volume-5 | Issue-2 | March-2015 pp 1-7.
- 8 Prajapati Bipin, Banker Kavita, Chauhan Jignesh and Nayak Sunil (2017) Socio-Demographic and Housing Condition Urban Slum and Rural Households, Gujarat, India National Journal of Community Medicine , Volume , Issue , Feb 2017 pp 9-94
- 9 Singh Dhruvakumar and Choudhary Ekta (2008) Housing for All: Rural Perspective Kurukshetra November pp40-42.
- 10 Sharma A.k. (1996) "Rural Housing :Problems and Perspectives" Kurukshetra May June pp35-37.
- 11 Sustainable Social Housing in India Technical Report (2017) Low Carbon Building Group, Oxford Institute for Sustainable Development, Oxford Brookes University

**\*Dr. Uttam.V.Nile1.**  
Research Guide  
Department of Geography  
PSGVPM Arts, Science & Commerce College  
Shahada Dist. Nandurbar(M.S)

**\*\*Mr. Mohan .A. Vasave**  
Assistant Professor  
Department of Geography  
Arts, Commerce & Science College  
Taloda Dist. Nandurbar (M.S).



Impact Factor - 6.625

E-ISSN - 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION

RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION

International E-Research Journal

Peer-Reviewed Journal

Special Issue 249 (E) - July 2020



Guest Editor -

Dr. D. R. Shinde

Principal,

M.H.M. Arts & Commerce College

Modhumb, Tal. Miraj, Dist. Solapur

Guest Editor -

Dr. D. R. Shinde

Chief Editor - Dr. Dhanraj P. Shinde (Nashik)



RESEARCH JOURNEY

This journal is indexed by

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

For Details Visit To [www.researchjournal.in](http://www.researchjournal.in)



31	जागतिकीकरणानंतरची मराठी भविता (विशेष करीबत विचारना) (भाषण)	डॉ. वाळूकर देव श्रीमती	131
32	१९८० नंतरच्या मराठी सामाजिक क्षेत्रातील जागतिकीकरणाने परिणाम	श्री. उमजी माने	136
33	जागतिकीकरणाचा मराठी साहित्यावरील प्रभाव	डॉ. शिवाजी पाटील	140
34	जागतिकीकरण आणि कृषी क्षेत्र : अदकाल प्रतिकूल परिणाम	प्रा. प्रेमचंद पायकवाट	147
35	जागतिकीकरण आणि पर्यावरणीय जाळण	डॉ. लीलत संयोजे	154
36	जागतिकीकरणाना मराठी साहित्यावरील प्रभाव	श्री. सुकुमार पाटील	160
37	जागतिकीकरण व मराठी भविता	महादेव गडक	162
38	कोरोना वायरसचा पर्यावरणावर प्रभाव	डॉ. माननाथ कळसकर	165
39	संश्लेष्य साहित्यी आणि सेवा	श्री. अमोल दंडे	168
40	जागतिकीकरण प्रभावित मराठी नाटक	शांतिका भाग	171
41	एके पंढरपूर महासाक्षात्कारीक वेळापत्र या साठी अर्पण प्रकृती साधनाचा स्वरूप	डॉ. एन. टी. देशमुख, डॉ. सी. ज्ही. ताटे	174
42	चित्रपट उद्योगातील रोजगार व पायदे आणि अडथळी/आडधाने	एच. पी. पाटील	179
43	प्रमत्तकी जिल्हातील बदलत्या शिक्षण नीतिसा आधुनिक अभ्यास	डॉ. परमेश ठोंगे, डॉ. संदीप भावसार	182
44	जागतिकीकरणानंतरची मराठी भविता (विशेष करीबत विचारना) (भाषण)	डॉ. बाळासाहेब खोमण	189
45	गोंदिया जिल्हातील लोकसंख्या वितरण व वर्गवाचकतेचा स्वरूप	किशोर पुस्तोडे, डॉ. एम. आर. दवे	194
46	जागतिकीकरणाचा पर्यावरण व समाजावर झालेला परिणाम (भाषण)	डॉ. अर्जुन माने	199
47	जागतिकीकरण आणि मराठी साहित्यातील कृती	डॉ. अश्विनी अंबवडे	203
48	ग्रामीण साहित्य, समाज, संस्कृती आणि जागतिकीकरण	डॉ. सुवर्णा सुंदरनकाण	208
49	हरितक्रांती – स्वरूप आणि यश	डॉ. दत्तात्रय पोडके	214
50	जागतिकीकरणाने मराठी ग्रामीण कादंबरीवर परतलेला प्रभाव	डॉ. हिमालाल पाटील	218
51	जागतिक महासागराचे प्रभावकारी सुमिती	डॉ. दिनेश विराटकर	223
52	भारतीय समाज मानसिकता आणि जागतिकीकरणाने झालेला प्रभाव	श्री. सुनील शर्मा	227
53	संस्कृती व मांसुनिक परंपरा (विशेष करीबत विचारना) (भाषण)	श्री. डॉ. शिवाजी पायकवाट	231

Our Editors have received papers with errors and omissions. We have done our best to correct them but we are not responsible for any errors that may occur. We are not responsible for any errors that may occur. We are not responsible for any errors that may occur. We are not responsible for any errors that may occur.

- Chief & Executive Editor



## अमरावती जिल्ह्यातील बदलत्या मिचन तीव्रतेचा भौगोलिक अभ्यास

**डॉ. पराग विष्णुपंत तटे**

महायुक्त प्राध्यापक  
भूगोल विभाग

च. ह. चौधरीकला, अं. गो. पटेल वाणिज्य, वा. अ. ज्ञा. पटेल विज्ञान महाविद्यालय, कळोदा जि. नंदुरवार.

Email :- [parag.tatte525@gmail.com](mailto:parag.tatte525@gmail.com)

Mob. No. 08275395270

**डॉ. संदीप सुभाष भावसार**

महायुक्त प्राध्यापक  
भूगोल विभाग

स. तु. पाटील कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, नंदुरवार, जि. नंदुरवार.

Email :- [sandipbhavsar83@gmail.com](mailto:sandipbhavsar83@gmail.com)

Mob. No. 07588629355

### सारांश

मिचनाचा अर्थ संपूर्ण संशाल्यतेचा प्रमुख अंश आहे, जो शेताच्या आपत्तिकेविरुद्धाने महायुक्त बनतो, शेतीच्या परिवर्तनाच्या प्रक्रियेतील सर्वात महत्त्वाच्या आणि मुलभूत घटकांपैकी एक म्हणजे मिचन होय. हे एक प्रस्थापित सत्व आहे की एखाद्या क्षेत्राच्या शेती विकासाच्या स्वरूपासाठी मिचनाचा विकास अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे. कृषी आणि विशेषतः मिचनाची शेती ही सर्वात मोठी पाण्याचा वापर आणि पाण्याची माध्यम घेणारे क्षेत्र आहे. उपलब्ध जलसंपत्तीवर मिचनाच्या दबावाचा थंडाज आदरणासाठी मिचनाची समेक विकासाच्या पाण्याची गरज आणि नेमगिकरित्या पिकांना उपलब्ध असलेल्या पाण्यापुढील अडथळे, जसे की भाग हवामान परिस्थितीच्या आधारे काढता येतो, कोणत्याही प्रकारचीय येतो हीमुद्दयत आपत्तिकेविरुद्ध, भू-मानी, संसाधनांची अनुकूल, गुणवत्ता, इतर तंत्रज्ञान साधने, यंत्रसामग्री व संस्थागत व्यवस्थेसह मिचनासाठी जलसंपत्तीची उपलब्धता पूर्व-आवश्यक आहे.

**कीव संज्ञा:** - शेती, मिचन तीव्रता, रंग, शेती सुविधा, पिकांना, तंत्रज्ञान.

### प्रस्तावना:

जलसंपदा आहे अक्षय स्वरूपाची संपत्ती आहेन समेककृत भूपृष्ठावरील अक्षय महत्त्वाची संपदा असून संपूर्ण मजीव मृष्टीचा तो अत्यावश्यक आहे कोणत्याही मजीव पारंपारिकतः जसे जवळ नाही म्हणून पाण्याला जीवन असे म्हणतात. यामुळे २०-मार्च हा दिवस आंतरराष्ट्रीय जलसंपदा दिवस म्हणून साजरा केला जातो पृष्ठीच्या ७१ टक्के भाग पाण्याने व्यापलेला आहे म्हणून पृष्ठीला जलग्रह असे म्हणतात.

मोठ्या धरणांची संख्या आणि प्रत्यक्ष साठवण क्षमता या दोन्ही बाबतीत महाग्राष्ट्रातील मिचन क्षेत्र हे देशातील सर्वात मोठे क्षेत्र आहे, असे अमले नवी, महाराष्ट्रातील मिचन क्षेत्राचा बहुविध समन्या भेदगायन





आहेत. भविष्यात मिचनान्या वापरासाठी पाण्याची उपलब्धता कमी करणं जमीन देणं असल्यात अशी विमता आणि तीव्रतेपुढे मिचनान्यासाठी पाण्याची मागणी किती जल देणं पाहिजे आहे.

मिचन हे जगातील सर्वांत जास्त वापरले जाणारे सर्वांत पानीय पिकात आहे जसे म्हणतात. तथापि, अजिंक्येच्या काळात हे आधुनिक जैतीतील सर्वोत्तम महत्वाचे पटक म्हणून मिचन उदरगम आहे आहे. हे मान्य केले आहे, की कृषी विकासामाठी आवश्यक असल्या आधुनिक साधनांमध्ये एकदल मिचन अपरिहार्य बनल आहे. कृषी विकास मध्ये मिचनान्या महत्वाचे स्थान आहे. जलमिचनयामुळे जमिनीतील मूलद्रव्य वनस्पतीच्या मुळांना मिळून ती पानापर्यंत पोहोचण्याचे काम केले जाते तसेच वनस्पतींना प्रवाश संक्षेपण करण्यास ही मदत होते" (भावमार मंदिर व निळे उत्तम क्रि. २०१५).

निमगंत:जलचक्राची एक प्रणाली आहे. त्यामुळे प्राणी जीवन वनस्पती जीवन मुरळीत चालण्यासाठी मदत होते तसेच कृत्रिम जलमिचनयामुळे कृषी विकासामाठी सुद्धा मदत होते. शरीर पाळोपातून मानवाने पर्जन्याच्या साठलेल्या पाण्यात घामून किंवा नैसर्गिक स्रोतांचा द्वारे पिकांना जलमिचन केलेले आहे जसे आधुनिकीकरण शहरीकरण व विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विकसित होत गेले तसेच मोठमोठे जलाशय व कॅनलमुद्धा निर्माण होत आहेत आणि अन्नधान्य तसेच इतर पिकांचे उत्पादन वाढत आहे.

कमी पावसाच्या प्रदेशात कृत्रिम पाणी पुरवठ्याची कितात गरज असते जिथे जगात पाऊस पडतो तिथे कृत्रिम पाणी पुरवठ्याची गरज उद्भवत नाही आणि अशा भागात जलमिचनान्या परिणामाठी दिवस देत नाही (प्रा. के.ए. खतोच)

सुपुष्ठावरील व भूगर्भातील उपलब्ध पाण्याची नामाठी न होता योग्य वापर करून भविष्यासाठी साठा टिकवण्याची व्यवस्था म्हणजे जलसंवर्धन होय. (सूर्यवंशी डी. एस., पाटीलगम, वी. व पाटील पी. के., २०१६)

मिचनान्या वापर कित्येक प्रकाराद्वारे नशत केला जातो, जसे जमीन पाऊस आणि त्याच्या बदलामुळे पाणीपुरवठ्याच्या कृत्रिम मार्गाच्या विकानोसु आवश्यकता असत. मिचन हे देखील रासायनिक खताचा जास्तीत जास्त लाभ घेण्यास आणि कात्री प्रमाणात उच्च उत्पन्न स्थायी विचरण देखील आवश्यक असते. दुसरीकडे, भूप्रदेशाचे स्वरूप, पुरमे जलस्रोत उपलब्धता आणि या सर्व क्षेत्रातील मध्याच्या सामाजिक-आर्थिक-राजकीय परिस्थितीचा विचार करून पाण्याचा पुरवठा नशत होत आहे.

वर्षासाठी मिचन प्रस्तावित केलेल्या मिचनान्या क्षेत्राची मागून मिचनान्या विव्रता परिभाषित केला जाते. महसा प्रत्येक पीक हंगामान (सर्व्हा, खरीप इ.) मिचनान्याची असल्या जसे मिचनान्या क्षेत्राची म्हणत दर्शविली जातात व ते पीक हंगामासाठी मिचनान्या तीव्रता दर्शवितान. सर्व पिकाच्या हंगामासाठी मिचनान्या तीव्रता जोडून वर्षावाम मिळणाऱ्या मिचनान्या तीव्रता दर्शवितान.

अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये मिचनान्या क्षेत्र मुरळीत उपलब्ध आहेत त्यात पुरवठ्या पाणी आणि भूजल पुरवठा आणि त्यांची वापरवना घामुळाने पर्जन्यमान बदलानुसार नैसर्गिक अपवृष्ट आणि नालाचा प्रवा- सावर अवलंबून असत. अभ्यास प्रदेश भूगर्भातील तसेच भूजल मरुत आहे. पूर्णा व वरदा नदी व तीच्या उपनद्या मिचनान्यासाठी योग्य प्रमाणात पाणी पुरवतान. मिचनान्या उद्दीष्ट मुख्यत: पावसाची कमतरता चांगली करणे, नांगरणाखाती अधिक जमीन आणणे हे आहे, जे पाण्याची गरज नसल्यामुळे आणि दुहेरी पिकांचे क्षेत्र वाढविण्याकरिता जेता होते.



अभ्यासाचे मुख्य उद्दीष्ट फक्त विविध सुनवन घटकांचे परिचय करणेच नाही तर सिचनाच्या सुविधांच्या विकासावर, शहरीकरणाच्या प्रभावाने आणवत करणे आणि कृषी वायावरणाद्वारे होते असलेल्या बदलांचे आकलन आणि अभ्यास करणे हे आहे.

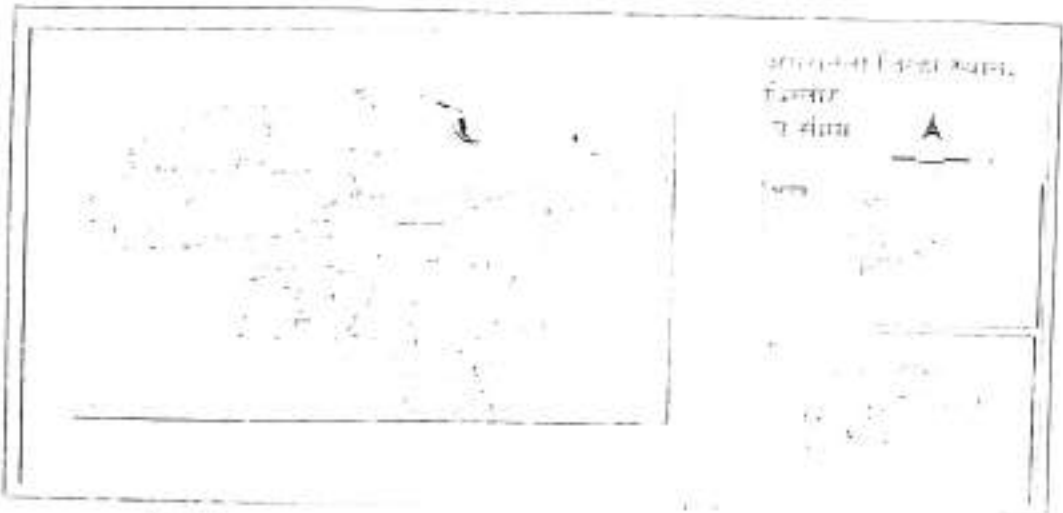
जयपूर (१९९९) यांनी आंध्र प्रदेशातील सहभागी सिचन व्यवस्थापनाचा अभ्यास केला. बी.डी. धवन (१९९२) यांनी सिचनाच्या अनेक पीकांवर होणारी दूषणामांची टीका करणाऱ्याचा प्रयत्न केला. यू.व्ही. निने (२००९) ग्रामीण भागातील कृषी परिवर्तन सिचन सुविधांवर संशोधन आधरत.

**उद्दीष्टे:**

१. अभ्यास क्षेत्रामध्ये सिचनाबाबतील क्षेत्र समजून घेणे.
२. अभ्यासक्षेत्रात सिचन तीव्रतेच्या प्रमाणात दशांश भिन्नता ओळखणे.
३. सिचन तीव्रतेवर परिणाम करणारे घटकांचे विश्लेषण करणे.

**अभ्यास क्षेत्र:-**

अमरावती जिल्हा हा महाराष्ट्र राज्यातील विदर्भातील अकरा जिल्ह्यांपैकी एक आहे. मध्य प्रदेश हेराज्य उत्तरेकडील भागात आहे जिल्ह्यांचे उत्तर अक्षांश २०°३०' ते २१°७६' आणि पूर्व रेखांश ७६°३७' ते ७८°२७' या दरम्यान आहे. जिल्ह्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्र १०२१० चौ.किमी आहे. जिल्ह्यांच्या उत्तरेस मध्य प्रदेश, पूर्वेस नागपूर व वर्धा जिल्ह्यांसह आणि दक्षिणेस दक्षिण व पश्चिम दिशेस अजमेर, अकोला व बुलढाणा हे जिल्हे आहेत. वर्धा नदी जिल्ह्यानी पूर्व सीमा बनवते. जिल्हा मुख्यालय अमरावती या शहरात आहे. प्रशासकीय तांगीसाठी जिल्हा अमरावती, मांशी, वरड, तिवसा, चांदूर रेल्वे, नादगाव, अटकुनी, दर्यापूर, अंजनगाव, धारणी, चिबलधार, अचलपूर आणि चांदूर यांकर अशा १८ तालुक्यांमध्ये विभागला आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार एकूण लोकसंख्या २८,८७,८५७ असून त्यातील पुरुष आणि महिला अनुक्रमे १८,८२,८४५ आणि १०,०५,०१२ आहेत. जिल्ह्यात १० शहरे आणि १६९,८०० गावांचे आहेत. जिल्ह्याचा मुख्य भाग पूर्णा-तापी आणि वर्धा नदीच्या पात्रात येतो. जिल्ह्यात वाहणाऱ्या महत्त्वाच्या नद्या म्हणजे तापी, पूर्णा, वर्धा, पेही आणि चंद्रभागा या आहेत.





**माहिती संकलन आणि संशोधन पद्धती:**

हा अभ्यास प्राथमिक व दुय्यम स्तरावरील माहितीच्या आधारवर गोळा केलेली अह. तसेच याच आणि धरगुती अशा पध्दातीद्वारे प्राथमिक माहिती गोळा केलेली अह. तसेच अच-वक दुय्यम शाहती मुळा गोळा केलेली आहे.

ब) जिन्हा जनगणना पुस्तिका (२००१ आणि २०११) व इतर आगवतीय प्रकाशने-

i) सामाजिक-आर्थिक समालोचन ii) पाटबंधारे विभागाची नोंदी iii) जिन्हा माहितीय तोपवाग.

२००१ ते २०११ या कालावधीन १० वर्गांहत अधिक वर्गांचा भागोक्त अभ्यास हा अभ्यासाच्या क्षेत्रातील १४ तहसील क्षेत्रातील सिंचन तीव्रतेच्या अभ्यासासाठी केला गेला आहे. पारंपरिक माहितीवर विविध परिमाणात्मक, सांख्यिकीय तंत्राचा वापर करून प्रक्रिया आणि सिंधेयण केले गेले अह. सांख्यिकीय मांडलेली माहिती आलेखानुसार सादर केला गेला आहे.

**सिंचनाची तीव्रता:-**

या शोधनिबंधामध्ये अमरावती जिन्हातील सिंचन तीव्रता धारविभागादी, जमवोरमिह वानी अवलंबिलेला खालील सूत्राचा वापर करून सिंचनाची तीव्रता मोजली जाते.

$$I_i = \frac{NI}{NA} \times 100$$

I<sub>i</sub> = सिंचनाची तीव्रता (Intensity of irrigation)

NI = निव्वळ वागायती क्षेत्र (Net irrigated area)

NA = निव्वळ जोलीताचे क्षेत्र (Net Sown Area)

अतसिंचन तीव्रतेची निर्देशांक २००१ आणि २०११ यावर्षासाठी सिंधित केलेला आहे.

**विषय विवेचन:-**

सांख्यिकी क. १ मध्ये स्पष्टपणे दिसून येते की सिंचन तीव्रता तहसील व जमीन वर्गन वेगवेगळी आहे आणि त्यानुसार वेळेनुसार बदल देखील होतो. जलाशय एक दशकान सिंचनाची तीव्रता घटतण्याची गणना करतो. २००१ मध्ये अभ्यास क्षेत्रामध्ये सिंचनाची तीव्रता १०.३५% होती २०११ मध्ये ते किंचित कमी जाले व ०८.५१ टक्क्यांपर्यंत पोहोचले. हा बदल -०१.८४ टक्के नोंदविला गेला. जलसंधनीच्या घटत्या साक्यामुळे, भूमिगत पाण्याच्या तस्त्यातील घट आणि देशांतर्गत क्षेत्रात वाहती नोंदवण्या वाट आणि वार्षिक सरासरीपांक्षा कमी पावसामुळे संपूर्ण सिंचन तीव्रतेवर वाचा परिणाम दिसत येतो.

तानुका निहाय सिंचन तीव्रतेनुसार तह गोळा व गणाणा. पडून आल्यास अह २००१ मध्ये वरत तालुक्यामध्ये सर्वाधिक सिंचन तीव्रतेचे प्रमाण ८८.३३ टक्के असून त्यानंतर अनुक्रमे गोशी, अचलपूर आणि तिवसा तानुका येथे २०.८०, १२.८० आणि ११.३३ टक्के होते. २००१ मध्ये धारणी (०२.१३%) या तालुक्यामध्ये सर्वात कमी सिंचन तीव्रतेची नोंद झालेली होती. त्याद्वारावाचान धामणवाच रेल्वे, विश्वधन आणि भातकुली तानुका येथे अनुक्रमे ००.०८, ०३.१५ आणि ०८.३५ टक्के नोंद झालेली दिसते.

पाटबंधारे विकास किंवा सिंचन प्रकल्पांची अमलबजावणी मुक्तते राष्ट्रीय / जमीन श्रेण्य वेगवेगळ्या मुदद्यांवर अवलंबून असते. अचलपूर क्षेत्रातील जलसंधन उत्पादन वाढविणे आणि सिंचन करण्यासाठी सरकार सिंचन विकास प्रोत्साहन देऊ शकते.





## मासपीठ १

अमरावती जिल्हा: मिचन तीव्रता व त्याच आलेखा बदल (२००१-२०११)

अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	मिचन तीव्रता दशकेवारीत		२००१ ते २०११ या दशकात झालेला बदल
		२००१	२०११	
१	अचलपूर	१२.८२	०९.०३	-०३.५९
२	अमरावती	०७.००	१९.०१	१२.०१
३	अंजनगाव मुर्ती	०५.८८	१२.९८	०७.१०
४	भातपुनी	०४.९५	०९.०१	०४.०६
५	चांदूर बाजार	०६.९३	१९.००	१२.०७
६	चांदूर रेल्वे	०५.८१	०३.९८	-०१.८३
७	चिखलदरा	०३.१५	०१.०१	-०२.१४
८	दर्यापूर	०५.६१	००.००	-०५.६१
९	धामणगाव रेल्वे	००.००	०३.९०	०३.९०
१०	धारणी	०२.१३	०२.८९	००.७६
११	मोशी	२०.८०	१८.००	-०२.८०
१२	नांदगाव खुंटेश्वर	०५.५६	०२.४७	-०३.०९
१३	तिवसा	११.६६	०७.६०	-०४.०६
१४	वरुड	१८.८३	१६.१७	-२.६६
अमरावती जिल्हा		१०.३५	०८.५३	-१.८२

स्त्रोत: अमरावती जिल्हा सामाजिक-आर्थिक समालोचन (२००१ ते २०११)

२०११ नुसार वरुड तालुक्यामध्ये (३४.१७%) सर्वाधिक मिचन तीव्रता आढळून आली व त्यानंतर चांदूर बाजार, अमरावती व मोशी तालुका येथे अनुक्रमे १९.००, १९.६१ आणि १८.०० टक्के आणि सर्वांत कमी मिचन तीव्रता चिखलदरा तालुका येथे ०१.०१ टक्के, आढळून आली. त्याखालोखाल दर्यापूर, नांदगाव खुंटेश्वर आणि धारणी तालुका येथे ०२.००, ०२.४७ आणि ०२.८९ टक्के आढळून आली आहे.

अमरावती जिल्हा: मिचन तीव्रता व त्याच आलेखा बदल (२००१-२०११)





संशोधनात मिचन तीव्रतेमध्ये चालू दशकाल बदल झालेला आहे याचा नुद्दा करण्यात येतो आहे. विद्वेषित जाकलेवारिनुगार सर्वाधिक बदल हा चांदर वाजार तालुक्यात २०१० टक्के शक्यता असून त्याचालोखाल अमरावती, धामणगाव राने आणि चांदर राने या तालुक्यात बदल १२.७२%, १५.२४ आणि ०१.७७ टक्के, बदल झालेला आहे. त्याशिवाय नकारात्मक बदल त्यात सामले, पाण्याची कमतरता आणि पाऊस कमी होण्याची शक्यता या सर्व बाबींचा मिचन तीव्रतेवर परिणाम होतो. म्हणूनच नकारात्मक बदलाचा देखील दिग्मून आले. सर्वांत जास्त नकारात्मक बदल हा बरुदतातुल्यात-१४.२५ टक्के, असून त्या घालोखाल मोशी, दर्यापूर आणि अचलपूर तालुक्यात अनुक्रमे २०.३५%, २०.३५% आणि २०.३५% टक्के टक्के झालेला आहे.

बरील अभ्यासानुसार हे सिद्ध होते की अभ्यास क्षेत्रामध्ये विद्यासह मिचन सुविधांची उपलब्धता सह इतर खोतांच्या तुलनेत विहिरी व नलकूप मिचनाचे मुख्य स्त्रोत म्हणून उदरभोग आले आहेत. बहुतेक शेतकऱ्यांकडे विहिरी व कूपनलिका आहेत. मिचनाची वाहती सरळ आणि कृषी तंत्रज्ञानाच्या प्रयत्नांमुळे जलवाहतूक करण्याच्या पारंपारिक पद्धतीमध्येही हळूहळू कायद्यालट झाले आहे. विद्युत व डिजेल पंपांच्या सहाय्याने पाणी उचलण्याची प्रक्रिया चालू होते आणि त्यांची संख्याही बरीच वाढली आहे.

**निष्कर्ष**

शेती विकामासाठी खते, कीटकनाशक, उच्च उत्पाद देणारी विद्यास आणि आधुनिक तंत्रज्ञानाच्यातिरिक्त पाणी हा एक महत्त्वाचा आणि दुर्मिळ असा घटक आहे. अशाप्रकारे मिचन ही मुख्य बाब आहे ज्याभोवती संपूर्ण कृषी क्रिया फिरते. यावरून असे दिग्मून येते की जिद्ध्यात मिचन सुविधा परेशी मानरी ज्ञान नळती. अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये मिचनाची कोणतीही मोठी कामे केली गेली नळती पण किरकोळ मिचन कामे, बंधार आणि टाक्यांनी सिंचन दिले. १९२५ मध्ये या विविध बाबतनुन प्रन्वक्ष सायन मिचन सुरू झाल्याने नदी, नाला, बंधारे हे १९५६-५७मध्ये पूर्ण झाले. दुसरे खोत म्हणजे पाट व नाला हे १९५९मध्ये पूर्ण झाले. मोशी तालुक्यामध्ये सिंचनास मदत होते. मिचन खोत मोशीपासुन १३ कि.मी. अंतरावर पाक नाला आहे. पाण्याचा पुरवठा जलस्रोत उपलब्धतेवर अवलंबून असुनो पर्यावरणीय धाकादरणांमुळे पितांची धेणी सर्वादिन अनु शकते परंतु मानवीय घटकांद्वारे कोणते व्यवहार्यतेमध्ये प्रन्वक्ष निमित्त वेत झाले.

**संदर्भ:-**

1. Avinash Kishore (2008) Social Impact of Canal Irrigation. A Review of 30 Years of Research, Economic and political Weekly (1999)
2. Dhawan B.D (1988) Irrigation in India's Agricultural Development, Productivity, Stability and Equity. sage publication new Delhi
3. Jairath J. (1999) Participatory Irrigation Management Experiments in Andhra Pradesh. Economic and Political weekly. 34 (40): Pp 2834-2837
4. Mishra B.N. (1984). Impact of Irrigation on Farming in Mirzapur District. Geographical Review of India. Vol. 46-4, pp. 24-33
5. Nile-Uttam V. and Bhaysa Sandip S. (2015) Spatial Transition Process, Development Tread of Tribal Area in Dhule district (Maharashtra) an International, Peer reviewed, Referred scholarly Research Journal for Interdisciplinary studies, ISSN-2319-4766, Impact Factor SJIF (2014)-4.889. Pp 87-93



6. Sathpathi, T. (1984) *Irrigation and Economic Development*. New Delhi, Ashish Publishing House.
7. Vaidyanathan A. (1994) Report of the Committee on pricing of Irrigation Water, *Indian Journal of Agricultural Economics*, 49 (1) 1-7-133.
8. प्रा. के. ऐ. खतोव- भारताच्या कृषी भूगोल, अजय पुस्तकालय, पौन्हापुर.
9. डॉ. डी. एम. सूर्यवंशी, प्रा. एम. बी. पाटीलवर्मा, पी. के. शर्मा (२०१३) माधन संपदा भूगोल, प्रशांत पब्लिकेशन, जळगाव.
10. अमरावती जिल्हा सामाजिक आर्थिक नमालांनन (२००१ व २०१२).





# POWER OF KNOWLEDGE

An International Multilingual Quarterly Peer Review Refereed Research Journal

VOLUME : I ISSUE I Apr.-Jun. 2020



ART'S | COMMERCE | SCIENCE | SOCIAL SCIENCE |  
EDUCATION | MANAGEMENT | MEDICAL | ENGINEERING & IT |  
LAW | PHARMACY | PHYSICAL EDUCATION | AGRICULTURE |  
JOURNALISM | MUSIC | LIBRARY SCIENCE |

Editor

**Dr. Sadashiv H. Sarkate**

E-mail : [powerofknowledge3@gmail.com](mailto:powerofknowledge3@gmail.com)  
[www.powerofknowledge.co.in](http://www.powerofknowledge.co.in)



अनुक्रमणिका			
अ.क्र.	प्रकरण	संशोधक	पृष्ठ क्रं.
1	IMPORTANCE OF NATIONAL SERVICE SCHEME (NSS) IN CREATING SOCIAL RESPONSIBILITY AT HIGHER EDUCATION	Mohamad Mustafa Mujawar Dr. Shivalingappa B.P Mrs. Ravi Channamma S.Halse	01-05
2	Language Policy in India, not Politics !	Prof Prajakta S. Raut	06-10
3	Study of Physico-Chemical Parameter of Soil Analysis	S.R.Ingale, R.S.Khedekar K.N.Sonune, S.S.Kotalwar, R.D.Khalapure,	11-14
4	Land Rights Movement in Post independence Maharashtra	Rashmi Pawar	15-20
5	Covid-19 : Opportunities in Literature and other Sectors	Dr. Hemant Sudhakar Dalal	21-23
6	STUDY OF EFFECT OF FITNESS TRAINING FOR THE DEVELOPMENT IN PERFORMANCE OF BADMINTON PLAYERS	DR. Seema V. Deshmukh	24-26
7	Landless Laborers, Women, and Children in Agriculture	Dr. P.B. Achole	27-35
8	A GEOGRAPHICAL STUDY OF CHANGING SEX RATIO IN AMRAVATI DISTRICT (MAHARASHTRA)	Dr. Sandip S. Bhavsar Dr. Parag Vishnupant Fatte	36-41
9	Dr. Ambedkar's Vision for India's Dalits	MAHAMAD YUNUS. B. H	42-45
10	भारतीय समाज सुधारकांची पर्यावरणीय आंदोलने - एक अभ्यास	डॉ. प्रा. सा. एस. पी. लाखो	46-56
11	पर्यावरणीय आपत्ती व्यवस्थापन : पुर	प्रा. डॉ. घांडके जे. व्ही	57-60
12	जागतिकीकरण आणि मराठी भाषा : स्थिती व गती	जयद्रथ जाधव	61-68
13	नव्यदोतरी मराठी कविता कालखंड आणि नवपरिमाण	एस. पी. पवार	69-76
14	नव्यदोतरी आवेडकर कवितेचे स्वरूप : एक विकिसा प्रा. डॉ. शोभा येकडे	प्रा. डॉ. शोभा येकडे	77-82
15	१९६० नंतरच्या ग्रामीण कादंबरीतील जीवन चित्रण	डॉ. सोपान माणिकराव सुरवस	83-88
16	साहित्यातील साहित्यिकांची भूमिका :	डॉ. अशोक ऊ. घोळवे	89-91
17	राजर्षी - शाहू महाराजांचे अर्थकारण	प्रा. विकास बहुले	92-96
18	माझा प्रवास (१८५७ च्या बंडाची हकीकत सांगणारे) प्रवास वर्णन	संजय जनार्दन आगलावे	97-100



## A GEOGRAPHICAL STUDY OF CHANGING SEX RATIO IN AMRAVATI DISTRICT (MAHARASHTRA)

Dr. Sandip S. Bhavsar

Department of Geography G.T.Patil Arts,  
Commerce & Science College Nandurbar Dist.  
Nandurbar

Dr. Parag Vishnupant Tatte

Department of Geography A.S. Mandal  
Arts, Commerce & Science College  
Faloda Dist. Nandurbar.

### ABSTRACT

The number of females in a population is equal to the sex ratio per thousand males. The social status of the population is understood from the sex ratio. In a population where men and women have equal status, the proportion is close to a thousand. Sex ratio imbalances stem mainly from male-female differentials in survival rate, which in turn, are connected with various socio-economic, cultural and historical factors. Among various elements of population composition, sex ratio holds a prime place for population geographers. Sex ratio is one of the important attributes of population composition. It is expressed as the number of females per thousand male populations. It is one of the indices to study level of development of a region. Sex ratio may vary among different regions. Primary sex ratio is the sex ratio at the time of conception, secondary sex ratio is the ratio at the time of birth and tertiary sex ratio is the ratio found at the time of enumeration. In present paper based on the 1991 to 2011 census data, intends to examine the changing sex ratio in total population.

**KEYWORDS:** Sex-ratio, Population composition, male-female, Amravati District.

### INTRODUCTION:-

The sex composition of the population bears reflection of the changes in birth, death and migration rates of it. Considerable changes in these demographic characteristics have been noticed among the sample villages, and this has created imbalances in the proportion of males and females. Sex ratio is a number of female per thousand males. An ideal sex ratio is 1000, which means equal number of male and females in population, but these hardly exists any such region.

The proportion of the two sexes is fundamental to the geographic analysis of an area because it is not only an important feature of the landscape but it also influences the other demographic elements significantly and as such provides an additional means for analyzing the regional landscape. (Trewartha 1953)

Sex ratio is one of the important indices to comprehend women's health and position in any society. India has distinction along with China and a few South Asian countries having a deficit of females since long and still this ratio is in favour of men and the proportion of women has continuously been declining. This is largely interpreted as the symptom of low status of women in the country. Sex ratio is one of the significant demographic development indices, which can determine the status of women in a region or country.

Unquestionably the classification of population according to sex generally influences



the form, tempo and life of any region group or community. The balance between the sexes is an important aspect of population structure. The proportion of man and woman to the total population has vital bearings as this effect the supply of labor through marriage and fecundity. In case the proportion of males is higher than that of females more workers will be available. With the exception of the females of lower classes, the customs and institution of the country preclude women in our country contributing to the wealth. The sex ratio, which in its own turn may be affected by post fertility; a mortality and migration, plays an important part in determining birth and death rates in a community.

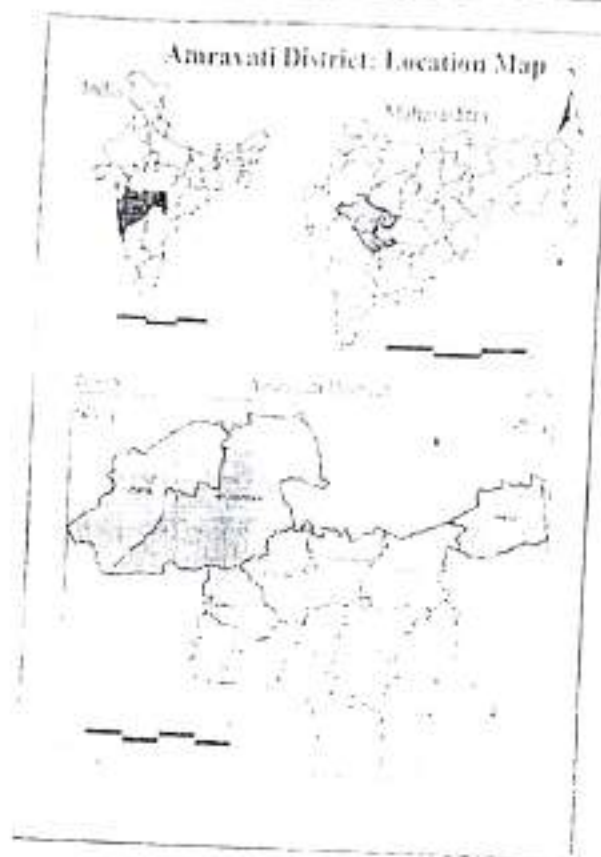
The numerical superiority of males over females in Maharashtra as well as in the Amravati district is attributable mainly to the male selective rural-urban migration. The opportunities for female employment in urban areas are limited while the cost of living in these areas is very high therefore, the male migrants prefer to leave their families in the rural areas, and they move to urban places in search of employment. Lesser number of women migrates as compare to males because of social, religious and economic limitations, influences of the human behaviour and their outlook about life.

Siddiqui and Siddiqui (1993) analyzed the regional pattern of distribution of sex composition of population in Deoria district in Uttar Pradesh for the Census year - 1971 and 1981 separately. He also describes the spatial characteristics of composition of population during 1971-81. It was found that a very wide range of variation occurs in regional distribution of sex ratio due to fertility, mortality, and migration.

Singh (2006) discussed the sex ratio of Scheduled Caste and Scheduled Tribes population in Manipur by using census data from 1951-2001. He observed Manipur has been experiencing a declining trend of sex ratio among the Scheduled Caste and Scheduled Tribes. The study indicate imbalance structure between males and females, due to socio-economic consequences and also birth, mortality of females.

#### STUDY AREA:

Amravati District is one of the eleven districts of Vidarbha region of Maharashtra State. It is situated in the northern part of the State abutting Madhya Pradesh State and lies between north latitudes 20°32' to 21°04' and east longitudes 76°03' and 78°02'. The total geographical area of the district is 12210 sq. km. The district is bounded on the north by Madhya Pradesh, on the east by Nagpur and Wardha districts, and on the south and south west by Yavatmal, Akola and Buldhana districts. Wardha River forms the eastern boundary of the district. The district headquarters is located at Amravati Town. For administrative convenience, the district is divided in 14 talukas viz., Amravati, Morshi, Warud, Tiwsa, Chandur Railway, Nandgaon, Bhatkuli, Daryapur, Anjangaon, Dhani, Chikaldhara, Achalpur and Chandur Bazar. It has a total population of 28,87,826 of which male and female are 14,82,845 and 14,04,981 respectively as per 2011 census. The district has 13 towns and 1698 villages. Major part of the district comes under Purna-Tapi and Wardha River basins. The important rivers flowing through the district are Tapi, Purna, Wardha, Pedhi and Chandrabhaga.



cor  
sel  
sta  
97  
va  
to  
re  
D  
9  
il  
C  
F  
r

#### OBJECTIVES:

- \* To study spatial pattern of sex ratio in study region.
- \* To analyze the decadal changes in Sex Ratio in study region.
- \* To find out the factors affecting on Sex Ratio in study region.

#### DATA BASE AND METHODOOGY:

This study is based on the reliable and accurate census data. It is not possible to conduct individual enumeration of the required data from door to door in study region. The required secondary data has been collected from the

- A) District census handbook (1991, 2001 & 2011)
- B) Other Government publications-
  - i) Socio -Economic review
  - ii) Records of zila perished.
  - iii) District statistical abstract.

Sex ratio is measured in terms of number of females per thousand males. That is

$$\text{Sex Ratio} = \frac{\text{Female Population}}{\text{Male Population}} \times 1000$$

To make the comparative analysis the sex ratio of population has also been computed. It can give better understanding regarding the issues pertaining to rise or fall in either of the sex ratios.



The geographical study of over 20 years i.e from 1991-2011 has been analyzed for concentration of Sex Ratio. For detailed study of changes in Sex Ratio a specific 14 tahsils are selected. The collected data has been processed and analyzed by using different quantitative, statistical technique. The tabulated data has been presented by graph.

According to table no. 1 sex ratio of the total district was 936 in 1991 and increase to 977 and 978 and 945 during the decade of 1991-2001 and 2001-2011. There is found wide variation in the sex ratio from tahsil to tahsil has been due to the availability of health care facilities, mortality pattern and the pace of migration.

According to census 1991 tahsil wise sex ratio clearly shows that Daryapur tahsil recorded the maximum sex ratio with 954 female per thousand males followed by Bhatkuli, Dharni, NandgaonKhande, Chandur Rly, Achalpur and Chikaldhara tahsils with 951, 951, 950, 945, 943 and 937 female per thousand males respectively. The Tiwasa tahsil has recorded the minimum sex ratio with 858 female per thousand males followed by Amravati, Warud, Chandur, Bajar, Anjangaonsuji and Morshi tahsils with 919, 932, 933, 934 and 937 female per thousand males respectively. Dhamangaon Rly tahsil the sex ratio is 00 females per thousand male. Several factors have been ascribed to this national phenomenon of declining sex ratio.

Table No.1

Amravati District: Changes Sex ratio (1991 to 2011)				
Sr. No.	Name of Tahsil	Females Per 1000 Males		
		1991	2001	2011
1	Amravati	919	932	967
2	Achalpur	943	932	957
3	Morshi	935	939	946
4	Chandur Rly.	945	936	943
5	Daryapur	954	940	948
6	Dharni	951	962	770
7	Chikaldhara	937	952	945
8	Anjangaonsuji	934	932	946
9	ChandurBajar	933	932	955
10	Warud	932	938	950
11	Tiwasa	858	938	952
12	Bhatkuli	951	948	947
13	NandgaonKhande	950	942	949
14	Dhamangaon Rly	00	938	947
	<b>District</b>	<b>936</b>	<b>977</b>	<b>978</b>

Source: District Census Handbook, Amravati (M.S.) (1991 to 2011)

The census year 2001 in the highest sex Ratio was recorded in Dhamitahsil with 962 followed by Chikaldhara, Bhatkuli, NandgaonKhande, Daryapur and Morshitahsils with 952, 948, 942, 940 and 939 females per thousand male. About 8 tahsils the sex ratio found between



932 to 938 females per thousand male. The reason for this is the development of educational, industrial and legal facilities in the taluka migration of males have increased. In comparison, the migration of women is less therefore the sex ratio is low. It is far less than other talukas.

According to census 2011 compare to emerged as a period of moderate Sex Ratio. During this period in Amravati taluka has recorded a high sex ratio with 967 followed by Achalpur, Chandur Bajar, Tiwasa, Warud, Nandgaon, and Daryapur with 957, 955, 952, 950, 949 and 948 female per thousand male respectively. The lowest taluka recorded the minimum sex ratio with 770 followed by Chandra Pily and Chikaldhar talukas with 945 and 945 female per thousand males respectively. In the remaining talukas the sex ratio ranges 946 to 947.

The reason for finding the gender ratio is the location of the taluka district. As well as here migration of male class for work also job security. Migration for men on excess is found the proportion of females is less than that of males. Thus the sex ratio is low. Proportion of females per thousand males among the talukas is due to the influence of developmental activities has been comparatively at the lower side due to the migration of male population, female population increases in reference to the distance from the urban centers in various talukas the proportion of females start declining. In most of the talukas of the region it has been observed that more than population is married.

## CONCLUSION

Sex ratio in Amravati district gender ratio is a very important factor in terms of demographics. The population of any region is affected by the sex ratio between men and women the ratio is called the sex ratio. Both women and men are key elements in the social structure there are points. The social and economic factors are affected by the sex ratio of the population in this region there should be a balance between the sex ratio of men and women in the region. The migration is usually sex selective, majority of male migrated to seeking employment and better jobs as compare to present jobs. The inequalities in regional development change economic pattern as well as economic opportunities. Hence, the backward economy and less opportunity for economic development push male population out of the region, this

fact effects on the pattern of sex ratio of the study region. The sex-ratio reflects the socio-economic and demographic characteristics of the population. It is therefore, worthwhile to study the changes in sex-ratio during 1991-2011. Comparable figures for 1991 to 2011 indicate that the entire tahsils have indicated decline in the sex-ratio. The sex-ratio of the population is factors that determine the dynamics of the population. The sex-ratio is the marital status and growth of the population depends on it. Apart from this the occupation structure is due to the gender structure of the population were affected. Gender ratio is a study of the social and economic status of a region useful to because in occupation structures like agriculture, farming, men are more involved in communication and trade.

#### REFERENCES:-

- \* BarahBamal (2002) 'Sex Composition in Assam: A Geographical Analysis', The Deccan Geographer, Vol. 40, No. 1, Pp. 43-52.
- \* Census of India, District Census Handbook, Amravati District (1991, 2001 and 2011).
- \* Chandna, R. C and Sidhu, M. S. (1979) Sex Ratio and its Determinants, Transactions, Institute of Indian Geographers, Vol. I, pp. 17-23
- \* Gosal G. S. (2001) 'Sex Composition in India', Account Report Indian National Science Academy, New Delhi, Pp. 31-33.
- \* H. N. Rede (2012) Changes of Sex-Ratio in Osmanabad District Golden Research Benefits Volume 2, Issue-4.
- \* Rajan, S. I. Mishra, U. S. and Nayanecham, K. (1991) Decline in Sex Ratio: An Alternative Explanation Revisited, Examined, Economic and Political Weekly, Nov. 14 pp. 2505-2508.
- \* Rede, H.N. (2010) Population Dynamic in Osmanabad Districts Maharashtra Bhugol-shastrasanshodhanPatrika, Vol. xxvii No. 2 July - Dec. 2010 Page 31-36
- \* Shrivastva, R.K. (1998) Change in sex-ratio of semi District (M.P.) The Deccan Geographer, Vol. No.- 2 Dec. 1998, PP.45-58
- \* Siddique F. A. and Siddique G. A. (1993) 'Change in Sex Composition of Population in District Deoria, Uttar Pradesh', the Geographer, Vol. XI, No. 1, Pp.61-65.
- \* Singh Deva N. (2006) 'A Study of Demographic Aspects of Scheduled Caste and Scheduled Tribes in Manipur', the Deccan Geographer, Vol. 44, No. 1, Pp. 17-28.
- \* Trewartha G. T. (1950) 'A case for Population', Annals of the Association of American Geography, Vol. 43, Pp. 79-95.



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# B.Aadhar

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March -2021

ISSUE No - CCLXXVII (277)-C

## Impact of COVID-19 on Indian Economy



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**

Director

Aadhar Social Research &  
Development Training Institute,  
Amravati.

**Executive Editor**

**Dr. A. N. Gharde**

Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

**Editor**

**Dr. Madhuri Tanurkar**

Hod, Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal



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



**INDEX**

No.	Title of the Paper	Authors' Name	Page No.
1	Forgotten Agenda of Land Reforms Policy in India and Problem of Marginalized Sections	Lt.Dr.Rajshekhar K.Nillolu	1
2	Impact of COVID-19 on Indian Agriculture Sector	Ku. Rajashree Sureshrao Kale	3
3	Basic Problem Of The Indian Economy	Dr.Gajanan A. Rhate	6
4	Covid-19 and it's Impact on Indian Economy: A Study.	Dr. Pramod Machhindra Nile	9
5	Agricultural Marketing Impact of Covid-19	Dr. Suresh G. Sonawane	11
6	Impact of COVID-19 on Indian Economy	Dr Vinod Ratiram Bansile	14
7	Impact of Covid-19 on Service Sectors	Dr Memon Ubed	19
8	Impact Of Covid-19 On Various Sectors In Indian Economy	Dr. Deepak Dattatray Nilawar	25
9	Covid-19 And Its Impact On Indian Economy	Ass.Prof. Naval D. Patil	28
10	Impact of Covid-19 on Indian Economy	Dr.Manish Nareshrao Moharil	31
11	Impact of Covid-19 on Education	Mr. Nagesh Wasudeo Ingle	34
12	Foreign Direct Investment In Service Sector	Prof.Ratnaparkhe Sanjay D.	36
13	Impact of COVID-19 on agriculture sector: Case Study of 5 villages in Buldana District of Vidarbha Region, Maharashtra	Dr. Nandkishor N. Dhondge	39
14	Impact Of Covid-19 On Agriculture Sector	Dr. Pradeep P. Thakare	42
15	Impact Of Covid-19 On Education System	Mr. Pankaj Laxman Sonawane / Dr. Sudhir Kumar Srivastava	45
16	Impact Of Covid-19 On Consumer Behaviour With Special Reference To Cashless Transaction In Jalna District	Mr. Bharat Nayabrao Pimple	49
17	Enumeration of Some Ethno-medicinal Plants Species in Ralegaon Tehsil Dist. Yavatmal (M.S.) India	Chavhan V. N.	56
18	A critical Study of Post - COVID 19 scenario in Indian Economy	Dr. V. K. Mahulkar	60
19	A comparative study of impact of Covid-19 on Agricultural & Construction labors in the Nandurbar district.	Dr. Gautam M. Morey	64
20	The Economic Impact Of Covid 19 In India	Mr.Osamah Mohammed Shamsan Al-Husaini / Dr.L.C.Kurpathwar	69
21	Gender Difference In Physical Fitness Of College Students	Shri. Vishal D. Madavi /Dr. Vishwambhar Jadhav	78

## A comparative study of impact of Covid-19 on Agricultural & Construction labors in the Nandurbar district.

**Dr. Gautam M. Morey**

Assit. Professor & Head Dept.of Commerce  
Arts Commerce & Science College Taloda Dist. Nandurbar

### Abstract-

During the Covid-19 pandemic all sector are affected. As compare to organize sector large effect realized on unorganized sector. In the unorganized sectors, two sectors are very important i.e. Agricultural sector and construction sector. Agricultural sector is related to rural area more than 65 percent people is depend on agricultural and construction sector is related to rural and urban area. It is the second largest sectors and more the 3.5 crore workers are engaged in construction sectors.

Nandurbar district is the rural and tribal district. The main stream of Nandurbar district is agricultural. More than 75 percent people are depending on agricultural and construction work. During the Covid-19 pandemic this sectors has unbalanced. During the lockdown, markets and constrictions were close. After unlock down some restriction has continues and follows strictly rules such as social distance, garring mask and use of hand sanitizer. Due the termagancy of corona virus stopped the various project and that's effects realized on agricultural and construction labors. Therefore, in the Covid-19, pandemic labor has affected and they are facing the various problems. In the present study try to understand how affect of Covid-19 on agricultural and construction labors among the Nandurbar district.

**Key word-** Covid-19, Unorganized sectors, Labor, Agricultural sector & Construction Sector.

### Introduction -

In the year 2020-corona virus has attack on human body. However, affect become on other area. These effects has displayed through human behavior. The forcefully impact become unorganized sectors and closed Processing, production, selling, marketing and project work. Therefore, labor lost his work and hi had workless. Migrant workers return his permanent village.

In the Nandurbar district, migration rate is high. Thousands labors are migrated very year to nearest Gujarat and Madhya Pradesh state in the field of agricultural and construction labor. The lockdown period, migrant workers return to his hometown and facing the problems of basic facilities, Shelters, Medical, Ration, Education and Employment. After the lockdown period all sectors open with terms and conditions but not totally open. Therefore contractual labors , daily workers and migrant workers lost his work so considering this view the paper chosen for the studies.

**Background -** The Covid-19 lockdowns rapidly effect on workers and unorganised sectors. Unorganised sectors lost and disturb due to Covid-19. From this agricultural and construction sector is most important sectors. The impact of Covid-19 realised on Agricultural and agricultural allied activities. This sector had disturbed from Covid-19. Therefore so many agricultural labours lost his work and also all types of construction project stopped and construction workers lost his job. Therefore they are facing the various problems and changed his present position. So considering this view the research paper has prepared.

**Identified Problem-** The Nandurbar district is tribal district. The main source of employment generation is agricultural and construction sector. Otherwise there is no any big source to creation of employment. During the Covid-19 this two sectors disturb and stop their project. So labour lost his employment and they made jobless. Therefore arise the various problems in the front of agricultural and construction labours.



**LITERATURE REVIEW-**

PFLS & Dr. Arun Kumar (2020) has explained the worst effect of Covid 19 on informal sectors workers. About 40 million involve in informal sectors in vulnerable occupation. Who no get their livelihood status for longer period; they will go to deeper poverty. Due to Covid 19 they are facing livelihood crisis. Many enterprises refused to take them back. Street vendors and small entrepreneurs are not starting his business again.

As per the view of R.B. Bhagat and others (2020) they present the condition of lockdown about workers. They clear up Migrants suffer from the double burden of being poor and migrants. Hundreds of thousands of migrant workers, who lost their livelihoods overnight and became homeless. The immediate challenges faced by these migrant workers were related to food, shelter, loss of wages, fear of getting infected and anxiety. As a result, thousands of them started fleeing from various cities to their native places. Many migrants lost their lives either due to hardship on the way, hunger, accident or co morbidity and some even committed suicide. Many were forced to walk hundreds of miles on foot to reach their home villages. Those who reached their native villages were seen as potential carriers of the infection and were ill-treated by the police and locals. In the manufacturing industry, migration or migrant labourers are the engine of growth. In Post Covid-19 world there would be always demanded of manufacturing goods. Therefore, the government has to work on the mechanism of how these migrant labours are brought back to their respective jobs.

ILO, The impact of Covid 19 pandemic on Agriculture, forestry and fishing sector is low medium. However, Covid affects more than 470 million workers. The share of this sector to workers total employment is 55 percent. Therefore, large effects on workers in the world.

The Covid 19 effect on agree and agricultural product, increase the price of vegetable and other eatables products items and several impact on agricultural labors livelihoods. Storages and marketing problems increase in lockdown period. Fishing and related markets were close. So not, get workers in lockdown period. The Covid 19 effects on agricultural startup company. Companies having less than work force at physical office spaces and for startup to work from home at initial stage is not good for his growth.

**Research Methodology-** This research paper prepared base on primary data. Primary data collection from total (50) 25 Agricultural labors and construction labors equally. Primary data collected through questionnaires. Personal interview method conducting the person who is supposed to given the information. Secondary data collected by research papers newspapers, articles and reports of government and nongovernment agencies and websites.

**Objectives of the Research paper**

1 To identify the impact Covid-19 on Agricultural and construction labor in Nandurbar district in Covid-19 period.

2 To suggest solutions for the same.

**Limitations-** the data collected from only 50 Agricultural labors and construction labors in Nandurbar district. Therefore, here is the limitation of conclusion and proper suggestion on the state and national level. Suggestion will be only district level.

**Target Respondents**

**Population:** The population consist of all workers whose work in agricultural and Allied sector construction sectors. Total fifty samples are taken of Agricultural and construction workers for Carrying out the study.

**Sampling Method:** Convenient Sampling

**Type of data:** Primary data has been used up for the Study.

**Survey Instrument:** Prepared the Questionnaire and answers. Meet to workers on his working place. Concerned with request to orally answer of the questions and tick mark his answers on Questionnaire. A questionnaire consists of a number of questions typed in a definite order on a form. The respondent





to have answered the questions on his or her own. An objective type question has been designed in survey.

**Questionnaire Design-** numbers of the total questions in the questioners are six. Related to the problems of his or hers own and surrounding of Covid-19 situation.

**Data Analysis-** The data collected has analyzed for the entire sample.

**Result-** This descriptive research has studied the present conditions of Agricultural and construction workers in the Covid-19 period. The relevant data was collected base on position of Agricultural workers and construction workers in Covid 19 period.

**Data Interpretation-**

The data collected by questionnaires and Personal interview. Data tabulated and analyzed by Window 10. Excel Software. According to analysis of the different variables the results obtained are as follows-

Sr. no	Questions asked	Agricultural labors (Ans)			Construction labors (Ans)		
		Yes	No	% in yes	Yes	No	% in yes
1.	Did you receive daily work in Covid-19 situation?	18	07	72%	8	17	32%
2.	Did you receive adequate wages in Covid-19 period?	10	15	40%	8	17	32%
3.	Did you receive financial assist from government?	08	17	32%	9	15	36%
4.	Did you complete financial need in Covid-19 situation?	11	14	44%	7	18	28%
5.	Did you will get your previous work after Post Covid-19?	16	09	64%	8	17	32%
6	Did you disturb with family from Covid-19 pandemic?	19	06	76%	22	03	88%

(Primary data )

From the above table No.1, data shows that the situation of agricultural and construction labors in Nandurbar district during Covid-19 pandemic. Question no.1 has related to the daily work received in period of Covid-19 pandemic. Out of 50 respondents only 26 respondent give the answer yes to received daily work in their field and another 24 respondent were not received daily work in their field. From this construction field the daily works non-receiving percentage is high. This percentage is 68 percent.

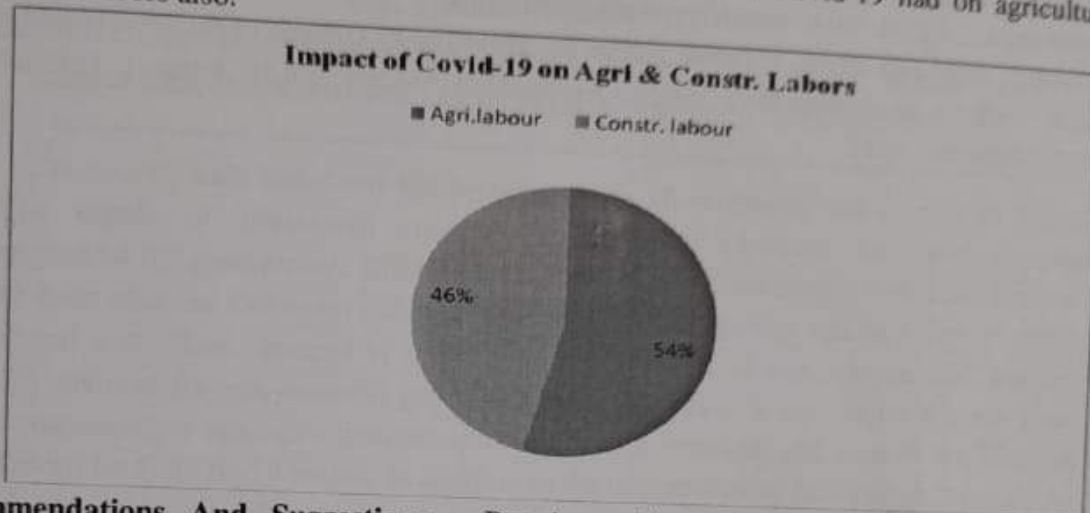
The question no second has related to receive adequate wages in the period of Covid-19. Out of 32 respondents, respond given in the negative form. Means 64 % respondents were not got sufficient wages during Covid-19 period. Only 36 % respondent received adequate wages during Covid-19 pandemic. From this only 8 constructions labors got adequate wages during Covid-19 situations.

The question no third has related to receive the financial help from the government. Only 17 respondents received the financial assist from the government. Other than 33 respondents, give the respond in NO form. Means 66 % respondents were not got financial assist from the government.

The forth question is related to completion of financial needs during Covid-19 pandemic. Only 18 (36%) respondents given their answer were yes. another 32 (64%) respondents given their answers in NO. means the labors were facing the problems of financial during Covid-19 pandemic.

The question fifth has related to will get their previous work after Covid-19 pandemic. The agricultural labor responds in good position 16(64%). Means they have confidence to received their work after post Covid-19. But only 8 (32%) construction labors have confidence to received their previous work. Means the construction labor have not surety to getting his previous work.

The six no question has related to disturb with family from Covid-19. Out of 41 (82 %) respondents were disturb from Covid-19. Means the impact of Covid-19 had on agricultural and construction labors also.



**Recommendations And Suggestions** - Based on the analysis of the data the following recommendations and suggestions were made:

1. Provide the works under MGNREGA & other heads to register labours and others as per labours demand for receiving the daily work to the labours.
2. Increase the wages to completion the financial and basic needs of labours.
4. Provides the financial help from the government and NGOs to fulfil his basic and emergency needs.
5. Create the confidences and awareness about Covid-19 situation and change his mentality to return from depression.

**Conclusion-** from the analysis of the data interpretation the impact of Covid-19 had on agricultural and construction labours in Nandurbar district. As compare to agricultural sectors labours more effect on construction sector labours. Construction labour lost his job and they disturb in large amount as compare to agricultural labours. Also as compare to agricultural labour construction labour haven't sureties to receive the previous work. It means the impact of Covid-19 displayed on both sectors labours. But the construction sectors labour disturb in bulks. .

#### References-

- 1) Bhagat R.B. and Others (2020), The Covid 19 Migration and Livelihood in India, International Institution for population Science, Mumbai, April2020, [www.iipsindia.ac.in](http://www.iipsindia.ac.in)
- 2) Bilal AhmdBhat and Others (2020), A study on Covid 19 Lockdown impact on food, Agricultural, Fisheries and Precautionary Measures to Covid 19 Contentment. Galore international journal of Applied Science and Humanities, Vol4, April- June 2020. (p.8-11) [www.gijash.com](http://www.gijash.com)
- 3) WHO (2020), Covid-19 Advice for the public <http://www.who.int/emergencies/disease/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
- 4) Dr. Jagtap D R (2016), economic & social studies of migration of Adivasi in Nandurbar district, international journal of applied research ;2(2); page no 883 to 886.
- 5) Singh, BhanuPratap(2020), Impact of COVID-19 on Rural Economy in India, MPRA, may 2020,<https://mpr.aub.uni-muenchen.de/100530/>
- 6)SeemaKulkarni and others(2020),Understanding impacts of COVID -19 and subsequent lockdown on single women farmers of Maharashtra, Society for Promoting Participative Ecosystem Management (SOPPECOM), Pune, June 2020, [www.makaam.in](http://www.makaam.in)





- 7) UNCDF (2020), the impact of covid-19 on migrants and their families, briefing summary, May 2020, [www.unedf.org/](http://www.unedf.org/)
- 8) [www.covid-19.india.org](http://www.covid-19.india.org)
- 9) ILO, Covid 19 impact on child labor and forced labor: The response of the IPEC+ Flagship Program. May 2020 [www.ilo.org/ipec-plus](http://www.ilo.org/ipec-plus)
- 10) Shaimaa Yassin & Rana Hendy, Impact of Covid 19 on Females' Labor Supply, Time Allocation and Preferences in Egypt. [www.researchgate.net/publication](http://www.researchgate.net/publication).
- 11) Prakash L. Patel and others, Personal profile of Bhil (tribal ) farmers of their livelihood status of Nandurbar districts in Maharashtra state , Agricultural Update vol.10 Issue 1 February,2015, [www.researchjournal.co.in](http://www.researchjournal.co.in)



Impact Factor – 6.625

E-ISSN – 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION'S  
**RESEARCH JOURNEY**

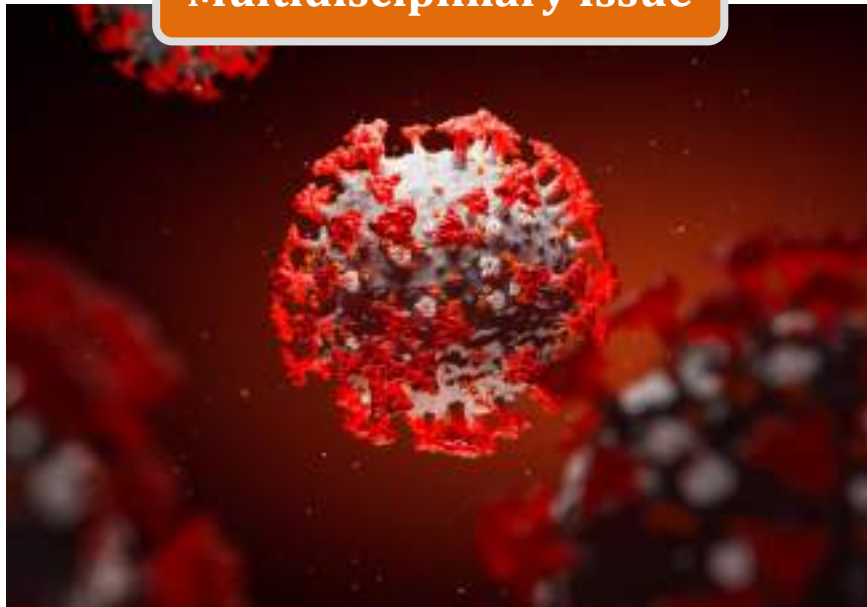
International E-Research Journal

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

January 2021

Special Issue 257

Multidisciplinary Issue



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,** Bhusawal (Marathi)  
**Dr. Rajay Pawar,** Goa (Konkani)



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

## : C O N T E N T S :

### English

1. **The Impact of Covid-19 on Business, Humanity and Society..... 1**  
Dr. A. P. Jadhav, Dr. S. S. Ingle
2. **Linguistic State Reorganization and Linguistic Politics of Regional Parties..... 4**  
Sharad Baburao Sonawane
3. **Agribusiness Intelligence : A conceptual framework for agro-based industries using  
Business intelligence technologies. .... 7**  
Sameer S. Patil, Dr. R. R. Chavan
4. **To Study The Relationship Between Service And Food Quality On Customer Satisfaction  
And Retention With Special Reference To Indain Family Style Restaurants..... 10**  
Ms. Nikita Digambar Chaudhari, Mrs Charuta Gajbhiye
5. **A Study of Difficulties of Rural Tribal Collegian in Nandurbar District during Covid-19 Pandemic .. 16**  
Dr. Gautam M. Morey
6. **‘Reading’ - an important way to learn the management skills..... 22**  
Mr. Amul Suryakant Tamboli
7. **Impact of branding on consumer buying behavior with respect to Pune city malls ..... 25**  
Prof. Sachin Deshmukh, Prof. Anil Sharma, Prof. Dash Soumyakant Dash
8. **A Study of MSME Enterprises in Marathwada Region. .... 32**  
Dr. Kothawale C.P.
9. **A Study of Impact of Demonetization on Indian Economy. .... 34**  
Dr. Kunte Ajay Prabhakar
10. **The Impact of The Covid-19 Crisis be on Children’s Mental Health..... 37**  
V. Visvanathan
11. **MVA Government in Maharashtra : Tensions in Center-State Relations. .... 40**  
Sharad Baburao Sonawane
12. **“Attract, Acquire and Engage” – A Conceptual Study on Content Marketing..... 43**  
Dr. D. Thirumala Rao
13. **Attitude of Tribal Students on Online Education during Covid-19 Pandemic :  
An Analysis of Degree Colleges in Lakhimpur District of Assam, India ..... 47**  
Dr. Diganta Kumar Das
14. **Relevance of E-learning In Teaching Profession..... 52**  
Anil Kumar Khandelwal, Dr. CP Paliwal
15. **A Study on Factor responsible for the Selection of Online Banking with  
reference to Gujarat State..... 55**  
Neha P. Mishra, Dr. Bhavesh Lakhani

## A Study of Difficulties of Rural Tribal Collegian in Nandurbar District during Covid-19 Pandemic.

**Dr. Gautam M. Morey**

(Assistant Professor & Head, Department of Commerce)  
CHC Arts, SGP Commerce & BBJP Science College,  
Taloda Dist. Nandurbar

### Abstract :

*Covid-19 pandemic is spread at global level. Covid-19 pandemic capture every sector. No any sector loose from this world pandemic. Its effects realize on global level on various sectors such as economic, social, industrial and educational sectors. This like in India all sector affected by covid-19 pandemic. Direct education closed from March 2020 to till date. So their impact realized on school and colleges and teaching learning methods. Nandurbar district is tribal district in the Maharashtra. More than 69 percent population is tribal population. Nandurbar district has natural boundaries of Narmada River and Satpuda hill. Satpuda hill cover more than 5590 Sq. kms area. Among this area maximum population is tribe. Due to the geographical location there are not basic facilities. As like transportation, hospitality, communication facilities and secondary and higher education facilities. So students of this area transfer to nearest tahasil and district place for taken education. But during the corona period school, college and hostels are closed. Therefore students return his village or pada. Therefore stop their education and they are facing the various problems related to education. So considering this view, in this present paper, we attempt to study of the difficulties of tribal collegian during covid-19 pandemic.*

*The main purpose of current study was to study the difficulties of rural tribal collegian. The result of our study are arising the difficulties in higher education during covid-19 pandemic. As per our study area rural tribal collegian are facing the various problems at his town place. 80.84 percent collegian has not public library in their village / Pada. 90.84 respondents has not facility of reading room in their village. 70 percent collegian has not available newspaper for reading at his town place. 86.67 collegian students has not available educational material in their village. 90 percent students has not playground at his village. More than 77.25 percent rural collegian students has not available supporting facilities for digital or online classes. From this 90 percent students have not get round the clock electricity in there pada / village. 95 percent students has not computer / laptop / iPod during covid-19 pandemic. 83.33 percent students have not got sufficient internet connectivity and 25 percent students has not smart phone during covid-19 pandemic. As per the study of Tahasil wise those Tahasils geographical area is plan and those Tsahalis are developed as compare to another, there collegian prefer to online classes or digital class mode. And the study about the view of teaching mode, maximum 30 percent students has prefer to online teaching and another 70 percent collegian prefer to offline teaching or actual teaching in the Nandurbar district in tribal rural area and lastly used the person chi-squire test to testing the impact of educational difficulties on rural tribal collegian on his higher education during covid-19 pandemic.*

**Keywords :** Covid-19, impact on higher education, impact on tribe, difficulties in tribe students education.

### Introduction :

Due the influence of Covid-19, all word affected. Various sectors collapse in the mid time of covid-19. Industries, economy, social and educational activities were stopped at global level as well as national level. As the novel corona virus (Covid -19) spread across the world and all over India. To reduce the transmission to Covid-19, central government announced the national lockdown in our country from 25th March 2020. Therefore close the all projects of every sector. And all transport facilities. It was good decision from central government but these effects emerge on all areas. Production project, services area, educational institutes

has closed. According to UNESCO report more than 157 crore students across 191 countries severely impacted by closure of educational institutions due to corona virus. The Covid-19 pandemic has affecting nearby 70 percent students in world. up to the 1<sup>st</sup> week of June 2020. Arising of Covid-19 has impacted about 1.2 billion students and youths across the globe school and university closed. In the India has 993 universities, 39931 Colleges and 10725 stand alone institutions listed on the MHRD portal. This colleges and universities are closed due to covid-19 pandemic. Also In Maharashtra's universities and his affiliated colleges were closed. That's effect realised on universities



students. Students return his native place and they were facing the various problems in few times. Students loosed his regular education, classes, and hostel facilities, postponed the academic examination, competitive examination, entrance test and expand the result timing and period of academic year also. So that's effects realised on students community, they had upset in the period of Covid-19 pandemic.

Nandurbar district is tribal district. Here is the lack of basic facilities such as Hospitality, transportation and education facilities. Possession of Tribe peoples is poor and illiterate also they are social and economically backwards. The 64.34 percent is the literacy rate of Nandurbar the district, this rate is lower than state of Maharashtra's literacy rate (82.91). The literacy rate of tribal people is 55 per cent approximately. Educational position in tribal areas are not good; there are only primary and secondary education facilities and residential government hostels and some place are availability of colleges at higher secondary level. In the Nandurbar District has 1354 primary schools, 257 secondary schools, 6 Government ITI colleges, 3 VJNT Primary School, 2 high schools, one junior college and one Schedule Cast Residential School at Shahada. Three agricultural colleges one MSW College and total colleges for higher studies, including medical and engineering is 30, and more than 8580 students enroll every year. In the district most of tribal family members are illiterates, there is not good internet connectivity. so they can't guidance to his collegian students. Due to these embarrassments tribal students are facing the educational difficulties in the covid-19 pandemic.

#### **Objectives :**

In the present research paper focused on the following objectives :

- i. To study the impact of Covid-19 on education sector.
- ii. To understand Challenges and Opportunities in higher education in India during Covid-19
- iii. To understand the difficulties of tribal collegian in Nandurbar district during Covid-19
- iv. To put few suggestion & recommendation for continuing rural tribal collegian educational activities.

**Background :** students are the future of country and education is the weapon of progress and development society. In India some peoples and SC /ST categories are economically and socially backward. These categories peoples live at rural & remote area. So

there are not good facilities of transportation and communication. But support of government and awareness of education the first generation of tribal people taking the benefits of educations and developing for him. But entries of the corona virus in India, government announce the lockdown in whole nation. Then school and colleges had close. And tribal students return his pada/ villages. In their pada / villages are no basic facilities and not supportive environment to education. So they reverse from educational flow. And they are facing the various obstacles in education. So considering this view we choose this topic for the studies.

**Identified Problem :** Corona virus pandemic rapidly spread across the world and overall in India. To reduce this virus and his efficiency, lockdown was powerful weapons towards the government. So government declared lockdown. After the lockdown all projects, sectors, companies, small and medium scale industries, government offices, school and colleges are closed. So direct coaching, direct teaching has closed. So students return to his town place. There is not available educational facilities such as library, reading room, newspaper etc. So in this lockdown period and during the Covid-19 pandemic students faced the various problems about his college activities. So understanding the theme of collegian present topic has chosen.

#### **Review of Literature :**

U.S. Department of Education, (2020), The global spread of the Covid-19 pandemic severely affects on higher education as universities and colleges closed, their premises and countries shut their borders due to lockdown. The crisis has affected the continuity of learning and the delivery of course material and effect on the value of their degree.

Hanushek and Woessman (2020 may) he have clear historical growth regressions to estimate the long-run economic impact of this loss of the equivalent to one-third of a year of schooling for the current student batch. Due to learning loss will lead to skill loss, and the skills people has related to his productivity, gross domestic product (GDP) could be 1.5% lower on average for the remainder of the century. The present value of the total cost would amount to 69% of current GDP for the typical country. These estimates assume that only the batches currently in school are affected by the closed and then subsequent batch resume normal schooling. If schools are slow to return to prior levels of performance, then growth losses will be higher. So,

slower growth from the loss of skills in today's students will be seen long time.

Dr. Jena Pravat Kumar (2020 July) has explain, the education sectors of India as well as world are badly affected by Covid-19. Many students have limited or no internet access and many students may not be able to afford computer, laptop or supporting mobile phones in their homes, online teaching-learning may create a digital divide among students. The lockdown has hit the poor students very hard in India as most of them are unable to explore online learning according to various reports. Thus the online teaching-learning method during pandemic Covid-19 may enhance the gap between rich/poor and urban/rural.

Pravat Ku. Jena (2020) the lockdown has compelled many educational institutions to cancel their classes, examinations, internships etc. and to choose the online modes. Initially, the educators and the students were quite confused and didn't understand how to cope up with the situation of this sudden crisis that compelled closure of the educational activities. But latter on all realized that the lockdown has taught so many lessons to manage with the emergence of such pandemics. Thus, Covid created many challenges and opportunities for the educational institutes as well as students. Also in India every students are not well equipped with the high-speed internet and digital tools and they are along with lines of suffer.

Dr. Priyanka Dhoot (2020 jun), explain some negative effect of online teaching platform, she said , Even though the country has been adapting to the new-age learning, but there still lies an obstacle in making the endeavours entirely successful. What still remains intact is that only 45 crore people of our total population of the country have access to the internet and thus to e-learning. The people residing in rural areas are still very much deprived of the latest advancements and therefore hampering the cause of online learning. Now, virtual classrooms are not only dependent on e-lectures but also require one to have access to the e-content and online study material, practise sheets etc. as well. And that's where we lag behind as India is not fully equipped to make education reach all corners of the nation via digital platforms or online classrooms.

O.P Jindal global university (2020 Aug), in this kit discuss the possession of Higher education and guidance in the situation of Covid-19 India has over 51,000 HEIs. Along with the large student population, constrained pupil teacher ratio, diverse demographics, and distinct rural-urban divide make the Indian Higher

education landscape unique and complex. the pandemic related challenges add additional layers of complexity. There are approximately 394 universities located in rural areas in India. Several million students hail from remote, rural areas with minimal access to electronic devices, reliable internet connectivity, or stable electricity supply resulting in a digital divide. this means that Indian institutions need to go one step beyond online classrooms to build strong institutional capacity to maximize outreach. Diversity of students categories in India in higher education are Scheduled Caste – 14.9% of total enrolment , Scheduled Tribe – 5.5% , OBC – 36.3% , Muslim Minorities – 5.2% and Other Minorities – 2.3% so base on this information more than 50% of the total students enrolled are from scheduled caste, scheduled tribe, OBC and minority communities, and thus a large number of students represented by these communities may potentially be more vulnerable to additional disadvantages in continuing their education during covid-19 pandemic.

#### **Research Methodology :**

This research paper is prepared base on primary and secondary data. Primary data is collect from 120 collegian students from various faculties from the Nandurbar districts through Google form.. Secondary data collected from different websites, journals and e-contents relating to impact of Covid-19 on educational and higher education of India.

**Limitations :** the data collected only by 120 collegian from Nandurbar district. Therefore here is the limitation of conclusion and proper suggestion on the state and national level. So Suggestion will be only district level.

#### **Target Respondents :**

**Population :** The population consists of all students whose appear to various courses of various facilities that are available at the Nandurbar district. 120 Sample of collegian students for Carrying out the study.

**Sampling Method :** Convenient Sampling. Twenty samples have taken from every six Tahasil.

**Type of data :** for the Study primary data has been used.

**Survey Instrument :** Prepared Google form with Questionnaire and answers mode. Send to various students on his mobile numbers. Taken reply from him. As per the objectives collect and save the data from only tribal collegian from various faculties. Objective type questions have been designed in survey.

**Questionnaire Design :** numbers of the total questions in the questioners ware twelve. Questions

ware related to difficulties in higher education in his town place in the Covid -19 pandemic.

**Data Analysis :** The data collected were analyzed for the entire sample.

**Result :** This is a descriptive research which has studied the present difficulties of collegian students in period of Covid 19 pandemic. The relevant data was collected base on difficulties in Covid-19 pandemic of collegian students.

**Data Interpretation :**

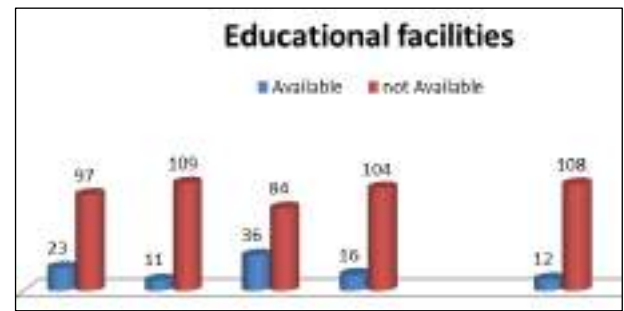
The data collected by questionnaires Data tabulated and analyzed by MS Excel 10 and SPSS Software. According to analysis of the different variables the results obtained are as follows-

**Table No.1. Educational facilities are available at Village / Pada of respondent.**

Sr. No	Questions asked	Ans. Yes	Ans. No	Ans. Yes in %	Ans. No. in %
1.	Is there a public library at your village	23	97	19.16	80.84
2.	Is there a facility of reading room at your village	11	109	9.16	90.84
3.	Is a newspaper available at your village?	36	84	30.00	70.00
4	Is their educational material available in your village	16	104	13.33	86.67
5	Is there a playground at your village	12	108	10.00	90.00
	Average	19.6	100.4	16.33%	83.67%

(Source- primary data)

The data presented in table no 1, Shows that, 83.67 average percent of majority of respondent were not available educational facilities at his village or Pada. only 16.33 of average percent of respondents are educational facilities at his village or Pada during Covid-19 pandemic. Therefore here we can say, there is not available educational facilities for rural tribal collegian at his village or Pada in the Nandurbar district.



**Table No. 2. Facilities for Digital Education are available at Village / Pada towards respondent.**

Sr. No.	Questions asked	Ans. Yes	Ans. No	Ans. Yes in %	Ans. No. in %
1.	Do you get round the clock electricity in your village	07	113	5.83	94.17
2.	Do you have a smart phone?	89	31	74.67	25.33
3.	Do you have computer / laptop / iPod?	06	114	5.00	95.00
4	Do you have sufficient internet connectivity?	20	100	16.67	83.33
	Average	27.25	92.75	22.75	77.25

(Source- primary data)

In the table no.2 question are related to facility for digital education is available or not.the basic facilities for education is electricity. In the Nandurbar district rural tribal area there is not available round clock electricity. So very few respondent give the positive answers to yes. Its percentage only 5.83 and it is only seven respondent. Otherwise 94.17 percent respondents respond his negative respond. So it is big obstacle for online or digital teaching. 74.67 percent respondent have smart phone. So it is positive things for digital education. Other than 25.33 represent students haven't smart phone. But only 6 repondant have Computer/ laptop or iPod and 114 respondent haven't Computer/ laptop or iPod. Now a day internet is a part of life but in the rural tribal areas are not available internet facilities. Only 16.67 respondent respond he got sufficient internet facilities in the period of covid-19 pandemic. And 100 respondent (83.33%) are not received the sufficient internet facilities.

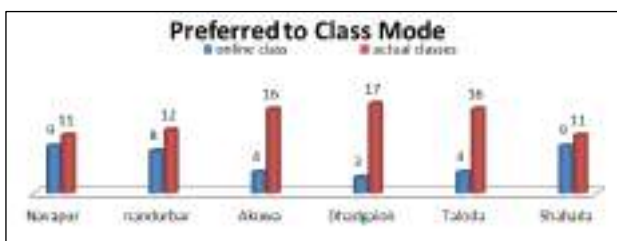


**Table No. 3. View of Prefer of Classes by Rural Tribal Collegian**

Sr. No	Tahasil	Actual Class	Online Class	Ans. Yes in %	Ans. No. in %
1.	Navapur	11	9	55	45
2.	Nandurbar	12	8	60	40
3.	Aakkalkuva	16	4	80	20
4.	Dhadagaon	17	3	85	15
	Taloda	16	4	80	20
	Shahada	11	9	55	45
	Total (Average)			69 %	31%

(Source- primary data)

In the table no.3. Data is taken by the Tahasil wise. For view of rural tribal collegian in the Nandurbar district. Overall view of the all respondents of districts they are preferred to offline classes or actual classes. 83 (96%) respondents want offline class or actual class. And 37 (31%) respondent want to online mode classes. From the above table Akkalkuwa, Dhadagaon and Taloda Tahasil respondents very few response to online teaching mode. The cause of behind that, there is the highly remote and hilly area. There is no proper electricity, network connectivity, recharge facilities etc. so the respondent prefer to actual classroom teaching. Otherwise Navapur, Nandurbar and Shahada tahasils geographical area is plain and it is developed as compare to Akkalkuwa, Dhadagaon and Taloda Tahasil. so their respondent in these Tahasil response to online teaching as compare to oppose Tahasil.



**To find the difficulties of Rural Tribal Collegian in Nandurbar district during Covid-19 Pandemic use 'chi- square' test.**

Hypothesis-

Ho- There is no difficulties of Rural Tribal Collegian in Nandurbar district during Covid-19 Pandemic.

( $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ )

H1- There is difficulties of Rural Tribal Collegian in Nandurbar district during Covid-19 Pandemic.

( $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ )

**Table No. 4. Hypothesis Testing with Chi-Square Test**

Difficulties	Yes	No	Total	Mean	Std. Dev.	Sign. Level
a) NO smart phone	44	76	120	1.6333	0.48391	0.003
b) No internet Connectivity	105	15	120	1.1250	0.33211	0.000
c) No electricity	67	53	120	1.2750	0.44839	0.000
d) No interest to attend online class	87	33	120	1.4417	0.49867	0.201

**Hypothesis Testing :** The above table shows the four different difficulties of Rural Tribal Collegian out of which students interested to attend the online classes as mentioned in the four variable which is above level of significance but first three difficulties shows the value having below level of significance. It means that hypothesis is prove and there is difficulties of rural tribal collegian in Nandurbar district during Covid-19 pandemic.

**Recommendations and Suggestions :** Based on the analysis of the data the following recommendations and suggestions were made:

The rural tribal collegians in Nandurbar district are affected from the Covid-19 pandemic. There academic year is break and stop. . More than 83 percent collegian students are affected from covid-19 pandemic. 77.75 percent students are not available tools for digital classes. They haven't educational facilities their home place. In their locality is not available sufficient internet connectivity. So from the analysis of data following little suggestion are recommended.

1. Provide the digital infrastructure in rural and tribal area in free of cost.
2. Collegian students should be trained to use online tools, apps and programs.
3. Provide the supported basic facilities for online classes.
4. Provide free internet and digital gadgets to all poor and tribal collegian to encourage online learning.

5. Provide the library, reading room facility and educational material in the village/ pada to continuity in higher education in the period of covid-19 pandemic.

**Conclusion :** from the analysis of the data interpretation the difficulties are created in Covid-19 pandemic in rural tribal collegian. Academic activities stopped and students are suffering from actual class room teaching. Reading newspaper, Spots activities is the essential part of higher education. But these facilities are not available in rural tribal area. So students are not getting current affairs and general knowledge also they can't practices of sports on the ground. For the digital classes and studies students haven't internet connectivity, computer, laptop and iPod. So they cannot complete his homework, assessment online test and tutorials during the covid-19 pandemic. Due to the insufficient of digital platform rural tribal collegian are not interested to accept online teaching mode. In short, in the period of covid-19 pandemic difficulties increased in higher education among rural tribal collegian.

**References :**

1. "What is the impact of the economic crisis on public education spending?", *Education Indicators in Focus*, No. 18, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jzbb2sprz20-en> (accessed on 27 May 2020).
2. impact of pandemic covid - 19 on education in india, dr. pravat kumar jena international journal of current research vol. 12, issue, 07, pp.12582-12586, july, 2020
3. Pravat Ku. Jena 2020b. Online learning during lockdown period for covid-19 in India.

*International Journal of Educational Research*, Volume-9, Issue- 5(8), Pg.82-92.

4. Dr. Dhoot Priyanka (2020), impact of covid-19 on higher education in India, international journal of creative research thoughts (ijcrt) [www.ijcrt.org](http://www.ijcrt.org) page no.1263-69
5. Annual report (2018-19), annual reports of Nandurbar district, [www.nandurbar.nic.in](http://www.nandurbar.nic.in) Statistical reports of Nandurbar district 2019, <https://nandurbar.gov.in>
6. Dr. Jagtap D R (2016), economic & social studies of migration of Adivasi in Nandurbar district, international journal of applied research ; 2(2) ; page no 883 to 886.
7. UNESCO. COVID-19 Educational Disruption and Response. Retrieved on June 3, 2020 from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
8. DNS Kumar (29 April 2020). Impact of COVID-19 on Higher Education. Retrieved on May 25, 2020. <https://www.highereducationdigest.com/impact-of-covid-19-on-higher-education/>
9. MHRD online. Online Learning Resources of MHRD. Retrieved on June 6, 2020 from [https://mhrd.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/upload\\_document/Write\\_up\\_online\\_learning\\_resources.pdf](https://mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/upload_document/Write_up_online_learning_resources.pdf).
10. Dr. Morey G.M. a study of impact of covid-19 lockdown on construction labors in Nandurbar Tehsil, Shodhasarita, quarterly bi-lingual research journal, July to September 2020, [www.shodhasarita.co.in](http://www.shodhasarita.co.in)

SPECIAL ISSUE

# शोध सारिता

An International Multidisciplinary Quarterly  
Bilingual Peer Reviewed Refereed Research Journal

• Vol. 7

• Issue 27

• July to September 2020



Editor in Chief

**Dr. Vinay Kumar Sharma**  
D. Litt. – Gold Medalist



**sanchar**  
Educational & Research Foundation



30	<b>THE JOB OPPORTUNITIES IN INDIAN MARKETING SCENARIO AFTER THE LOCKDOWN OF COVID-19 PANDEMIC: A STUDY</b>	<b>Dr. Prashant M. Puranik</b>	162
31	<b>IMPACTS OF MAJOR SPORTS EVENTS ON SPORTS TOURISM</b>	<b>Dr. S. Saroja</b>	166
32	<b>A STUDY OF IMPACT OF COVID-19 LOCKDOWN ON CONSTRUCTION LABORS IN NANDURBAR TEHSIL</b>	<b>Dr. G.M. Morey</b>	172
33	<b>A QUANTITATIVE ASSAY ON NITROGEN FIXATION EFFICIENCY OF NOSTOC SPECIES FROM AGRO PRACTICES AREAS OF KOPARGAON TAHSIL</b>	<b>Ganesh Sanjay Shinde</b>	182
34	<b>THE FACTORS INFLUENCING ON DECLINE FEMALE PARTICIPATION IN COMPETITIVE SPORTS</b>	<b>Dr. Haridas Kuloor Dr. Ashok Kumar</b>	188
35	<b>EFFECT OF YOGA THERAPY ON ANXIETY AND DEPRESSION OF WOMEN'S</b>	<b>Dr. Jagtap Ramchandra Dadaso Dr. Dhame Ganesh Murlidhar</b>	192
36	<b>EFFECT OF SURYANAMASKAR ON SELECTED PHYSICAL FITNESS VARIABLES OF STAY AT HOME PEOPLES OF PUNE CITY</b>	<b>Dr. Abhijit B. Kadam Mr. Namdev R.Kakad</b>	201
37	<b>STATUS ON EFFECT OF SOCIAL &amp; MENTAL HEALTH</b>	<b>Mr. Mahadeo Sukhadeo Suryawanshi</b>	207
38	<b>PHYSICAL EDUCATION AFTER COVID PANDEMIC</b>	<b>Prof. Dr.Pravin Manwatkar</b>	212
39	<b>POST COVID19 ERA: SPORTS IN NEW DIMENSIONHEALTH AND FITNESS ISSUES</b>	<b>Megha Sb Dr. Anitha S</b>	215
40	<b>AWARENESS AND PROPER USE OF YOGA EMPOWERS HUMAN</b>	<b>Dr. Siddappa Nandar Mr. Channaveerappa Vaiyyali</b>	224

**PUBLISHED BY**

*Online & Open Access*

**VIDYABHARATI  
INTERNATIONAL  
INTERDISCIPLINARY  
RESEARCH JOURNAL**

---

**Indexing of VIIRJ**

Dear Researchers,

Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal (ISSN 2319-4979) in the month of December 2012 has brought its 1st issue by publishing quality research articles written by researchers all over the globe. Since then it has regularly published research articles spanning all disciplines till the date. The journal is open access, online and has been indexed with ASI, Germany and ISI. The impact factor of VIIRJ is *1.469*.

Due to its high quality publications recently it was included in the Master Journal List of prestigious Web of Science group. The *Master Journal List* is an invaluable tool to help you to find the right journal for your needs across multiple indices hosted on the Web of Science platform. Spanning all disciplines and regions, Web of Science Core Collection is at the heart of the Web of Science platform. Curated with care by an expert team of in-house editors, Web of Science Core Collection includes only journals that demonstrate high levels of editorial rigor and best practice.

UGC has included all journals which are indexed with globally recognized databases in its *UGC CARE LIST II*.

*The Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal has been indexed with globally recognized databases and hence included in UGC CARE LIST II w.e.f. 14.6.2019.*

Editorial Board

VIIRJ

## POSITION OF AGRICULTURAL LABORS IN COVID19 LOCKDOWN PERIOD IN NANDURBAR TEHSIL

G.M. Morey

Department of Commerce, CHC Arts , SGP Commerce & BBJP Science College , Taloda Dist Nandurbar  
gmmorey@rediffmail.com

### ABSTRACT

*Nandurbar district is tribal district in Maharashtra. Tribal population in the district is more than 69.28 Percent out of total population. In Nandurbar district, according to 2011 census 69.30 per cent of total workers are engaged in agriculture. In the Nandurbar district tribal families live below poverty line. Most of the people are landless. Human development index of Nandurbar district is 0.604 and its range is lowest in the Maharashtra. (2012) per capita gross income is Rs. 66110. It is less than state per capita income (1, 47, 399) The economy of the district is dependent on agriculture. More than 70 per cent of the total population consists of small and marginal farmers. The main subsistence in the district is agriculture, which depends upon monsoon. When the Central government declared national lockdown then closed all Sectors also Agricultural and allied sector. That's impact on agricultural labor. They lost his work from his hand. Due to agricultural labor facing various problems and changing his present position. The main purpose of current study was to assess the impact of Covid 19 Lockdown on agricultural workers. The result of our study, the position of respondent in lockdown period has changes in some contents and some contents are at it is. But overall positions of the agricultural workers are affected due to the lockdown in Nandurbar Tehsil.*

**Keywords:** *Agricultural labor, Lockdown, Position of Agricultural workers in Covid 19 lockdown period.*

### Introduction

Nandurbar district is fully tribal district in North region of Maharashtra. Nandurbar Districts is socio-economically backward. Particularly tribal peoples are backward. As the novel coronavirus (Covid -19) pandemic spread across the world and all over India. To reduce the transmission to Covid-19, central government announced the national lockdown in the country from 25th March 2020. Therefore govt. closes all transport facilities and all projects of every sector. It was good decision taken by central government but the some bad affects realize on workers. Workers lose his works, shelter and bred- butters in the lockdown period. He faced the various problems in lockdown period and changed his present position.

Therefore in this research paper studied about the position of agricultural labor in Covid 19 lockdown periods in Nandurbar tehsils.

**Background** – Workers are the backbone of country. But the workers are economically and socially backward. The Covid 19 lockdown rapidly effect on workers. Agricultural workers are suffering from Covid 19 and National lockdown. Therefore they are facing the various problems and changed the present

position. Considering this view the research paper is prepared.

**Identified Problem-** Corona virus pandemic rapidly spread across the world and overall in India. To reduce this virus and his efficiency lockdown was powerful weapons towards the government. So government declared lockdown. After the lockdown all projects, sectors, companies, small and medium scale industries are closed. No work for workers. So he suffered the various problems in the lockdown period and Changes his present position. Agricultural sector is the biggest sectors and highest employment generated sector in rural area in India. The rural peoples and workers are affected from Covid 19. They are unknown latest concept of Covid 19. They are lost his work. So to understanding the view of Agricultural workers about Covid 19 and lockdown, the topic is chose to the study.

### Literature Review

As per the international labor organization (ILO) 2020, Covid 19 pandemic is an unprecedented and growing global crisis with divesting health, economic and social impact in every country it is plunging the world economy into a recession on historic dimensions. Global estimates indicate that working hours will be



decline by 6.7 percent and 195 million full time job lost in 2020.

According to PFLS & Dr. Arun Kumar (2020). The worst effect of Covid 19 on informal sectors workers. About 40 million involve in informal sectors in vulnerable occupation. Who no get their livelihood status for longer period. they will going to deeper poverty. Due to Covid 19 they are facing livelihood crisis. Many enterprises refused to take them back. Street vendors and small entrepreneurs are not starting his business again.

ILO, The impact of Covid 19 pandemic on Agriculture, forestry and fishing sector is low medium. But more than 470 million workers are affected by Covid. The share of this sector to workers total employment is 55 percent. Therefor its large effects on workers in the world.

The Covid 19 effect on agree and agricultural product, increase the price of vegetable and other eatables products items and several impact on agricultural labors livelihoods. Storages and marketing problems increase in lockdown period. Fishing and related markets are closed so not get workers in lockdown period. The Covid 19 effects on agricultural startup company. Companies having less than manpower at physical office spaces and moreover for startup to work from home at initial stage is not good for his growth.

**Research Methodology-** This research paper prepared base on primary data. Primary data collection from total 50 Agricultural labors. Primary data collected through questionnaires. Personal interview method conducting the person who is supposed to given the information. Secondary data collected by research papers newspapers, articles and reports of government and nongovernment agencies and websites.

### Objectives of the Research paper

- 1 To identify the Position of Agricultural labors in Nandurbar tehsils in national lockdown period related to Covid 19.
2. To suggest solutions for the same.

**Limitations-** the data collected from only 50 Agricultural labors in Nandurbar tehsils.

Therefor here is the limitation of conclusion and proper suggestion on the state and national level. Suggestion will be only tehsil or district level.

### Target Respondents

**Population:** The population consist of all workers whose work in agricultural and Allied sectors. Sample of 50 Agricultural workers for Carrying out the study.

**Sampling Method:** Convenient Sampling

**Type of data:** Primary data has been used up for the Study.

**Survey Instrument:** prepared the Questionnaire and answers. Meet to workers on his working place. Concerned with request to orally answer of the questions and tick mark his answers on Questionnaire. A questionnaire consists of a number of questions typed in a definite order on a form. The respondent to have answered the questions on their own. Objective type questions have been designed in survey.

**Questionnaire Design-** numbers of the total questions in the questioners are six. Related to working place position in lockdown period in Covid 19.

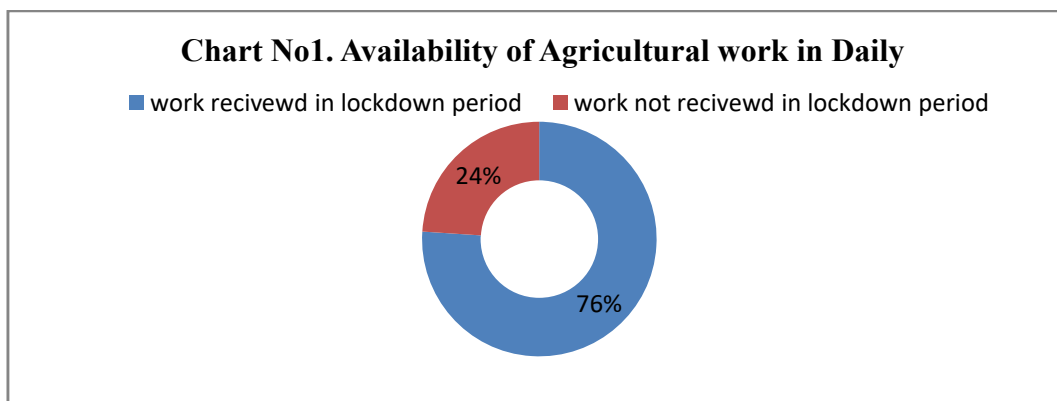
**Data Analysis-** The data collected were analyzed for the entire sample.

**Result-** This is a descriptive research which has studied the present conditions of Agricultural workers in Covid 19 in lockdown period. The relevant data was collected base on position of Agricultural workers in Covid 19 and lockdown period.

### Data Interpretation

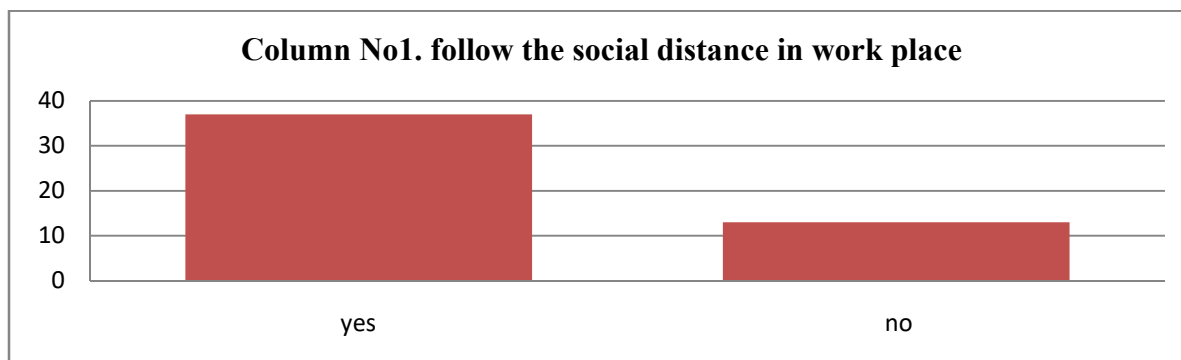
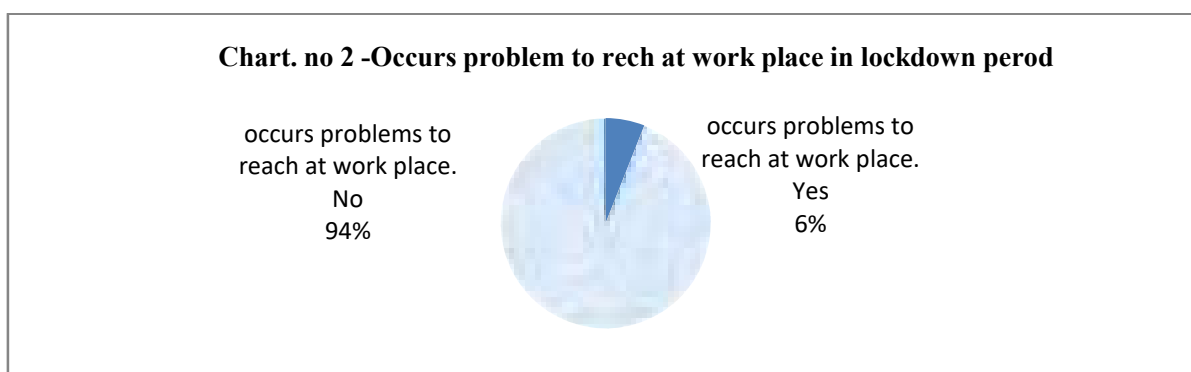
The data collected by questionnaires and Personal interview. Data tabulated and analyzed by Window 10. Excel Software. According to analysis of the different variables the results obtained are as follows-

As per the following figure no.1. The daily work received to agricultural labors is 38 (76%). They received work in lockdown period in agricultural and allied sectors in Nandurbar tehsils and 12(24%) agricultural labors are not available daily agricultural work in lockdown period.



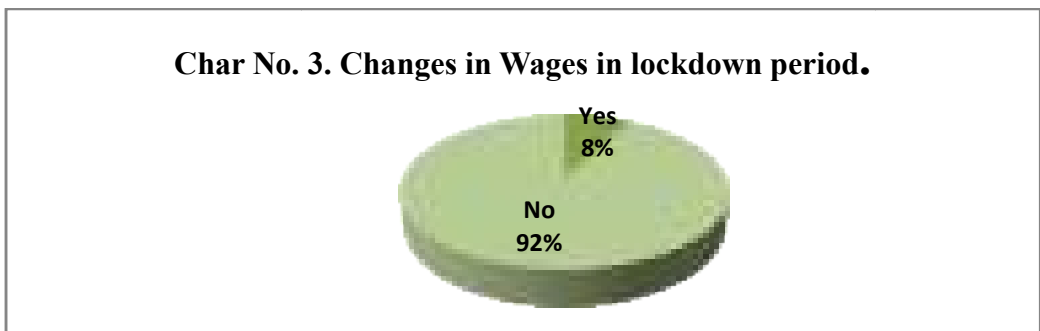
As per the following figure no.2, the workers occurs the problems to reach at work place. From the out of 47 responders answer not to occur the problems to reach at the workplace. Therefor we can understand from the

responders answers not occurs the problems to reach the agricultural workplace. The reason behind that workplace in the rural area and there is not implemented proper rules of lockdown.



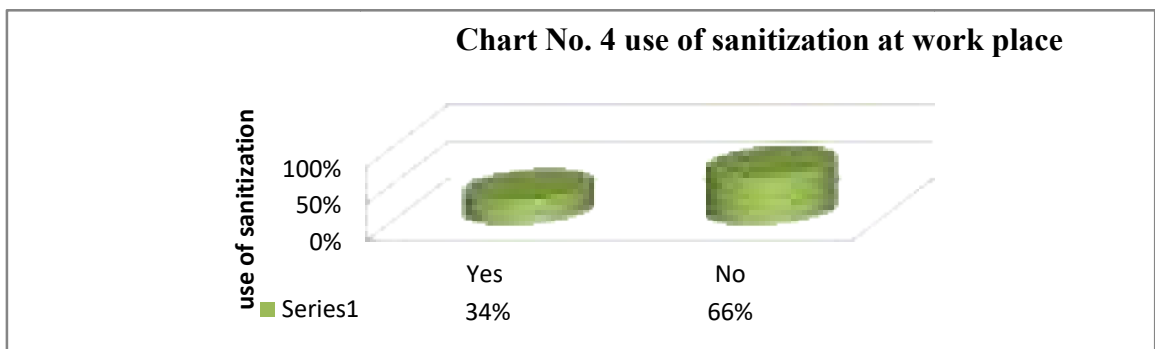
From the above column no.1 the workers followed the social distance at work place. out of 50 respondents 37 respondents follow the rule of social distance and 13 respondents are not followed the social distance at workplace. The percentages of follow the rules of social

distance is 74 percent and 26 percent respondent are not follow the social distance. Form the above Chart we can say the Agricultural labor are aware about social distance in Covid 19 lockdown



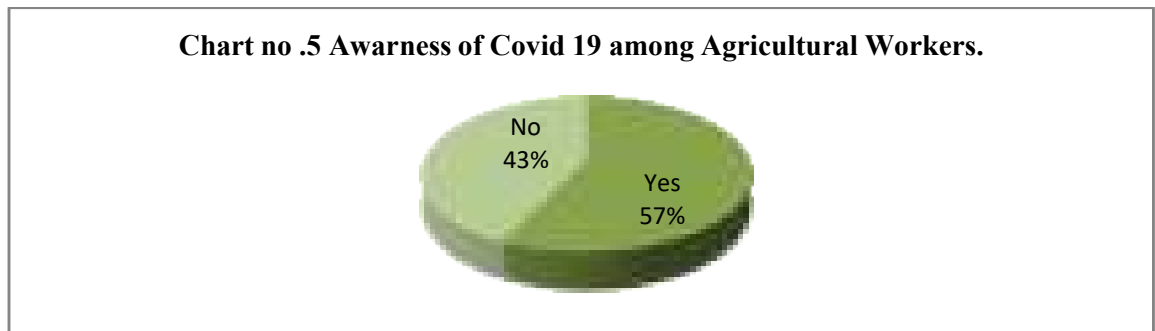
Above chart No 3 is the changes in wages in lockdown period. From the chart above we can understand the changes in wages of agricultural labor in lockdown period nothing off. Only 8 percent Agricultural labor had change in

wages. Otherwise 92 percent Workers are not changes in his wages. Therefor we can say no any impact of lockdown on changes in wages of Agricultural labors in Nandurbar Tehsils.



Above chart No4 is Use of Sanitization at work place. From the above chart we realize that only 34 percent workers are used sanitization at work place and another 66 percent workers are not used sanitization in the period Covid 19

lockdown. It is not a satisfactory to the workers' health. Again we can say the awareness of use of sanitization is not reach to proper object due to agricultural workers neglect to use of sanitization.



In the above chart show that the percentage of awareness & symptoms of Covid 19 among Agricultural workers. On the above chart we can say only 57 percent workers have awareness of Covid 19. And they have known the common symptoms of Covid 19 such as,

cough, hawk, fever , body pain , and headache etc. and 43 percent workers are not awareness about Covid 19 and their symptoms. So we can say there is the need of increasing the awareness about Covide19.



### Recommendations and Suggestions

Based on the analysis of the data the following recommendations and suggestions were made:

1. Agricultural workers work in Covid 19 lockdown period in agricultural and allied activities but they are not taken precaution. So through the Aasha workers, medical staff and local administration provide the essential guidance.
2. In the work place social distance is important therefore agricultural workers must be follow the rules of social distance and it should be compulsory for every worker at the working place.
3. Increase the wages of workers to purchase mask and sanitization salvage from Corona virus.
4. Maximum workers are not use soap and sanitization in working place. So they carry the

importance of sanitization and it should be compulsory for the workers.

5. Awareness of Covid 19 virus is in Workers but they don't know the total symptoms of Covid virus. So it is dangerous to workers health. Therefor aware about covid 19 virus among Agricultural workers.

### Conclusion

Corona 19 virus pandemic spreading very fast in Urban and rural area. In the rural areas people and workers are illiterate. India's rural area medically backward. So precaution and awareness about personal health is very important. From the above study conclude that there is lack of awareness of precaution from Covid 19 virus among workers. It is not good for salvaging from Covid 19 virus. So our responsibility is providing the basic guidance and medical facilities to the agricultural workers in the period of Covid 19lockdown.

### References

- 1). Annual report 2018-19 , annual reports of Nandurbar district , [www.nandurbar.nic.in](http://www.nandurbar.nic.in)
- 2) Statistical reports of Nandurbar district, <https://nandurbar.gov.in>
- 3) Dr. Dliip Rambhu Jagtap, economic & social studies of migration of Adivasi in Nandurbar district, , international journal of applied research 2016;2(2); page no 883 to 886.
- 4) ILO Monitor, Covid 19and the world of the work. Third Edition , 29 April 2020. [www.ilo.org](http://www.ilo.org)
- 5) R.B.Bhagat and Others, The Covid 19 Migration and Livelihood in India, International Institution for population Science, Mumbai, April2020, [www.iipsindia.ac.in](http://www.iipsindia.ac.in)
- 6) World Farmers Organization, Covid 19 Pandemic Outbreak: Overview of the impact on the Agricultural Sectors. May 2020, <http://www.wfo-oma.org>
- 7) Bilal Ahmad Bhat and Others, A study on Covid 19 Lockdown impact on food, Agricultural, Fisheries and Precautionary Measures to Covid 19 Contentment. Galore international journal of Applied Science and Humanities, Vol4, April- June 2020. [www.gijash.com](http://www.gijash.com)
- 8) ILO, Covid 19 impact on child labor and forced labor: The response of the IPEC+ Flagship Program. May 2020 [www.ilo.org/ipecc-plus](http://www.ilo.org/ipecc-plus)
- 9) Shaimaa Yassin & Rana Hendy, Impact of Covid 19 on Females' Labor Supply, Time Allocation and Preferences in Egypt. [www.researchgate.net/publication](http://www.researchgate.net/publication).
- 10) Prakash L. Patel and others, Personal profile of Bhil (tribal ) farmers of their livelihood status of Nandurbar districts in Maharashtra state , Agricultural Update vol.10 Issue 1 February,2015, [www.researchjournal.co.in](http://www.researchjournal.co.in)

(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# B.Aadhar

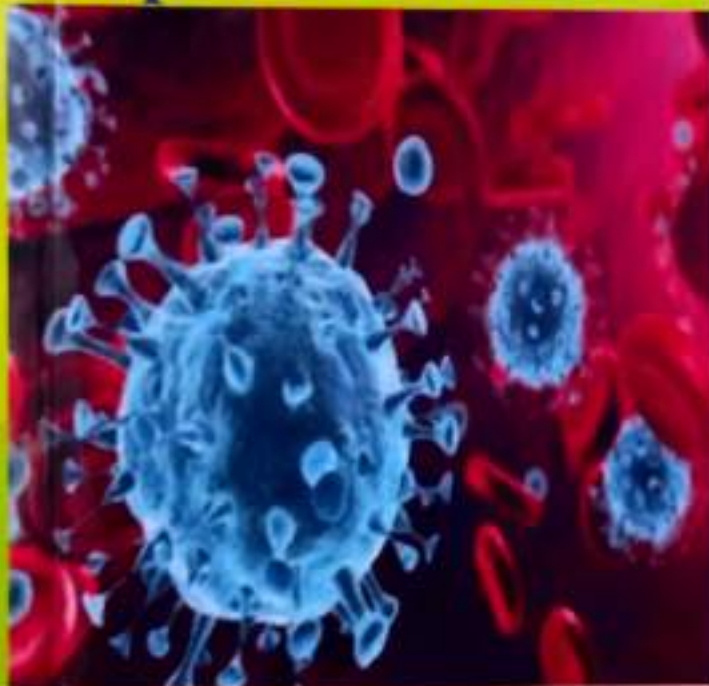
Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March - 2021

ISSUE No - CCLXXVII (277) - B

Impact of COVID-19 on Indian Economy



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**  
Director

A. S.R.& D. T. Institute Amravati

**Executive Editor**

**Dr. A. N. Gharde**  
Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

**Editor**

**Dr. Pravin Kulkarni**  
Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal



**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



23	Impact of Covid-19 on Different Sectors of Indian Economy <b>Arun B. Chavhan</b>	88
24	The Impact Of Corona Crisis On Education Sector In India <b>Dr. Dilip.S.Chavan</b>	93
25	Impact Of Covid-19 On Environment In India <b>Dr.Deshmukh S.B.</b>	101
26	A Comparative Study of Selected Physical Fitness Variables of Different Mallkhamb Skills Learning Players of Maharashtra state <b>Dr.Nitesh B.Raut</b>	104
27	Impact of Migration of Labour Force due to Global COVID-19 Pandemic with Reference to India <b>Dr. Nakul A. Deshmukh</b>	107
28	Impact of covid-19 on Indian Economy(ICIE-2021) <b>Asst.Prof.Sunil Laxman Mali</b>	115
29	Impact of Covid-19 on Savings <b>Suresh R. Bhaltadak</b>	120
30	Effect of Kovid-19 on current Education System in India <b>Dr.Satish W. Rane</b>	122
31	Classifying Management Efficiency: A Financial Ratio Approach <b>Dr. R.L.Rajani</b>	124
32	The Impact of UPI system on Retailer Business <b>Amol Prkashrao Karpe</b>	127
33	Core Banking System (CBS) : Innovative Practice in Banking Sector. <b>Prof. Dr.Waman N. Wirkhade</b>	130
34	Impact of Covid - 19 on Service Sector of Indian Economy <b>Dr. Alpna Vaidya</b>	132
35	The Study of Impact of Covid-19 on Unorganized Sector <b>Prof. Kishor Sonaba Navsagare</b>	139
36	An Analytical Study of Impact of Covid-19 on Service Sector <b>Dr.Yogesh L.Patinge</b>	143
37	The Overview on Impact of COVID-19 on Indian Economy: Challenges & Solutions <b>Dr. Kailas Chhabu Tribhuvan / Dr. Santosh Bansirao Gaikwad</b>	147
38	Covid-19 And Recovery Of Indian Economy <b>Dr.Naglaxmi N.Tirmanwar</b>	151
39	Impact of covid-19 on Indian Economy <b>Ms. Vidula Ramchandra Katkamwar</b>	155
40	Knowledge for healthy society during pandemic time from spirituality gained self-Realised Great men <b>Prof. H.D.Sawant</b>	162
41	The Impact of Covid-19 on Wage Payment in India <b>Mr. Aditya Rajendra Ankush,</b>	164
42	कोविड -१९ चा शिक्षण क्षेत्रावरील प्रभाव <b>डॉ. दयानंद उत्तमराव राजत</b>	166
43	शेती, उद्योग, सेवा आणि शेतीवर आधारित उद्योगावर कोरोनाचा प्रभाव <b>डॉ.आर.के.बिन्नीवाले/प्रा.कविता किसन भोये</b>	169
44	भारतीय शेती उत्पादनावर कोरोनाचा परिणाम <b>डॉ. प्रमोद स. घोनमोडे</b>	171





## Classifying Management Efficiency: A Financial Ratio Approach

Dr. R.L.Rajani

Assistant Professor

C.H.C Arts, S.G.P Commerce & B.B.J.P Science College,

Taloda Dist: Nandurbar

### Abstract

In this paper an attempt is made to classify the management of the companies in efficient and inefficient group. For this purpose study used the financial ratios and discriminant analysis. The ratios taken into consideration are return on equity, return on assets, return on capital employed and total assets turnover ratio. The present study shows that a discriminant score calculated of a company, using above four ratios and discriminant formula, may categorize the companies' management as efficient and inefficient.

### INTRODUCTION

Management efficiency, in context of business, may be defined in a number of ways, but simply we can mean it as effectiveness of management in utilizing its resources while doing business. Management efficiency may be discussed in regard with utilizing labor force, physical assets, its market share, its security prices.etc. There are many tools to measure the efficiency of management in running business. But, data require for analyzing efficiency of management in this regards, are not easily available to the external stakeholders, even though a prospective investor. In this paper an attempt is made to develop a formula for classifying the management as efficient and inefficient on the basis of financial statement of corporate entities which are easily available. A significant part from these financial statements is financial ratios, which are calculated for different purpose. Some of them show effectiveness of the management in utilizing its financial resources. Such as return on equity, return on assets, return on capital employed and assets turnover ratio. Return on equity shows how management earns for shareholders while return on capital employed shows how much management earn for its shareholder and long-term lenders. These two measures best describes the *financing side effectiveness of the management*. On the other side return on assets indicates how the funds available to the management effectively used for business generating its earnings while assets turnover shows how better fixed assets come in use to the business for getting the turnover. These two ratios, return on assets ratio and assets turnover ratio, best describe the *investing efficiency of the management*.

### OBJECTIVES OF STUDY

Objective of the study is to develop a discriminant formula, based on financial indicators, for classifying the management of the companies as efficient and inefficient management.

### VARIABLES OF THE STUDY

The study used 100 high income companies (other than banking companies) and 90 low income companies (other than banking companies) from the best ET 500 companies for 2020 as grouping variable for grouping companies as efficient and inefficient. Along with it four independents variables are used as discriminant variables. These variables are % of Return on Equity (ROE), % of Return on Assets (ROA), % of Return on Capital Employed (ROCE) and % of Total Assets Turnover (FAT).

### DATA AND ANALYSIS METHOD

These four above ratios of 100 high income companies and 90 low income companies are collected from the best ET 500 companies for 2020 ranked by economic times. The Economic Times (ET) 500 is an annual ranking of the largest companies in India based on their total income

(revenues). Discriminant analysis was done to classify these selected 190 companies' into two separate groups' i.e. efficient companies and inefficient companies. Discriminant Analysis is the appropriate statistical technique when the dependent variable is categorical and the independent variables are quantitative. The linear combination for a discriminant analysis, also known as the discriminant function, is derived from

$$\text{Overall Index} = v_1 x_1 + v_2 x_2 + \dots + v_n x_n$$

transforms individual variable values to a single discriminant score value which is then used to classify the object

Where  $v_1, v_2, v_n$  =discriminant coefficients

$x_1, x_2, \dots, x_n$  =independent variables

Computations are done with the help of SPSS Statistics (Version 17).

## RESULTS

### Eigenvalues

The eigen value is related to the canonical correlations and describe how much discriminating ability a function possesses. The magnitude of the eigen value is indicative of the function's discriminating ability.

**Table 1: Eigen values**

Function	Eigen value	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.008 <sup>a</sup>	100.0	100.0	.089

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

In present study eigen value is 0.008.

### Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

These coefficients can be used to calculate the discriminant score for a given case. The score is calculated in the same manner as a predicted value from a linear regression, using the standardized coefficients and the standardized variables.

**Table 2: Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients**

	Function
	1
ROE (%)	-0.571
ROA (%)	0.019
ROCE (%)	0.478
TAT (%)	0.701

The final discriminant formula of the study is:

**Management Efficiency Index =**

$$0.019 * ROA + 0.478 * ROCE + 0.701 * TAT - 0.571 * ROE$$

The magnitudes of these coefficients indicate how strongly the discriminating variables affect the score. In this study, we can see that the standardized coefficient for **Total Asset Turnover (TAT)** in the above function is greater in magnitude than the coefficients. Thus, **Total Asset Turnover (TAT)** will have the greatest impact of the three on the discriminant score. To figure out what that discriminant score means, look at the group centroids, below.

### Functions at Group Centroid

These are the means of the discriminant function scores by group for each function calculated.





Table 3: Functions at Group Centroids

	Function
Management	1
Inefficient (Low income ) Companies	-.084
Efficient ( High income) Companies	.093

If a companies discriminant score in the above formula is closer to - 0.084, then the company will be low income showing inefficient management. But if the score is closer to 0.093 then it denote that company is generating high income showing efficiency in managing the resources. In practical terms, we can figure out a cut off score for classifying the companies in efficient and inefficient.

A cut score halfway between the two centroids:

$$\text{Cut Score} = (-0.083 + .093) / 2 = \mathbf{0.005}$$

It means if we calculate the above four ratios of a company and fill these figures in to above discriminant formula we get a score which show the management's efficiency, if score comes above 0.005 then we may say that company is efficient but if the score below 0.005 it may raise a question on efficiency of management.

So with the help of above discriminant equation and discriminant score we can classify the managements as efficient and inefficient.

#### Predictive Accuracy

The numbers on the diagonal of the matrix represent the number of correct classifications, with the off-diagonal numbers representing misclassifications.

Table 4: Classification Results

		Management	Predicted Group Membership		Total
			Inefficient (Low income ) Companies	Efficient ( High income) Companies	
Original	Count	Inefficient (Low income ) Companies	75	15	90
		Efficient ( High income) Companies	85	15	100
	%	Inefficient (Low income ) Companies	83.3	16.7	100.0
		Efficient ( High income) Companies	85	15	100.0

As above table shows that 52.6 %  $(85+15/190*100)$  observations are correctly classified we may say that above formula for classifying the companies as efficient and inefficient, probability of classification will correct is **52.6 %**.

#### ASSUMPTIONS OF THE STUDY

The main assumption of the study is that financial indicators are the best describers of management efficiency. Additionally, all other assumptions underlie in discriminant analysis are hold equally good here.

#### LIMITATION OF THE STUDY

The study has constraints of historical accounting and the discriminant analysis.

#### CONCLUSION

This paper seeks to quantify the efficiency of management based on selected financial ratios. The discriminant formula given by the present study will prove 52.6% accuracy in classifying the management of the companies into efficient and inefficient groups.

#### REFERENCES:

- Altman, E. I. (1968, Sep). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate. *The Journal of Finance* , pp. pp. 589-609.  
R.P.Sarma, R. N. (2006). *Research Methodology and Analysis*. New delhi: Discovery Publishing House.



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# B.Aadhar

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March -2021

ISSUE No - CCLXXVII (277)-D

## Impact of COVID-19 on Indian Economy



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**  
Director

A. S.R.& D. T. Institute Amravati

**Executive Editor**

**Dr. A. N. Gharde**  
Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

**Editor**

**Dr. Santosh Gaikwad**  
Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal



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





## INDEX

No.	Title of the Paper	Authors' Name	Page No.
1	कोविड-१९ आणि भारतीय अर्थव्यवस्थेसमोरील आव्हाने	डॉ. प्रदीप दामोदरराव दखरे	1
2	कोविड १९ आणि भारतीय स्थलांतरित मजुरांच्या समस्या	प्रा. डॉ. धीरजकुमार नजान	5
3	अकोला जिल्ह्यातिल ग्राहकांची किंमत समज आणि मूलभूत व चैनीच्या वस्तुंवरील किंमतीवर कोरोना महामारीचा प्रभाव. श्री चंद्रकांत बी. धुमाळे		10
4	कोरोनाचा जागतिकीकरणावर परिणाम	डॉ. अनंता सूर	14
5	कोरोनाचा (कोविड - १९) भारतीय शिक्षण व्यवस्थेवर होणारा परिणाम	प्रा. डॉ. प्रविण प्र. कुलकर्णी	18
6	कोरोनानंतरची जागतिक अस्वस्थता आणि आव्हाने	डॉ. सिद्धाम किशनराव मुंडे	23
7	भारतीय अर्थव्यवस्थेवर कोविड-१९ चा पडलेला प्रभाव	कविता प्र. हिरुळकर	28
8	समग्र शिक्षा अभियान योजनेची पार्श्वभूमी व महाराष्ट्र राज्यात अनुदानाचे वाटप	डॉ. साहेबराव राऊसाहेब चव्हाण	33
9	कोविड -१९ चा भारतीय उद्योगावर झालेला परिणाम	प्रा. डॉ. अमोल स. राऊत	39
10	भारतीय संगीत क्षेत्रावर कोविड-१९ चा प्रभाव आणि उपाययोजना	डॉ. सुनील बाबुलालजी पटके	41
11	कोविड १९ मुळे महाराष्ट्रातील कृषिक्षेत्रावर होणारा परिणाम	डॉ. दशरथ वसंत काळे. / डॉ. प्रफुल्लकुमार ना. तांयडे	46
12	कोरोना महामारीमुळे बदललेली सामाजिक मानसिकता	प्रा डॉ विश्वनाथ रासवे	50
13	कोरोना पर्यटन : लॉकडाऊन आणि प्रवासबंधीमुळे पर्यटन व्यवसायाला वसलेला फटका	प्रा. डॉ. संकेत सुरेश काळे	54
14	कोविड-१९ चा भारतीय कृषी क्षेत्रावर झालेला परिणाम	अंकुश तुळशिदास तुरखडे	58
15	कोविड -19 चा भारतीय समाज आणि अर्थव्यवस्थेवर झालेला प्रभाव	प्रा.डॉ. राजू लोटन भदाणे	62
16	आहाराचा (कोविड १९) आजारावर परिणाम	प्रा. डॉ. विभा छ. घोडखांदे	64
17	कोविड -१९(कोरोना) चे समाज जिवावरील परिणाम	प्रा.डॉ.सुरेश एम.डोहणे	68
18	शेती क्षेत्रावर कोरोना -१९ च्या टाळेबंदीचा परिणाम	प्रा.डॉ.प्रकाश मारोतराव बांदरे	72
19	कोरोनामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेची बिकट वाट	पुरुषोत्तम रंगराव चाटे	76
20	कोविड १९ चा शेती क्षेत्र व रोजगारावर झालेला परिणाम.	डॉ. पी.आर.बोबडे	80
21	ज्योती - तुकडोजी: अर्थान्वयी चिंतक	प्रा. डॉ. राजेश चवरे	83





समग्र शिक्षा अभियान योजनेची पार्श्वभूमी व महाराष्ट्र राज्यात अनुदानाचे वाटप  
डॉ. माहेबराव राऊसाहेब चव्हाण  
(वाणिज्य विभाग)

चं. ह. चौधरी कला, शं. गो. पटेल वाणिज्य व वा. भ. जा. पटेल विज्ञान महाविद्यालय  
तळोदा जिल्हा नंदुरबार - ४२५४१३

भारत सरकारने शैक्षणिक पद्धतीत आमुलाग्र बदल घडवून आणण्याच्या दृष्टीने सातत्याने प्रयत्ने केलेले दिसून येतात. भारत स्वतंत्र झाल्यापासून ते आत्तापर्यंत विविध योजना आणल्या. प्रत्येक सरकारने सत्तेवर आल्यावर योजनेत अपेक्षित बदल विचारात घेवून सुधारणा केल्या. त्यासाठी प्रती वर्षी अंदाजपत्रकीय तरतुदी करण्यात आल्या. प्रत्येक योजनेसाठी भरीव रकमेची तरतूद करण्यात आली. युनियन बजेट सन २०१८-२०१९ पासून सरकारने नर्सरी ते १२ वी वर्गापर्यंत शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी माध्यमिक शिक्षा अभियान (RSMA) व शिक्षक शिक्षण (TE) या तिन्ही योजनांचे एकत्रीकरण करून समग्र शिक्षा अभियान योजना सुरू करण्याचा प्रस्ताव मांडला. सर्व शिक्षा अभियान योजना (SSA), राष्ट्रीय शिक्षा अभियान योजना सुरू करण्यात आली. शिक्षण व्यवस्थेत मोठ्या प्रमाणावर व सारख्या प्रमाणात बदल घडवून आणण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करण्यात आले. केंद्र सरकार सातत्याने राज्य सरकारांना प्रोत्साहित करून शिक्षणाच्या दर्जात सुधारणा घडवून पाऊल उचलले आहे.

भारतीय राज्यघटनेतील परिशिष्ट २१ अन्वये वय वर्ष ६ ते १४ वर्षे पर्यंतच्या सर्वच जाती-धर्मात जन्माला आलेल्या मुला-मुलींना मोफत शिक्षणाची सोय करण्यात यावी याबाबत मुलभूत अधिकार देण्यात आला. त्याप्रमाणे शिक्षण आयोगाच्या सुचणे प्रमाणे शिक्षण पद्धतीत बदल केले. भारत सरकारने सन २००१ मध्ये सर्व शिक्षा अभियान योजना सुरू केली. या अंतर्गत इ. १ ली ते इ. ७ वी पर्यंत शिक्षण जिल्हा परिषद, नगरपालिका व महानगरपालिकांच्या शाळांमधून, संस्थांनीकांनी व खाजगी व्यक्तींनी सुरू केलेल्या शाळांमधून देण्यात येवू लागले. अनुसूचित जाती-जमातीतील मुलींच्या शिक्षणासाठी कस्तुरबा गांधी बालिका विद्यालयाची स्थापना करण्यात आली. शिक्षणाचा अधिकार कायदा सन २००९ मध्ये तयार करण्यात आला. १ एप्रिल, २०१० पासून ०६ ते १४ वर्षे वयोगटातील मुला-मुलींना इ. १ ली ते इ. ८ वी वर्गापर्यंत मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाची तरतूद करण्यात आली. शाळा बाह्य मुलांना शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्याच्या दृष्टीने त्यांचे वय विचारात घेवून त्यांना वर्गात प्रवेश देण्यात आला. शिक्षण घेणे हा सर्वांचा अधिकार आहे त्यामुळे कोणीही शिक्षणापासून वंचित राहणार नाही. याकडे लक्ष केंद्रित करण्यात आले. प्रत्येक राज्याच्या ठिकाणी राज्य शिक्षण संशोधन परिषद (SCERT) ची स्थापना करण्यात आली तर शिक्षकांना प्रशिक्षण देण्यासाठी DIET ची स्थापना करण्यात आली. इ. ९ वी ते इ. १२ वी वर्गापर्यंत शिक्षण सुविधा अनुदान निधी पुरविण्यासाठी व प्रत्यक्ष अंमलबजावणीसाठी राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान योजना सुरू केली.

समग्र शिक्षा अभियान योजने अंतर्गत पूर्व प्राथमिक, प्राथमिक, माध्यमिक व कनिष्ठ महाविद्यालयीन शिक्षण म्हणजेच बालवाडी (नर्सरी) पासून ते इ. १२ वी वर्गापर्यंत शिक्षण देण्याच्या दृष्टीने सुरू करण्यात आली. सर्व मुला-मुलींना सारख्या प्रमाणात गुणवत्ता पूर्ण शिक्षण देता यावे सातत्यपूर्ण व सर्व समावेशक विकास हा हेतू समोर ठेवून सरकारने योजना तयार केली. सन २०३० पर्यंत सर्व मुला-मुलींना संपूर्ण मोफत, सारख्या प्रमाणात व गुणवत्तापूर्ण प्राथमिक व माध्यमिक शिक्षण पुरविण्यात येईल. त्यातून चांगले परिणाम साध्य होतील. मुलगा-मुलगी असा कोणताही भेदभाव केला जाणार नाही. अपंग व्यक्तींना देखील त्यांचे अपंगत्व विचारात घेवून आवश्यक त्याप्रकारचे शिक्षण देण्यात येईल असे ठरविण्यात आले.

समग्र शिक्षा अभियान योजनेत अनुदान उपलब्ध करून देण्यात केंद्र व राज्य सरकार या दोघांचा वाटा निश्चित करण्यात आला त्यामध्ये केंद्र सरकार व राज्य सरकार यांचा अनुदान खर्चासाठीच्या योगदानाचा वाट ६० : ४० ठरविण्यात आला. तर उत्तर पूर्व राज्यातील अरुणाचल प्रदेश, आसाम,





मणिपुर, मेघालय, मिझोरम, नागालॅंड, मिझीम आणि चिपुरा आणि ३ हिमालयातील राज्ये जम्मू आणि काश्मीर, हिमाचल प्रदेश आणि उत्तराखंड यांच्यासाठी अनुदानाचा केंद्र सरकार व राज्य सरकार यांचा वाटा अनुक्रमे ९० : १० ठरविण्यात आला. तर केंद्र भागित प्रदेशांना केंद्र सरकार कडून १००% अनुदान देण्यात येईल. असे निश्चित करण्यात आले.

समग्र शिक्षा अभियान योजने अंतर्गत काही महत्वपूर्ण घटक संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेत बदल घडवून आणण्याच्या दृष्टीने विचारात घेवून प्रस्तावित करण्यात आले. i) संपूर्ण सुधारित अत्याधुनिक इमारत रचना, ii) लिंग व समाजता, iii) समावेशित शिक्षण, iv) गुणवत्ता, v) शिक्षकांच्या पगारासाठी विशिष्ट सहाय्य, vi) डिजिटल पध्दतीने शिक्षण, vii) शिक्षणाचा अधिकार कायद्यान्वये विद्यार्थ्यांना कपडे, बक्ष्या व पुस्तके इ., viii) पूर्व प्राथमिक शिक्षण, ix) व्यावसायिक शिक्षण, x) शारीरिक व क्रीडा शिक्षण, xi) शिक्षक प्रशिक्षण, xii) देखरेख, xiii) कार्यक्रम व्यवस्थापण, xiv) राष्ट्रीय घटक या सर्व घटकांच्या माध्यमातून शिक्षणाच्या दृष्टीने मागाम असलेले प्रदेश, नवतलावद ग्रस्त जिल्हे, विशिष्ट लक्ष केंद्रित जिल्हे विदेशाशी लगत सीमा असलेले प्रदेश आणि ११५ महत्वकांक्षी जिल्हे यांचा विकास करण्याच्या दृष्टीने योजना सुरू केली. शिक्षक व तंत्रज्ञान यांच्या सहाय्याने देण्यात येणारे शिक्षण यासाठी व्यूहरचना तयार करण्यात आली. शाळांना आर्थिक निधी विद्यार्थी संख्येच्या उपस्थिती वरून देण्याचे ठरविण्यात आले. विद्यार्थ्यांना संपूर्ण शिक्षण आवश्यक साधने उपलब्ध करून देवून त्यांचे मदतीने देण्याने निश्चित केले.

समग्र शिक्षा अभियानामुळे सर्वत्र जाती-धर्मातील मुला-मुलींना वय-वर्ष ४ ते १८ वर्षांपर्यंत नर्सरी पासून ते इ. १२ वी वर्गापर्यंत चांगल्या प्रकारचे शिक्षण प्राप्त होईल. यामधून शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांना पुरेशा प्रमाणात सुविधा प्राप्त करून देण्यात येत आहे. त्यामध्ये योग्य प्रकारच्या किंवा चांगल्या दर्जाच्या वर्गखोल्या, पुरेशा प्रमाणात स्वच्छतागृहे, अपंग विद्यार्थ्यांना प्रवेश करण्यात सुलभता मिळावी यासाठी रॅम्प, पिण्याच्या पाण्याची व्यवस्था इ. शाळेसाठी चांगल्या प्रकारच्या वर्गखोल्या, शालेय इमारतीसाठी पावसाच्या पाण्याची साठवण, सोलर उर्जा व्यवस्था इमारती मध्ये करण्यात येईल. अपंग विद्यार्थ्यांना शाळेची इमारत वापरण्यासाठी सोईस्कर होईल अशी व्यवस्था असेल. सद्यस्थितीत अस्तित्वात असलेल्या शाळेच्या इमारतीमध्ये अत्यावश्यक सुधारणा केल्या जातील तर नववनीन शिक्षण संस्था सुरू करण्यात येईल. ज्याठिकाणी पुरेशा प्रमाणात शिक्षण व्यवस्था उपलब्ध नाही त्याठिकाणी शिक्षण व्यवस्था करण्यात येईल. विद्यार्थ्यांची संपूर्ण माहिती Student Data Management Information System (SDMIS) च्या माध्यमातून गोळा करण्यात येईल. भारतातील काही विशिष्ट भागातील व जाती-धर्मातील मुला-मुलींसाठी शिक्षण घेणे सुलभ व्हावे म्हणून वसतिगृहांची व्यवस्था करण्यात येईल. विद्यार्थ्यांच्या संख्येनुसार त्यांना प्रतिवर्षी शाळा अनुदान देण्यात येईल. असे परिवर्तन समग्र शिक्षा अभियान अंतर्गत करण्यात येत आहे.

शिक्षणाचा अधिकार कायदा २००९ नुसार, सरकारने खालील प्रकारच्या सुविधा विद्यार्थ्यांच्या दृष्टीने शाळांना पुरविले पाहिजे त्यानुसार,

- १) प्रत्येक शिक्षकाला किमान एक वर्गखोली
- २) मुख्याध्यापकांसाठी व कार्यालयीन कामांसाठी एक स्वतंत्र वर्गखोली
- ३) शाळेत अडथळा विरहीत मुक्त प्रवेश
- ४) मुला-मुलींसाठी स्वतंत्र स्वच्छतागृहाची व्यवस्था
- ५) स्वच्छ व पुरेशा प्रमाणात सर्व विद्यार्थ्यांसाठी पिण्याचे पाणी
- ६) किचन शेडची व्यवस्था
- ७) क्रीडांगण
- ८) संरक्षण भिंत
- ९) ग्रंथालय- प्रत्येक शाळेत वर्तमानपत्र, शाळेची पुस्तके, नियतकालिके, मासिके व गोष्टीची पुस्तके यांची व्यवस्था





## १०) खेळणी साहित्य

यासर्वांची व्यवस्था समग्र शिक्षा अभियाना अंतर्गत करण्यात येत आहे.

भारत सरकारने युनियन बजेट अंतर्गत समग्र शिक्षा अभियान योजनेसाठी अंदाजपत्रकीय वर्ष सन-२०१९-२० मध्ये ३६२७४ करोड रुपये मंजूर केले. तर वर्ष सन - २०२०-२१ मध्ये ३८७५१ करोड रुपये मंजूर केले. म्हणजे दोन अंदाजपत्रकीय वर्षांची तुलना करता ६.८% पर्यंत निधीमध्ये वाढ करण्यात आली. समग्र शिक्षा अभियान योजने अंतर्गत आर्थिक वर्ष सन २०१८-१९ मध्ये २९२९४ करोड रुपये खर्च करण्यात आला तर आर्थिक वर्ष सन २०१९-२० मध्ये २५४०४ करोड रुपये खर्च करण्यात आला. आर्थिक वर्ष सन २०२०-२१ या कालावधीमध्ये शिक्षण विभागासाठी केल्या जाणाऱ्या एकूण खर्चापैकी ३९ % खर्च एकट्या समग्र शिक्षा अभियान योजनेवर करण्यात आला आहे.

(Source:-<https://www.prsindia.org/parliamenttrack/budgets/demand-grants-2020-21-analysis-human-resource-development>)

महाराष्ट्र राज्यात महाराष्ट्र राज्य प्राथमिक शिक्षण परिषद, मुंबई यांचेमार्फत समग्र शिक्षा अभियान अनुदान निधीच्या माध्यमातून संपूर्ण राज्यात अंदाजपत्रकीय तरतुदीनुसार खर्च करण्यात येतो. समग्र शिक्षा अंतर्गत सन २०१९-२० या वर्षामध्ये अनुसूचित-जाती जमातीतील व अल्प उत्पन्न गटातील ३६,१७,२२१ लाभार्थी विद्यार्थ्यांच्या गणवेशा करिता २१,७०७ लाख रुपये निधी मंजूर करण्यात आला. त्यानुसार लाभार्थी प्रत्येक विद्यार्थ्यांला दोन गणवेश याप्रमाणे प्रती गणवेश ३०० रु. या दराप्रमाणे ६०० रु. निधी मंजूर करून त्यांच्या खात्यात वर्ग करण्यात आला. शाळा व्यवस्थापन समितीच्या शिफारशीवरून अनुदान खर्च करण्याच्या सूचना देण्यात आल्या. त्याप्रमाणे कार्यवाही करण्यात आली.

(Source:- [https://ssampsp.org/ssa\\_guideline/2019-20/uniform.pdf](https://ssampsp.org/ssa_guideline/2019-20/uniform.pdf))

समग्र शिक्षा अभियाना अंतर्गत सन २०१९-२० या आर्थिक वर्षामध्ये इ. ८ बी वर्गापर्यंतच्या शासकीय एकूण ६४,८०२ प्राथमिक शाळांसाठी संयुक्त शाळा अनुदान मंजूर करण्यात आले विद्यार्थ्यांची पटसंख्या विचारात घेवून अनुदान मंजूर केले गेले. संयुक्त शाळा अनुदान हे शासकीय आदिवासी विकास विभागाकडून चालविलेल्या आश्रम शाळा, समाज कल्याण विभागाकडून चालविलेल्या शाळा, विज्ञानिकेतन तसेच स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळा (जिल्हा परिषद, नगरपालिका, नगरपरिषद, महानगरपालिका व कटक मंडळे इ. साठी मंजूर करण्यात आले.

## संयुक्त शाळा अनुदान तपशील (सन २०१९-२०)

अ.क्र.	विद्यार्थी पटसंख्या	प्रती शाळा मंजूर तरतूद (लाख रु. मध्ये)	शाळा संख्या	संयुक्त शाळांसाठी एकूण मंजूर अनुदान (लाख रु. मध्ये)
१	०१ ते ३०	०.०५	२४,५८१	१,२२९.९५
२	३१ ते ६०	०.१०	१४,१४६	१,४१४.६०
३	६१ ते १००	०.२५	९,०१७	२,२५४.२५
४	१०१ ते २५०	०.५०	१४,०४४	७,०२२.००
५	२५१ ते १०००	०.७५	२,९५५	२,२१६.२५
६	१००० पेक्षा जास्त	१.००	५९	५९.००
एकूण			६४,८०२	१४,१९५.१५

संयुक्त शाळा अनुदान थेट शाळा व्यवस्थापन समितीच्या खात्यात वर्ग करण्यात येवून या अनुदानाच्या विनियोगातून शाळेतील नादुरुस्त असलेल्या लाईट, पंखे, खेळाचे मैदान दुरुस्त करणे तसेच इतर आवर्ती खर्चात उदा. खेळाचे साहित्य दुरुस्ती, विज्ञान प्रयोग शाळा खरेदी, शाळेचे वीज बिल भरणे, इंटरनेट बिल, पाण्याची सुविधा, वार्षिक देखभाल शाळा इमारत दुरुस्ती, शौचालयाची दुरुस्ती व इतर भौतिक सुविधा सुस्थितीत ठेवण्यासाठी अनुदानाचा वापर करण्यात येईल. भारत सरकारच्या स्वच्छता विशेष मोहिमेच्या अंतर्गत "स्वच्छ भारत स्वच्छ विद्यालय" याकामी शौचालयाची स्वच्छता व सुविधा,





श्रीचालयासाठी पाण्याची उपलब्धता करणे याकामासाठी निधीचा वापर करावा. १०% पर्यंत निधी स्वच्छ कार्य योजना या उपक्रमावर खर्च करण्यात यावा. याप्रमाणे अनुदानाचा विनियोग करण्यात येतो.

(Source:- [https://ssampsp.org/ssa\\_guideline/2019-20/Composite\\_school\\_grant.pdf](https://ssampsp.org/ssa_guideline/2019-20/Composite_school_grant.pdf))

समग्र शिक्षा अभियाना अंतर्गत सन २०२०-२१ या आर्थिक वर्षामध्ये इ. ८ वी वर्गापर्यंतच्या शासकीय एकूण ६४,०९६ प्राथमिक शाळांसाठी संयुक्त शाळा अनुदान मंजूर करण्यात आली. संयुक्त शाळा अनुदान हे शासकीय आदिवासी विकास विभागाकडून चालविलेल्या आश्रम शाळा, समाज कल्याण विभागाकडून चालविलेल्या शाळा, विद्यानिकेतन तसेच स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळा (जिल्हा परिषद, नगरपालिका, नगरपरिषद, महानगरपालिका व कटक मंडळे इ. साठी मंजूर करण्यात आले.

संयुक्त शाळा अनुदान तपशील (सन २०२०-२१)

अ.क्र.	विद्यार्थी पटसंख्या	भारत सरकारच्या निकषाप्रमाणे मंजूर तरतूद			सद्यस्थितीत उपलब्ध असलेल्या अनुदानाच्या मर्यादित वितरीत करण्यात येत असलेली तरतूद		
		प्रती शाळा (रकम लाख रु. मध्ये)	शाळा संख्या	संयुक्त शाळा अनुदान (रकम लाख रु. मध्ये)	प्रती शाळा (रकम लाख रु. मध्ये)	शाळा संख्या	संयुक्त शाळा अनुदान (रकम लाख रु. मध्ये)
१.	०१ ते १५	०.१०	२०४७	२०४.७०	०.०५०	९०४७	४५२.३५
२.	१६ ते ३०	०.२५	१५५२१	३८८०.२५	०.०५०	१५५२१	७७६.०५
३.	३१ ते ६०	०.२५	१४१३०	३५३२.५०	०.०५०	१४१३०	७०६.५०
४.	६१ ते १००	०.२५	८९७१	२२४२.७५	०.१२५	८९७१	११२१.३८
५.	१०१ ते २५०	०.५०	१३६२५	६८१२.५०	०.२५०	१३६२५	३४०६.२५
६.	२५१ ते १०००	०.७५	२७५३	२०६४.७५	०.३७५	२७५३	१०३२.३८
७.	१००० पेक्षा जास्त	१.००	४९	४९.००	०.५००	४९	२४.५०
एकूण			६४०९६	१९४८६.४५		६४०९६	७५१९.४०

संयुक्त शाळा अनुदानाचा वापर सन २०१९-२० कालावधीतील खर्चाविरोबर कोविड १९ चा प्रादुर्भाव राज्यात व देशात पसरत असलेला कोरोनाचा विषाणूचा प्रसार यामुळे विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याच्या दृष्टीने हात धुण्यासाठी साबण, अल्कोहोल समाविष्ट sanitizer /hand sanitizer व chlorine solution यांच्या वापर करिता अनुदानातून तरतूद करण्यात आली. एकूण अनुदान रकमेच्या ५०% अनुदान रकम शाळांच्या खाल्यात वर्ग करण्यात आली.

(Source:[https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/Composite%20School%20Grant%20Guidelines%202020-21\\_Outward%20No%201727\\_dt%2031.pdf](https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/Composite%20School%20Grant%20Guidelines%202020-21_Outward%20No%201727_dt%2031.pdf))

शाळा बांधकाम :- समग्र शिक्षा अभियान योजना सन २०२०-२१ करिता महाराष्ट्र राज्यात महाराष्ट्र राज्य प्राथमिक शिक्षण परिषदे अंतर्गत मार्गदर्शक सूचना तयार करण्यात येवून कोविड १९ च्या प्रादुर्भावामुळे समग्र शिक्षा अंतर्गत उपलब्ध होणारा निधी विचारात घेवून प्रगती पथावर असलेल्या बांधकामाकरिता निधीची तरतूद मंजूर करण्यात आली. जी बांधकामे सुरु झालेली नाहीत.(मुलींचे स्वच्छता गृह, मोठी दुरुस्ती, निवासी शाळा, निवासी वसतिगृह वगळून) इतर सर्व कामे समर्पित करण्यात आली.

१) अंमलबजावणी :- ३० लाखा पर्यंतच्या रकमेची कामे शाळा व्यवस्थापन समिती मार्फत करण्यात यावी तर ३० लाखापेक्षा अधिकच्या रकमेची कामे करण्यासाठी राज्य स्तरावर कंत्राट काढण्यात येवून ई-निविदा काढण्यात येवून कंत्राटदाराची नियुक्ती करण्यात यावी.



२) बांधकाम अनुदानाचे समर्पण:- COVID- 19 च्या प्रादुर्भावामुळे समग्र शिक्षा अंतर्गत उपलब्ध होणारा निधी विचारात घेऊन प्रगती पथावर असलेल्या बांधकामाकरिता निधीची तरतूद मंजूर करण्यात आलेली आहे. जी बांधकामे सुरू झालेली नाहीत. ( मुलींचे स्वच्छता गृह, मोठी दुरुस्ती, निवामी शाळा, निवामी बसतिगृह वगळून ) अशी सर्व बांधकामे समर्पित करण्यात आली. समर्पित करण्यात आलेल्या बांधकाम अनुदानाचा निधी शाळा व्यवस्थापन समितीस किंवा गटस्तरावर वितरीत करण्यात आला असल्यास तो जिल्हा स्तरावर वर्ग करण्यात यावा याबाबत सूचना करण्यात आला.

समर्पित करण्यात आलेल्या शाळा बांधकामाचा तपशील  
(रक्कम लाख रुपयात)

अ.क्र.	बांधकामाचा प्रकार	समर्पित बांधकामे	समर्पित रक्कम
१.	अतिरिक्त वर्गखोली बांधकामे	१११	८१४.२५
२.	मोडफळीम वर्गखोल्या	४७	३७३.७२
३.	मुलांचे स्वच्छतागृह	२९१	५२४.१०
४.	मुलींचे स्वच्छतागृह	६३	१०७.३५
५.	मोठी दुरुस्ती	११	७४.४८
६.	विद्युतीकरण	१२	०.६०
एकूण		५३५	१८२४.५०

३) सन २०२०-२१ मधील मंजूर बांधकामे:-

❖ मोठी दुरुस्ती :- वार्षिक कार्य योजना अंदाजपत्रक सन २०१९-२० मध्ये मोठ्या दुरुस्तीकरिता पहिल्या टप्प्यात ज्या शाळांना अनुदान मंजूर करण्यात आली होती. या सर्व दुरुस्तीकरिता जिल्हयाकडून प्राप्त माहिती नुसार निधी मंजूर करण्यात आलेले आहे. शाळांची मोठी दुरुस्ती कामासाठी महाराष्ट्र राज्यातील १०४० शाळांना ४६८५.२० लाख रुपये इतका निधी मंजूर करण्यात आला.

(Source:- <https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/civil%202020-21.pdf>)

निष्कर्ष:- समग्र शिक्षा अभियान योजनेच्या माध्यमातून सरकारने बालवाडी पासून ते इ. १२ वी वर्गापर्यंतच्या (४ वर्षे ते १८ वर्षे वयोगटातील ) विद्यार्थ्यांना शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्यासाठी सन २०१८-१९ पासून सुरवात केली आहे. त्याप्रमाणे आर्थिक अनुदान निधी राज्यातील शाळांना सन २०१९-२० पासून पुरविण्यात येत आहे. या योजने अंतर्गत महाराष्ट्र राज्यातील शाळांना सन २०१९-२० व सन २०२०-२१ याकालावधीत अनुदानाचे वितरण करण्यात येत आहे.

संदर्भ:-

१) भारत सरकार, भारतीय राज्य घटना, भारतीय का राजपत्र असाधारण भाग II, प्राधिकर से प्रकाशित, नवी दिल्ली

२) भारत सरकार, शिक्षणाचा अधिकार कायदा २००९, भारतीय का राजपत्र असाधारण भाग II, प्राधिकर से प्रकाशित, नवी दिल्ली

३) [https://samagra.education.gov.in/docs/Framework\\_IISE%20\\_F.pdf](https://samagra.education.gov.in/docs/Framework_IISE%20_F.pdf)

४) <https://www.prsindia.org/parliamenttrack/budgets/demand-grants-2020-21-analysis-human-resource-development>

५) [https://ssampsp.org/ssa\\_guideline/2019-20/uniform.pdf](https://ssampsp.org/ssa_guideline/2019-20/uniform.pdf)

६) [https://ssampsp.org/ssa\\_guideline/2019-20/Composite\\_school\\_grant.pdf](https://ssampsp.org/ssa_guideline/2019-20/Composite_school_grant.pdf)

७) [https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/Composite%20School%20Grant%20Guidelines%202020-21\\_Outward%20No%201727\\_dt%2031.pdf](https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/Composite%20School%20Grant%20Guidelines%202020-21_Outward%20No%201727_dt%2031.pdf)

८) <https://samagrashiksha.maharashtra.gov.in/Upload/PDF/civil%202020-21.pdf>



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# B.Aadhar

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March - 2021

ISSUE No - CCLXXVII (277)-D

## Impact of COVID-19 on Indian Economy



Chief Editor

Prof. Virag S. Gawande  
Director

A. S.R. & D. T. Institute Amravati

Executive Editor

Dr. A. N. Gharde  
Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

Editor

Dr. Santosh Gaikwad  
Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

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



**INDEX**

No.	Title of the Paper	Authors' Name	Page No.
1	कोवीड-१९ आणि भारतीय अर्थव्यवस्थेसमोरील आव्हाने	डॉ. प्रदीप दामोदरराव दखरे	1
2	कोवीड १९ आणि भारतीय स्थलांतरित मजुरांच्या समस्या	प्रा. डॉ. धीरजकुमार नजान	5
3	अकोला जिल्ह्यातिल ग्राहकांची किंमत समज आणि मूलभूत व चैनीच्या वस्तूवरील किंमतीवर कोरोना महामारीचा प्रभाव. श्री चंद्रकांत बी धुमाळे		10
4	कोरोनाचा जागतिकीकरणावर परिणाम	डॉ. अनंता सूर	14
5	कोरोनाचा (कोवीड - १९) भारतीय शिक्षण व्यवस्थेवर होणारा परिणाम	प्रा. डॉ. प्रविण प्र. कुलकर्णी	18
6	कोरोनानंतरची जागतिक अस्वस्थता आणि आव्हाने	डॉ. सिद्राम किशनराव मुंडे	23
7	भारतीय अर्थव्यवस्थेवर कोवीड-१९ चा पडलेला प्रभाव	कविता प्र. हिरुळकर	28
8	समग्र शिक्षा अभियान योजनेची पार्श्वभूमी व महाराष्ट्र राज्यात अनुदानाचे वाटप	डॉ. साहेबराव राऊसाहेब चव्हाण	33
9	कोविड -१९ चा भारतीय उद्योगावर झालेला परिणाम	प्रा. डॉ. अमोल स. राऊत	39
10	भारतीय संगीत क्षेत्रावर कोविड-१९ चा प्रभाव आणि उपाययोजना	डॉ. सुनील बाबुलालजी पटके	41
11	कोविड १९ मुळे महाराष्ट्रातील कृषीक्षेत्रावर होणारा परिणाम	डॉ. दशरथ वसंत काळे. / डॉ. प्रफुल्लकुमार ना. तायडे	46
12	कोरोना महामारीमुळे बदललेली सामाजिक मानसिकता	प्रा डॉ विश्वनाथ रासवे	50
13	कोरोना पर्यटन : लॉकडाऊन आणि प्रवासबंधीमुळे पर्यटन व्यवसायाला बसलेला फटका	प्रा. डॉ. संकेत सुरेश काळे	54
14	कोविड-१९ चा भारतीय कृषी क्षेत्रावर झालेला परिणाम	अंकुरा तुळशिदास तुरखडे	58
15	कोविड -19 चा भारतीय समाज आणि अर्थव्यवस्थेवर झालेला प्रभाव	प्रा.डॉ. राजू लोटन भदाणे	62
16	आहाराचा (कोवीड १९) आजारावर परिणाम	प्रा. डॉ. विभा छ. घोडखादे	64
17	कोविड -१९(कोरोना) चे समाज जिवावरील परिणाम	प्रा.डॉ.सुरेश एम.डोहणे	68
18	शेती क्षेत्रावर कोरोना -१९ च्या टाळेबंदीचा परिणाम	प्रा.डॉ.प्रकाश मारोतराव वांडरे	72
19	कोरोनामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेची विकट वाट	पुरुषोत्तम रंगराव चाटे	76
20	कोवीड १९ चा शेती क्षेत्र व रोजगारावर झालेला परिणाम.	डॉ. पी.आर.बोवडे	80
21	उद्योती - तुकडोजी: अर्धान्वयी चिंतक	प्रा. डॉ. राजेश चवरे	83





## कोविड १९ चा शेती क्षेत्र व रोजगारावर झालेला परिणाम.

डॉ. पी.आर.बोबडे

कला वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, तळोदा

### प्रस्तावना :-

चीनमध्ये सर्वप्रथम कोविड - १९ च्या विषाणू ओळख झाली, वटवापुळ्यासारख्या प्राणी संक्रमणा पासून हा विषाणू संपूर्ण जगभर पसरला यामध्ये लाखो लोक संक्रमित झाले आणि मृत्यूमुखी पडले, संपूर्ण जगात या विषाणूमुळे दहशत निर्माण झाली आणि हाहाकार माजविला. जागतीकीकरण्याच्या या युगात भारत सुध्दा अलीप्त नाही. जगातील अनेक देशात भारताचा व्यापार, देवाणघेवाण, व्यापारी संबंध सेवा क्षेत्रातील संबंध, हे सातत्याने सुरू आहेत. त्यामुळे कोविड १९ हा विषाणू भारतात यायला वेळ लागला नाही, २४ मार्च रोजी भारत देशाचे पंतप्रधान यांनी देशाला उद्देशून भाषण करून लगेच दुस-या दिवसापासून संपूर्ण देश २१ दिवस लॉकडाऊन बंद राहणार असल्याचे घोषित केले. त्या दिवसापासून आजपर्यंत कमी अधिक प्रमाणात कधी-कधी अर्थव्यवस्था सुरळीत सुरू आहे. परंतु या एक वर्गाच्या कालावधीत लॉकडाऊन चा कालावधी हा जास्त आहे.

### कोरोना परिणाम-

२४ मार्च रोजी पंतप्रधानांनी लॉकडाऊन घोषित केले. आणि तेव्हापासून शेतकरी, शेतमजूर कारखानदार मजूर, आणि इतर मजूर या सर्वांवर अतिशय आर्थिक संकटाची परिस्थिती निर्माण झाली. जागतीक अर्थव्यवस्थेला तसेच भारताच्या अर्थव्यवस्थेला १९३० च्या महामंदीनंतर एवढा मोठा धक्का कधीच बसला नव्हता. पाश्चात्य देशांमध्ये ज्याप्रमाणे १९३० च्या महामंदीच्या काळात लोकांवर उपासमारीची वेळ आली तशीच काहीशी परिस्थिती भारतात शेत क्षेत्राशी निगडित मजुरांवर आलेली आहे. कोविड १९ मुळे शेतकरी आणि मजूर हे दोन्ही घटक देशाभडील लागलेले आहेत. मजुरांचे हृदय पीळवटून टाकणारे आहेत.

देशाच्या फाळणीनंतर जे स्थलांतर झाले होते त्यापेक्षाही भयानक आणि सगळ्यात मोठे स्थलांतर या कोविड कोरोना मुळे झाले आहे. भारतासारख्या प्रचंड लोकसंख्या असलेल्या देशात काम करण्या-या मजुरांची कोरोनामुळे फारच विदारक स्थिती निर्माण झाली आहे. वेगवेगळ्या राज्यामधून मोठ मोठ्या शहरांमध्ये लाखो मजूर कामासाठी आलेले होते. गेल्या २५ -३० वर्षांत भारतीय शेती त्यातही ग्रामीण शेती उच्चस्त झालेली आहे. लाखो शेतक-यांनी आत्महत्या केल्या शेतीमधून उत्पादन वाढत नाही. रोजगार उपलब्ध होत नाही. म्हणून ग्रामीण भागातील तरुण शहरात रोजगार मिळविण्यासाठी येतात. लॉकडाऊनमुळे त्यांची कामे बंद पडली आणि त्यांचे खण्यापिण्याचे आतनात हाल सुरू झाले. अशा परिस्थितीत आपल्या गावी परत जायच म्हटल तर प्रवासासाठी पैसा, वैद्यकीय तपासणी इत्यादीची पूर्तता करण्यापेक्षा हजारो लाखो लोकांनी पायी चालत जाऊन आपले गाव गाठण्याचा प्रयत्न केला. १५०० ते १६०० कि. मी. अंतर पार करतांना यामधील हजारो लोकांचे अपघाताने मृत्यु झाले, तर असंख्य लोकांची फारच दयनीय अवस्था झाली, काही लोकांचा रेल्वेच्या रुळावरच अपघात झाला. अशा अनेक घटना रोजच घडत होत्या. लॉकडाऊनमुळे उदयागधदे आणि इतर काम बंद झाल्यामुळे अर्थव्यवस्थेची पूर्ण वाट लागली आहे. या सर्व परिस्थिती मध्ये नोकरदारांचा काय होणार, उदयोगधदे परत सुरू होणार कि नाहीत हे सर्व प्रश्न





असतांना या कोरोनाामुळे गरीब आणि श्रीमंत या दोनवर्गामधील अंतर आणखी जास्त वाढलेले आहे.

**कोरोणा पॅकेज -**

कोरोणा महामारीच्या पहिल्या टप्प्यात पंतप्रधानांनी १ लाख ७० हजार कोटीचे पॅकेज जाहिर केले, परंतु ते खूप कमी असल्याची टीका झाली, त्यानंतर पंतप्रधानांनी वीस लाख कोटीचे पॅकेज जाहिर केले. त्यामुळे अर्थव्यवस्थेमध्ये काहीशी आशा निर्माण झाल्याची पहायला मिळाले. परंतु खोड्याच कालावधीत लोकांचा भ्रमनिरास झाला. कोरोनामुळे भारतच नाही तर संपूर्ण जगाची अर्थव्यवस्था मोडकडीस आलेली आहे. अशा मोठ्या संकटाला सामोरे जाण्यासाठी सरकारने विशेष तरतुदी करणे अपेक्षित होते. जसे जगातील इतर देशांनी केले आहे. उदा. अमेरिकेने २.३ ट्रिलियन डॉलर्सचे पॅकेज जाहिर केले. त्यामध्ये नागरीकांच्या बँक खात्यात प्रत्येकी १२०० डॉलर्स जमा करणे, प्रतिमूल पाचशे डॉलर्सची मदत, बेरोजगार भत्यात ६०० डॉलर्सची वाढ, उद्योगांचे कर्ज अंशतः माफ करणे, तसेच इतर क्षेत्रासाठीही थेट मदत, इत्यादी इंग्लंडमध्ये सुध्दा लोकांचे रोजगार, उत्पन्न, आणि उद्योग वाचविण्यावर भर देण्यात आला. जर्मनी, चिन, जपान या देशांनीही मोठ-मोठी पॅकेजेस जाहिर केले आहेत. अनेक देशांनी उद्योग आणि नागरीकांना थेट सवलती दिल्या आहेत. लोकांच्या हातात जास्तीत जास्त पैसा येवून अर्थव्यवस्था कशी रुळावर येईल, यावर जगातील सर्व देशांचा भर होता. भारतात मात्र अशा प्रकारची अंमलबजावणी झालेली दिसून येत नाही.

सरकारने जे २० लाख कोटीचे पॅकेज जाहिर केले, त्यापैकी ३.१६ लाख कोटी रुपये कृषि विकासावर खर्च केले जाईल अशी घोषणा आहे. त्यामध्ये शेतकरी, स्थलांतरीत मजुर, मच्छीमार, पशुपालक, आदिवासी इत्यादींना वेगवेगळ्या प्रकारे मदत देण्याच्या नऊ योजनांचा समावेश आहे. यातही सर्वात मोठा मदतीचा हात लहान व सीमांत शेतक-यांना देण्यात येईल अशी तरतुद आहे. परंतु अशा प्रकारच्या योजना फक्त योजनांचे रहतात प्रत्यक्षात त्यांची अंमलबजावणी होताना दिसत नाही. किसान क्रेडीट कार्डांच्या माध्यमातून सवलतीच्या दराने दोन लाख कोटी रुपयांची कृषि कर्जे उपलब्ध करून देण्याची योजना आहे. याचा ५.५ कोटी शेतक-यांना फायदा होऊ शकतो, परंतु तसे होताना दिसत नाही. सर्वसमावेशक आर्थिक पॅकेजचा भाग असलेल्या योजनेत पायाभूत सुविधांचा विकास, कृषिपुरक क्षेत्र, औपधी वनस्पती लागवड यासाठी १.६६ लाख कोटी रुपयांच्या खर्चाची योजना सरकारने जाहिर केली पण तिचीही अवस्था पुढचे पाळे पंचावन्न ! अशीच आहे. शेती क्षेत्रात सर्वात मोठी समस्या आहे सीमांत, लहान व कोरडवाहू शेती क्षेत्राची, शेतीचे होणारे तुकडे व सिंचणाचा अभाव यामुळे शेती आर्थिक दृष्ट्या परवडत नाही, परंतु यादृष्टीने प्रयत्न होताना दिसत नाही. ग्रामीण शेतीचा विकास करण्यासाठी शेती क्षेत्रातील अतिरिक्त मनुष्यबळ कमी करून औद्योगिक क्षेत्राकडे वळवीने, शेतीवर आधारीत कारखान्याची उभारणी करणे, प्रशिक्षण देणे, रोजगार हमी योजना प्रभावीपणे राबविणे, कृषि प्रक्रीया उद्योगांवर भर देणे अशा प्रकारच्या उपाययोजना शेतीच्या विकास करण्याच्या दृष्टीकोणातून होणे अपेक्षित आहे. मात्र लहान शेतकरी, सीमांत शेतकरी यांचा सर्वांगीण विकास करण्याच्या दृष्टीने सरकारकडून ठोस उपाय होताना दिसत नाही.

**ग्रामीण भागातील रोजगार परिस्थिती-** अर्थव्यवस्थेला चालना देण्याच्या दृष्टीकोणातून लघु व मध्यम उद्योगांना प्राधान्यक्रम द्यावा लागतो, कारण हे उद्योग थडे ६.३४ कोटी इतके असून ते देशभरात पसरलेले आहेत. त्यापैकी ५१% उद्योगथडे ग्रामीण भागात आहेत. व त्यांनी ११ कोटी लोकांना रोजगार पुरविला आहे ९९.५% लघु उद्योग शहरात व ग्रामिण भागात आहेत या उद्योगथडेयांचे वैशिष्ट्य म्हणजे २०% महिला व ८०% पुरुष हे उद्योग चालवितात. या



उदयोगातुन देशाच्या उत्पन्नात ३३.३३% ची भर पडते. त्यामुळे या क्षेत्राला प्राधान्य देणे गरजेचे आहे. त्यामुळे समाजातील कमकुवत लोकांना साहाय्य होईल, त्यांचे उत्पादन व रोजगार वाढेल आणि देशाच्या उत्पन्नात भर पडेल.

कोरोणामुळे मोठ्या उदयोगांबरोबरच लाखो लघु व मध्यम उदयोग बंद पडले आहेत. आणि त्यात काम करणारे कोटयावधी स्थलांतरीत कामगार भीषण अवस्थेत आपआपल्या गावी पोहोचलेत. यामधुन प्रचंड प्रमाणात बेकारी वाढली कोरोनाच्या आधी ती ८.१% झाली होती आता तर ती १२ ते १२ टक्कांवर गेली आहे. त्यातच १२ कोटी लोकांच्या नोक-या कोवीडमुळे गेल्या आहेत. अर्धव्यवस्था पुन्हा सुरु झाल्यावर दोन कोटी लोकांना पुन्हा नोक-या मिळाल्या परंतु १० कोटी लोकांच्या नोक-या गेल्या हे सत्य आहे.त्याच बरोबर अर्धबेकारी प्रचंड प्रमाणात वाढली आहे. तज्ञांच्या मतानुसार २० ते ३० बय वर्ष असणा-या कोटयावधी तरुणांना पुढचे १ ते २ वर्षे नोकरी मिळणे कठिण होणार आहे, शेतीतही नोक-यांची हमी नाही मनरेगाच्या कामाचे दरवर्षी १०० ऐवजी २०० दिवस करावया इतंत परंतु त्यातही ५० दिवस सुध्दा काम मिळण्याची हमी नाही. यामुळे कोटयावधी लोकांच्या समोर गरीबी आणि भुकेचा प्रश्न निर्माण झालेला आहे.

पर्यटन उदयोगावर झालेले परिणाम भयंकर आहेत, पर्यटनामुळे विमान प्रवास, एअर होस्टेस, पायलट, विमानतळावरचे कर्मचारी, हॉटेलमधलं वास्तव्य, रेस्टॉरंटस, टॅक्सीज हे सगळेच उदयोग ठप्प झाले आहेत. त्यामुळे कोटयावधी लोकांचा रोजगार गेला आहे.

**निष्कर्ष-** या पार्श्वभूमिवर सरकारने मजुरापर्यंत प्रवासाची सोय करणे, त्यांना खायला-प्यायला देणे, रोख पैसे देणे, ही तातडीची मदत करणे अपेक्षित होते. तसेच भविष्याचा विचार करता आरोग्य, शिक्षण, पाणी, विज, स्वस्त घरे तसेच सार्वजनिक वाहतूक यावर खर्च करण आपल सोशल इन्फ्रास्ट्रक्चर मजबूत करणे अपेक्षित आहे. उदयोगांचे विकेंद्रीकरण झाले तर स्थलांतरीत मजुरांचा प्रश्न सुटेल. लहान व सीमांत शेतक-यांचा दृष्टीकोनातून भरीव मदत करणे गरजेचे आहे. ग्रामिण तरुणांना रोजगार मिळण्यासाठी प्रात्साहन देणे गरजेचे आहे. सर्वसमावेशक विकास साध्य करावयाचा असेल तर ग्रामिण शेतकरी, शेतमजूर, तरुण बेरोजगार यांच्याकडे दुर्लक्ष करण चालणार नाही.

#### संदर्भ

१. व्यापारी मित्र - जानेवारी २०२१. (पाक्षीक)
२. व्यापारी मित्र - ऑक्टोबर नोव्हेंबर २०२०. (पाक्षीक)
३. लोकसत्ता - ३० जानेवारी २०२१. (वर्तमानपत्र)
४. साधना - ३० मे २०२०. (मासिक)
५. साधना - ०९ मे २०२०. (मासिक)
६. साधना - २३ मे २०२०. (मासिक)
७. व्यापारी मित्र - फेब्रुवारी २०२१. (मासिक)
८. योजना - मे २०२०. (मासिक)
९. योजना ऑक्टोबर २०२० (मासिक)



Impact Factor-7.675 (SJIF)

ISSN-2278-9308

# *B.Aadhar*

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

**Multidisciplinary International Research Journal**

**Mahatma Jyotiba Phule & Dr. Babasaheb Ambedkar..**

**SPECIAL ISSUE-CCLXXX - A (280)**

**April-2021**



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**

**Director**

**Aadhar Social  
Research & Development  
Training Institute Amravati**

**Editor:**

**Dr.Sudhir B.Gaikwad,**

**Associate professor  
Jalna College of Social work  
Jalna, Maharashtra**

**Executive-Editor**

**Dr.Sheshrao M.Naikwade**

**Associate professor  
Nagnath Arts, Commerce  
& Science College,  
Aundha Nagnath. Dist.Hingoli,**



**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**





22	महात्मा ज्योतिबा फुले आणि संघर्ष	प्रा.डॉ.रोहित पंजाबराव काळे	88
23	महात्मा फुले यांची अखंडादी काव्यरचना	गणेश शंकर घनसावंत	90
24	स्वातंत्र्यप्रेमी डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर	श्री.आर.आर.कांबळे	97
25	महात्मा ज्योतीबा फुले यांचे शेतीविषयक विचार बनकर अभिनिता लक्ष्मण /डॉ. जी. एच. बानायत		101
26	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आणि स्त्रिया व कामगार हेपे प्रिती किशोर /प्रा. डॉ. एस. एस. मानकर		104
27	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे बौद्ध धम्मातील योगदान श्रीसुंदर वनमाला देविदास /प्रा. डॉ. बी. बी. लिहिणार		107
28	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आणि स्त्रिया	प्रा. अंभोरे अशोक गंगाराम	111
29	म.फुले यांचे शिक्षण विषयक विचार प्रा.डॉ.गणेश गोपाळराव मालटे/ प्रा.नरहरी सयाजी राऊत		116
30	महात्मा फुले यांचे शिक्षणविषयक विचार व कार्य	वाजगे नवनाथ दत्तात्रय	119
31	डॉ.महात्मा फुले यांचे सामाजिक विचार	प्रा. अनिल बाबुराव कांबळे	123
32	महात्मा ज्योतीबा फुले यांचे सामाजिक विचार	प्रा.चिन्नना चालुरकर	128
33	महात्मा ज्योतिबा फुले आणि समाज सुधारणा	प्रा.घाडगे सोमनाथ व्यंकटी	131
✓ 34	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचा कृषीविषयक दृष्टीकोण	डॉ.पी.आर.बोबडे	135
35	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर आणि स्त्रिया	प्रसेनजित सत्यजीत चिखलीकर	141
36	समाजक्रांतीचे जनक : महात्मा जोतीराव फुले	प्रा. डॉ. सोनवले राजकुमार रंगनाथ	144
37	महात्मा ज्योतिबा फुले यांचे शिक्षण विषयक विचार	प्रा.डॉ.रमेश पांडुरंग पोळ.	150
38	महात्मा ज्योतीराव फुले यांचे शेतीविषयक विचार'	प्रा.डॉ.प्राजक्ता प्रल्हादराव निकम	154
39	महात्मा ज्योतिबा फुले यांचे शिक्षण विषयक विचार	डॉ. नारायण मो. वषाळे (प्रंथपाल)	159
40	नवसंस्कृतीचे जनक महात्मा जोतीराव फुले: कार्य आणि कर्तृत्व	प्रा. विजयश्री गवळी	163
41	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचे स्त्रिविषयक विचार:-	प्रा.के.जे.खंडारे	167
42	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचे आर्थिक विचार	प्रा.सुनिल देवराव मिरासे	171
43	पत्रकार डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर	सहयोगी प्रा. सुहास मुरलीधर उघडे	173
44	शिक्षण ही महत्त्वाची गरज — डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर	रामदास बाबुराव जगताप	178

डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचा कृषीविषयक दृष्टीकोण

डॉ.पी.आर.बोबडे

अर्थशास्त्र विभाग, कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,

तळोदा जि.नंदुरबार मो.नं.9970518505

प्रस्तावना -

विमाव्या शतकातले असामान्य, अतुलनीय, बुद्धिजीवी व्यक्तिमत्व म्हणजे डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर होय. त्यांनी जग आकलनाचा दूरदर्शीपणा बुद्धीच्या सामर्थ्यावर मिळविला होता. मार्क्सवादाचे सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्रज्ञ पाल बरण यांनी त्यांच्या एका प्रबंधात हुशार आणि बुद्धिजीविमध्ये फरक केला आहे. आणि तो फरक म्हणजे हुशार माणसे त्यांची हुशारी स्वतःकरिता, स्वतःच्या भल्याकरिता उपयोगात आणतात तर बुद्धिजीवी आपल्या बुद्धीच्या सामर्थ्यावर परिस्थितीचे सुयोग्य विवेचन करून समाज बदल घडवून आणतात. डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर पाल बरणच्या व्याख्येप्रमाणे सर्वोत्तम बुद्धिजीविमध्ये मोडतात. AAntonia Gramsci म्हणतात की, डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर मूलतः बुद्धिजीवी व्यक्तिमत्त्वाचे एक असामान्य उदाहरण होय. त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा प्रत्येक पैलू पूर्णतः समाजाचे न्याय्यहक्क जोपासणारा आहे.

भारतीय घटनेचे शिल्पकार आणि मागासवर्गीयांचे न्याय्यहक्क जोपासणारे म्हणून डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांची ओळख अधिक जवळची आहे. पण आर्थिक विकासाच्यादृष्टिने मांडलेली अनेक क्लिष्ट विषयांवरील विचारांची सर्वसामान्याला हवी तेवढी ओळख नाही. जमीन मुधार कायदा व राज्याचा आर्थिक विकास ह्यावर त्यांनी प्रभावीपणे चळवळ उभी केली होती. ह्या विषयावर त्यांचे विचार विविध नेत्रातून/मांडणीतून व्यक्त झालेले आहेत. पण ते एकत्रितरीत्या नाहित. बाबासाहेबांनी राष्ट्रीय दृष्टिकोनातून शेतकर्यांच्या हिताकरिता बरीच कामे केली आहेत. डॉ.आंबेडकरांचे कृषिविषयक विचार देशाला आणि शेतकर्याला आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करणारे आहेत. शेतकर्यांच्या समस्यांवरील उपाय त्यांनी Small Holding in India and Their Remedies and states and Minorities मधून व्यक्त केले आहेत.

रूपरेखा : डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर :

भारतरत्न डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर यांचे सामाजिक, राजकीय, आर्थिक, धार्मिक तसेच शैक्षणिक विचार सुप्रसिद्ध आहेत. परंतु त्यांनी शेतीविषयी मांडलेले मूलगामी विचार फार थोड्या लोकांना माहित आहेत. स्वतःची दुःखे, दारिद्र्य दूर करण्यासाठी स्वतः प्रयत्न करावे, असे डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर खास करून शेतकर्यांना म्हणत असत. माझ्याइतके कष्टमय जीवन कोणीही आयुष्यात काढलेले नाही. म्हणून माणसाचे जीवन सुखाममाधानाच्या अभावी कसे कष्टमय होते याची मला जाणीव आहे. आर्थिक उन्नतीची चळवळ आवश्यक आहे असे मी मानतो. डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर म्हणतात, शेतकरी बंधूंनी तुमची दुःखे अनेक आहेत. ती दूर करण्यास तुम्हीच कंबर कसली पाहिजे आणि संघटना बळकट केली पाहिजे. थोटी नष्टकरण्यासाठी मी जे विल कायदे मंडळात आणले ते मंजूर होणे हे माझ्या प्रयत्नापेक्षा तुमच्या एकजूटीवर अधिक अवलंबून आहे. तुमची संघटना जेवढी मजबूत असेल तितके तुमच्या हिताचे कायदे तुम्हांला मंजूर करून घेता येतील.





या देशात ७० टक्के लोक खेड्यात राहतात. ते शेतात कष्ट करतात. उन्हापावसात रावतात. इतके अपार कष्ट व अतोनात मेहनत करून त्यांना पोटभर खायला अन्नही मिळत नाही. अंगावर पुरेसे वस्त्र नाही की राहायला धड साधी झोपडी नाही. मुलांच्या साध्या प्राथमिक शिक्षणासाठी पुरेसा पैसा नाही. अशा कष्टाने गांजलेल्या शेतकर्यांना किती हालअपेष्टांचे जीवन जगावे लागते याची पूर्ण जाणीव डॉ. बाबासाहेबांना होती. शेतकरी वर्गाचे, शेतमजुरांचे राहणीमान सुधारून त्यांचे जीवन सुखी व्हावे, यासाठी डॉ. बाबासाहेब धडपडत असत.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी १९१८ मध्ये 'भारतातील अल्पभूधारक' हा ग्रंथ लिहून शेतीच्या अर्थशास्त्रावर भर दिला. भारतातील शेतीच्या अनेक समस्यांशी शेती उत्पादन जुळलेले आहे. शेतीचे लहान-लहान विखुरलेले तुकडे शेतीच्या उत्पादनावर कसा परिणाम करतात, या विषयीचे विश्लेषण भारतातील अल्पभूधारक या निबंधातून ते करतात. डॉ.बाबासाहेबांच्या मतानुसार अल्पभूधारकांच्या कमी उत्पादनाचा मोठा कोणता दोष असेल तर तो भारताची सदोष सामाजिक अर्थव्यवस्था होय. त्यांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेसंबंधी भूमिहीन अल्पभूधारक मजूर, खोतीपध्दती, महारवतन, जमीन महसूल, वहिवाटीचा प्रश्न, सामुदायिक शेती आदी वेगवेगळ्या विषयांवर विचार मांडले आहेत. त्यांच्या या कृपी चिंतनातून त्यांची जगमान्य कृपी तज्ज म्हणून ओळख होते.

ग्रामजीवनाचा स्तर व सामाजिक न्याय :

डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांनी शेती आणि शेतकर्यांच्या संदर्भात सखोल अभ्यास हा होता. शेतीसंदर्भात संशोधनपर लेख लिहिले. इतकेच नव्हे तर शेतकऱ्यांचे प्रश्न सोडविण्यासाठी परिपदा घेतल्या. मुंबई विधानमंडळावर शेतकर्यांचा मोर्चादिखील नेला होता. खोती पध्दती, गावगाड्यातील मुशाहीरा पध्दती आणि शेतीसंबंधी वहिवाटीची पूर्व परंपरा या सर्वांमागे अस्पृश्यता, विषमतेची समाज व्यवस्था असल्यामुळे कृषीचे पुनर्गठन करून कालवाह्य शेतीपध्दती मोडून कोणीही जमीन मालक, कोणीही कुळ आणि भूमिहीन राहणार नाही अशा तरहेने जमिनीचे फेरवाटप करण्यासंबंधी डॉ.आंबेडकरांची योजना होती. यामधून गावगाड्यात त्यांना समतेचे वातावरण निर्माण करायचे होते आणि ग्रामविकासही त्यांना अभिप्रेत होता. भारतीय अर्थव्यवस्थेवर संपूर्ण नियंत्रण व राज्याची एकाधिकारशाही यांच्या ते विरुद्ध होते. राज्याने खाजगी उद्योगाचे कोणतेही मार्ग बंद न करता लोकांच्या आर्थिक जीवनाचे नियमन करून अत्युच्च उत्पादन काढणे व अतिरिक्त शेतीवरील भार कमी करून संपत्तीचे समान वितरण करणे हा या विचारात दडलेला खरा हेतू होता.

खेडे हा घटक न मानता व्यक्ती हा घटक मानावा असे विचार मांडून डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी घटना परिपदेत चर्चेचे वादळ उठविले. विषमता आणि पिळवणूक यांवर आधारलेले गावखेडे वास्तविकतेत कालवाह्य ठरणे आवश्यक होते. ग्रामजीवन बदलावे आणि सामान्य माणूस विकासाच्या वाटेवर यावा म्हणून पंचायती आणि जिल्हा परिषदा यांचे प्रशासकीय जाळे विणले गेले. शासनाचा पैसा, वीज, पाटबंधारे, रस्ते, वाहतुकीची साधने, शिक्षण संस्था, बाजारपेठा, बँका, आरोग्य सेवा यासाठी खर्ची पडत होता. त्यामुळे काही विशिष्ट लोकांचा विशेषतः मोठ्या शेतकर्यांचा फायदा झालेला आढळून आला. दारिद्र्य रेपेखाली जीवन जगणारे शेतमजूर, शेतकामगार होते तेथेच आहेत. त्यांचे आर्थिक दारिद्र्य, कर्जबाजारीपणा, अज्ञान, शोषण वाढतच आहेत. आज देखील मन सुन्न करणारे प्रसंग रोजच घडत आहेत.





डॉ. बाबासाहेबांची मुख्य कल्पना अशी होती की, स्वतंत्र भारतात जीवनाचा स्तर उंचावण्यासाठी शासन जे जे प्रयत्न करील त्याचा पाया समाजिक न्याय असला पाहिजे. म्हणून औद्योगिकीकरण आणि शेती यांचे अतूट नाते असले पाहिजे. शेतीमालावर प्रक्रिया करणारे उद्योग शेतकऱ्यांच्या, शेतमजुरांच्या लाभासाठी निर्माण करणे आवश्यक आहेत. विकास कार्यक्रमांतून मिळणार्या लाभांची न्याय्य तत्वावर समान वाटणी आणि आजवर जे वंचित म्हणून जगत आले त्यांना अग्रहूळ देण्याची गरज त्यांनी वारंवार प्रतिपादन केलेली आहे. डॉ. आंबेडकरांचा भर स्वावलंबनावर होता. शेतमजुरांना सरकारी जमिनी देऊन सामुदायिक शेती करण्यास उद्युक्त करावे असे त्यांनी सुचविले होते. अशाप्रकारे डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांना कृषी व ग्रामीण जीवनाच्या स्तरासंदर्भात राज्यसमाजवाद स्थापन करावयाचा होता.

भारतातील लहान धारणक्षेत्रे आणि त्यावरील उपाय :

'भारतातील लहान धारणक्षेत्रे आणि त्यावरील उपाय' (Small Holdings in India and their Remedies) हा आंबेडकरांचा लेख म्हणजे भारताच्या शेतीप्रश्नावरील अत्यंत मूलभूत अशा प्रकारचे भाष्य होय. हा लेख प्रथम १९१८ साली प्रसिध्द झाला. त्यानंतरच्या काळात भारतात शेतीक्षेत्रात अत्यंत महत्त्वपूर्ण व गुणात्मक असे बदल झाले आहेत. परंतु या ठिकाणी मुद्दाम नमूद करावयाची गोष्ट म्हणजे आंबेडकरांनी प्रस्तुत लेखात शेतीविषयक उपस्थित केलेले काही मूलभूत प्रश्न आजही प्रभावी आहेत आणि काही अधिक तीव्र झाले आहेत. इतकेच नव्हे तर, त्यांच्या लेखनातील ताजेपणा आणि विज्ञेपणाची व्याप्ती व खोली लक्षात घेता ते सत्तर वर्षांपूर्वी जेवढे मार्गदर्शक होते तितकेच, किंबहुना त्यापेक्षाही अधिक आज मार्गदर्शक आहेत, असे म्हणणे रास्त ठरावे.

लहान धारणाक्षेत्रे ही भारतीय शेतीला भेदसावणारी एक गंभीर समस्या आहेच. ही लहान धारणक्षेत्रे विखुरलेली असल्याने समस्या अधिक विकट होते. उदाहरणार्थ, मुंबई इलाख्यात सरासरी धारणक्षेत्रे २५-९ एकर, तर पुण्याशेजारच्या पिंपळे सौदागर येथे अवघे दोन एकर एवढेच धारणक्षेत्रे होते. यापेक्षा अधिक महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे, ही धारणक्षेत्रे लहान लहान तुकड्यांत विभागली गेली होती. रवागिरी जिल्ह्यातील अवघ्या वीस गुंट्यांचे धारणक्षेत्र तीन तुकड्यांत विभागलेले, तर ठाणे जिल्ह्यातील एक एकर नऊ गुंट्यांचे धारणक्षेत्र सहा तुकड्यांत विभागलेले. सर्वांत कळस म्हणजे, मुरतमधील एक एकराचे धारणक्षेत्र चौदा तुकड्यांचे मिळून झालेले होते. अशी असंख्य उदाहरणे देता येतील. मूळातच लहान लहान धारणक्षेत्रे व त्यातही त्यांचे विखंडन यामुळे साधनसंपत्तीचा कार्यक्षेपणे उपयोग करण्यात अडचण निर्माण होऊन उत्पादन खर्च वाढतो, व परिणामतः उत्पादकता कमी होते. अशा प्रकारे शेती हा सर्वांत मोठा राष्ट्रीय व्यवसाय असल्यामुळे एकीकडे त्यावर सर्वाधिक लोक अवलंबून, तर दुसरीकडे शेतीची उत्पादकता कमी. फारच लहान धारणक्षेत्रे व त्यांचे विखंडन ही कमी उत्पादकतेची कारणे असल्याचे मानले गेल्यामुळे स्वाभाविकपणे धारणाक्षेत्रांचा आकार वाढविणे (Enlargement) तुकडेजोड (Consolidation) हेच आपल्याला प्राथमिक उपाय वाटू लागतात. नेमक्या या पार्श्वभूमीवर डॉ. आंबेडकरांनी धारणक्षेत्रांच्या आकाराविषयी खालील प्रश्न उपस्थित केले आहेत.

(अ) धारणक्षेत्रांच्या विखंडनामुळे साधनसंपत्तीचा उपयोग प्रभावीपणे करण्यात अडचण निर्माण होत असतानाही असे विखंडन मुळातच का होते?

(ब) मोठी धारणक्षेत्रे कार्यक्षम व लहान धारणक्षेत्रे अकार्यक्षम ही खरोखरच वस्तुस्थिती आहे काय?

दुसऱ्या शब्दात सांगावयाचे म्हणजे, किफायतशीर (Economical) धारणक्षेत्रे कसे ठरवायचे?





(क) भारतातील लहान व विखुरलेल्या धारणक्षत्रामुळे निर्माण झालेल्या समस्येवर अंतिम उपाय कोणता?

पहिली गोष्ट म्हणजे वारसा हक्क हे जमिनीच्या विभाजनाचे प्रमुख कारण आहे, या मताशी डॉ. अंबेडकर असहमत होते. त्यांच्या मते जमिनीवर पडत असलेला लोकसंख्येचा प्रचंड भार हेच त्याचे मुख्य कारण होय. शेती हे उपजीविकेचे एकमात्र साधन असल्यामुळे अजिबात नसण्यापेक्षा लहानसा का होईना, पण जमिनीचा तुकडा आपल्याजवळ असावा, अशी लोकांची धारणा होती. अशा रीतीने डॉ. अंबेडकरांनी प्रश्नाच्या मुळासाच हात घातला. त्यांचे प्रतिपादन असे, जमिनीच्या लहान लहान तुकड्यांपासून काही ना काही फायदा होणे हेच लहान धारणक्षेत्रांच्या समस्येचे उगमस्थान आहे. हा फायदा तरी का होतो? तर उपजीविकेसाठी फार मोठी लोकसंख्या मुख्यत्वे शेतीवर अवलंबून आहे म्हणून त्यामुळे वारसा हक्क हे जमिनीच्या विभाजनाचे मुख्य कारण नसून शेतीवरील लोकसंख्येचा अमर्याद भार हेच त्याचे मूळ कारण होय. राहणीमानाची पातळी कमी असते म्हणून लोक लहान लहान तुकडे करण्याचे पत्करत नसून उपजीविकेचे अन्य कोणतेच साधन नसल्यामुळे त्यांना तसे करणे भाग पडते. थोडासा अधिक किफायशीर असा उपजीविकेचा दुसरा मार्ग उपलब्ध असला तर लोक लहान लहान तुकडे करण्याचे सोडून देतील.

डॉ.अंबेडकर म्हणतात, शेती सुधारणेसाठी योग्य विधेपणाची गरज आहे. शेती सुधारणा हा शेतीचा आकार लहान आहे की मोठा या भौतिक आधारित न राहता ती जमिनीची अतिकुशल कसण्यावर आधारित असावी. जेणेकरून जमिनीसाठी लागणारे आर्थिक बळ, मनुष्य बळ व इतर साधनांचा पुरेपूर मोबदला अधिकाधिक उत्पादनाच्या स्वरूपात मिळावा. ते पुढे म्हणतात, औद्योगिकीकरणाची देखील तेवढीच गरज आहे. जेणेकरून शेतीतील अतिरिक्त मनुष्यबळाला शेतीवर आधारित औद्योगिक उत्पादनात्मक व्यवसायात घालता येईल. सोवतच यातून मोठ्या प्रमाणात अर्थाजन होईल त्याला शेतीतील उत्पादकता वाढविण्या करिता गुंतवावे. वरील संदर्भानुसार शेतीतील या सर्व नूतनीकरणासाठी सरकारची अतिशय महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे. शेती व्यवसायाच्या विस्ताराकरिता जमिनीचे राष्ट्रीयीकरण करून शेती करणार्या समुदायाला जमीन सहकारी तत्वावर कसायला थावी या गोष्टीला त्याचा पाठिंबा होता. जेणे करून शेतकरी आर्थिक दृष्ट्या सवल होतील.

१० ऑक्टोबर १९२७ साली मुंबईच्या विधान परिषदेत आपले विचार मांडताना, डॉ. वावासाहेब अंबेडकर म्हणतात की, शेतीच्या प्रश्नावरील उत्तर शेतीखालील जमीन वाढवण्यात नसून आहे ती जमीन जास्त मनुष्यबळ, आर्थिक गुंतवणूक व कुशल मशागत करून ती कसण्यात आहे. पुढे ते म्हणतात की, सहकारी तत्वावर आधारित शेती हा एक उपाय आहे व लहान शेत पट्टे कसणार्या मालकांनी सुध्दा शेतीकरिता सहकारी तत्वाचा अवलंब करावयास हवा इतकेच नव्हे तर तसे करण्यास त्यांना भाग पाडावे.

भारतीय गणराज्याची घटना तयार करताना डॉ.अंबेडकरांनी काही मूलभूत हक्कांची तरतूद करण्यास सुचविले आहे. विशेषतः असा ठराव मांडला ज्यात राज्य सरकार शेतकऱ्यांच्या आर्थिक शोषणाविरुद्ध सुरक्षा प्रदान करेल या ठरावानुसार,

अ) महत्त्वाचे उद्योग, कारखाने हे राज्य सरकारच्या मालकीचे असतील व ते राज्य सरकारद्वारेच चालविण्यात येतील.

ब) महत्त्वाचे नसलेले पण मूलभूत उद्योग सुध्दा राज्य सरकारच्या मालकीचे असतील व राज्य सरकार किंवा त्यांनी स्थापन केलेल्या पालिका ह्या उद्योगांना चालवतील.





क) कृषी उद्योग हा सुध्दा राज्य सरकारच्या अंतर्गत येईल आणि राज्य सरकारने सर्व जमीन स्वतःच्या अद्यत्पारीत घेऊन त्या योग्यरीत्या योग्य आकारात रहिवाशी गावकऱ्यांना कसण्याकरिता द्याव्यात. ह्या जमिनी सामुदायीकरीत्या काही कुटुंबांद्वारे एकत्र येऊन कसल्या जातील.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी शेती व शेतकऱ्यांच्या संदर्भात मौलिक व आमूलाग्र विचार मांडले नाहित तर प्रत्यक्ष कार्यही केले. भारतीय संविधान लिहिताना कृषी विषयांवर तसेच शेतकऱ्यांच्या कल्याणावर अनेकदा चर्चा होत असे. त्यावेळी शेतकारी नेते डॉ.पंजाबराव देशमुख यांनी शेतकऱ्यांच्या कल्याणासाठी अनेक प्रस्ताव मांडले कायदामंत्री डॉ.बाबासाहेबांनी त्या प्रस्तावांना कायद्याचे स्वरूप दिले. १९४३ मध्ये बंगालमध्ये भीषण दुष्काळ पडला असता व हजारो लोक भूकवळी ठरले असताना त्यांनी अधिक धान्य पिकवा ही मोहीम सुरु केली होती. शेतीला भरपूर पाण्याची सतत आवश्यकता आहे ते ओळखून दामोदर घाटी धरण प्रकल्प त्याकाळी डॉ.बाबासाहेबांनी कार्यान्वित केला होता. अशाप्रकारे शेती आणि शेतकऱ्यांच्या संदर्भात त्यांनी बरेच भरीव कार्य केले. स्वातंत्र्योत्तर काळात भारत सरकारने अनेक जमीन सुधारणा कायदे केले, परंतु ते प्रभावी ठरले नाहित.

तुकडेबंदी कायदे होऊनही तुकडेबंदी पूर्णपणे थांबलेली नाही. कमाल जमीन धारणेच्या कायद्यातून अनेक पळवाटा काढल्या जात आहेत. थोडक्यात सरकारच्या जमीन सुधारणा कायद्याची काटेकोरपणे आजही अंमलबजावणी होताना दिसत नाही. डॉ. बाबासाहेबांनी मुचविलेल्या सहकारी व राष्ट्रीयीकरण शेतीचा प्रयोगही यशस्वी झाला नाही. शेतीमालाला योग्य भाव मिळण्यासाठी कृषी मूल्य आयोग स्थापन करण्यासाठी टाळाटाळ होत आहे.

आजची स्थिती :

आज शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढले आहे. कधी शेतकऱ्यांना नापिकीमुळे तर कधी कर्जबाजारीमुळे आत्महत्या कराव्या लागत आहेत. या शेतकऱ्यांच्या वाढत्या आत्महत्यांच्या संदर्भात अनेक प्रकारचे उपाय सरकारकडून केले जात आहेत. शेतकऱ्यांसाठी विशेष पॅकेज दिले जात आहे. परंतु त्यांचा परिणाम दिसून येत नाही. सध्याच्या औद्योगिकीकरणामुळे अनेक समस्या निर्माण झाल्या आहेत. जर ग्रामीण भागात शेतीवर आधारित उद्योगधंद्यांचा विकास केला, तर आजच्या औद्योगिकीकरणाच्या किंवा शहरीकरणाच्या समस्याही दूर होऊ शकतील व ग्रामीण भागातील छोट्या शेतकऱ्यांना आणि भूमिहीनांना रोजगार मिळू शकेल. एवढेच नव्हे, तर त्यांचा शेतीच्या विकासामाठी उपयोग होऊ शकेल. शेतीच्या आदानाच्या बाजूने खते, जंतूनाशके, शेतीची अवजारे इत्यादीचे कारखाने काढता येतील, तर शेतीतील प्रदानाच्या बाजूने तेल गिरण्या, कापड गिरण्या, पोह्यांच्या व डाळीच्या गिरण्या, साखर कारखाने व त्यांच्या वाया जाणाऱ्या वस्तूंपामून कागद गिरण्या, स्फिरीट, अल्कोहॉल, रम, एनिड इत्यादी वस्तूंचे अनेक कारखाने स्थापन करता येणे शक्य आहे. असे झाले तर संबंध भारताच्या ग्रामीण भागाचा चेहरामोहरा पूर्णपणे बदलून जाईल. एवढेच नव्हे, तर आजच्या समस्या सोडविण्यासाठी मोठी मदत होईल. डॉ. बाबासाहेबांनी शेती संदर्भात मुचविलेल्या वरील सर्व उपायांकडे गांधीयाने पाहिल्यान शेतकऱ्यांच्या वाढत्या आत्महत्यांवर ताबडतोब प्रतिबंध घातला जाऊ शकतो. त्यासाठी जमिनीचे राष्ट्रीयीकरण, सहकारीकरण व सामूहिकीकरण करणे आजमीतीची खरी गरज आहे. तेच शेतीविकासाचा नवा मूलमंत्र ठरणार आहे.



डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचा शेतकर्यांना संदेश :

डॉ. आंबेडकरांचे असे पणो मत होते की भारत आर्थिक दृष्ट्या मागासलेला असण्याचे मूलभूत कारण शेती पध्दतीत बदल करण्यास होत असलेला उशीर हेच आहे. म्हणून १ जानेवारी १९३८ मध्ये डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर म्हणाले, तुमची दुःखे अनेक आहेत ती दूर करण्यास तुम्हीच कंबर कसली पाहिजे. तुमची संपटना जितकी अधिक मजबूत कराल तेवढेच तुमचे प्रश्न लवकर सहजरीत्या सोडविले जातील. सर्वांनी शेतकरी तेवढा एक आहे, असे समजून आपल्या हिताच्या आड कोणालाही येऊ देऊ नका. यावरून डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचा शेतकर्यांविषयी असणारा आदर व राष्ट्रप्रेम सिध्द होते.

संदर्भ -

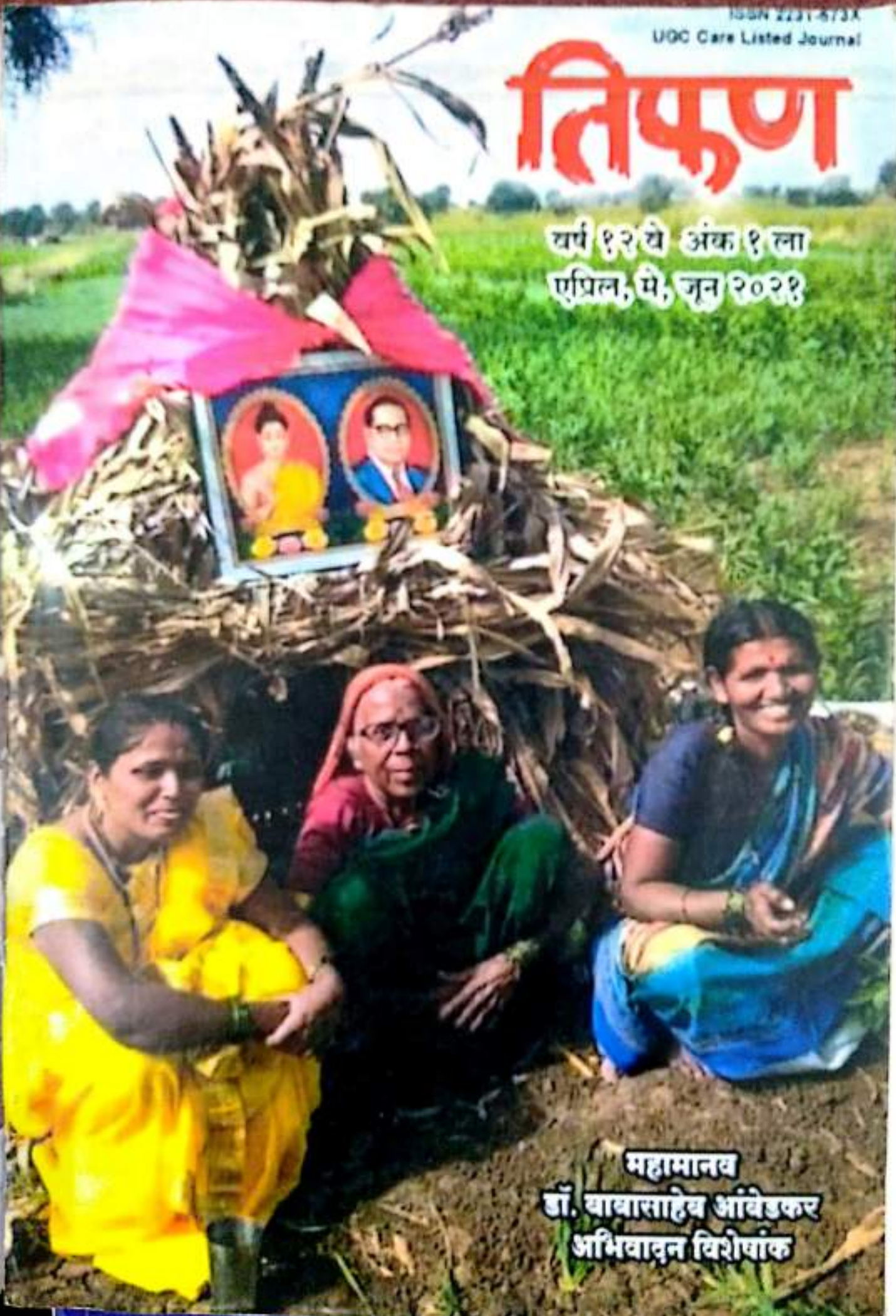
- १) डॉ. हजारे वी. लोका - डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे कृषीविषयक विचार, सुमेध प्रकाशन, पुणे-२००७
- २) डॉ. कुबेर वा. ना. - डॉ. आंबेडकर विचारमंथन.
- ३) खांडेकर ताराचंद्र - आंबेडकर तत्त्वज्ञान प्रचिती आणि अविष्कार, प्रभा प्रकाशन, नागपूर-१९८१
- ४) थोरात सुखदेव - बाबासाहेब आंबेडकर नियोजन, जल व विद्युत विकास भूमीका व योगदान, सुगावा प्रकाशन, पुणे-२००५
- ५) कीर धनंजय - डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर, पॉप्युलर प्रकाशन, मुंबई-२००६
- ६) गायकवाड टी. टी. - प्रजामुर्त्य, संपादन शरणकुमार लिंबाळे, दिलीपराज प्रकाशन-२००७
- ७) थोरात सुखदेव - दलित निरंतर विषमता आणि दारिद्र्य, सुगावा प्रकाशन-२००७
- ८) कांबळे म. ना. - डॉ. आंबेडकरांचे आर्थिक विचार आणि भारतीय जाती समाज, सावित्रीबाई फुले प्रकाशन.



ISSN 2231-873X  
UGC Care Listed Journal

# तिफुण

वर्ष १२ वे अंक १ ला  
एप्रिल, मे, जून २०२१



महामानव  
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर  
अभिवादन विशेषांक



साहित्य, कला आणि लोकसंस्कृतीला वाहिलेले त्रैमासिक

# तिफण

वर्ष १२ वे, अंक - पहिला एप्रिल ते जून २०२१

UGC Care Listed Journal

ISSN 2231 - 573X

(भाग—०२)

• संपादक •

डॉ. शिवाजी हुसे

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

24	भारतीय संविधानाचे जनक: डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर - प्रा. नितिन कत्रोजवार	14
25	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर रचीत भारतीय संविधान : सुधारणा काळाची गरज—प्रा.संतोष मेंडेकर	14
26	संयुक्त महाराष्ट्राच्या चळवळीत डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे योगदान - प्रा. संजय राऊत	15
27	दलित पॅथर आणि आंबेडकरवाद प्रा. डॉ. सतोष बनसोड	15
28	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आणि परराष्ट्रीय घोरण - प्रा. प्रभाकर घोडेस्वार	16
29	मुक्तिदायी राजकारणातुन समतेचे प्रेरणास्त्रोत : डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर - अशोक वसावे	16
30	युगप्रवर्तक डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर - माधुरी पाटील	16
31	डॉ. आंबेडकर- लोककल्याणकारी लोकशाहीचे पुरस्कर्ते डॉ.हनुमंत कुरकुटे	17
32	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आणि विदर्भातील महिलांचा आंबेडकरवादी चळवळीत सहभाग डॉ. वर्षा गायकवाड	17
33	"धम्मचक्र प्रवर्तनाच्या चळवळीचे पूर्व विदर्भावर झालेले सामाजिक, सांस्कृतिक व आर्थिक परिणाम - एक ऐतिहासिक अध्ययन" प्रा.अरविंद ढोके, प्रा.डॉ. संतोष बनसोड	18
34	ब्रिटीश वसाहतवादाबद्दल बाबासाहेबांचे आर्थिक विचार - प्रा. डॉ. जगदीश जी. खरात	19
35	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे शिक्षण विषयक विचार - प्रा. डॉ. एस. के. इंदोरकर	19
36	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे अस्पृश्यता निवारण्यासाठी योगदान - प्रा.डॉ.डी.ए.पाटील	20
37	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे शेती व शेतकरी घोरण - प्रा.बालाजी रावसाहेब बोडके	20
38	पाक्षिक मूकनायक आणि पत्रकार डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर - प्रा.डॉ.राहुल यशवंतराव निकम,	21
✓ 39	भारतीय रुपयाचा प्रश्न आणि डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांची भुमिका डॉ.प्रशांत बोबडे	21
40	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे आर्थिक विचार - प्रा. डॉ. नितीन बी. कावडकर	22



भारतीय रुपयाचा प्रश्न आणि डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांची भुमिका  
डॉ.प्रशांत बोबडे

बाबासाहेब आंबेडकरांच्या आर्थिक तत्वज्ञानाचा विचार करताना तो केवळ आर्थिक प्रश्नापुरताच सिमित ठेवून करता येणार नाही. अर्थशास्त्र विषयांचे एक जागतिक किर्तीचे प्रकांड पंडित म्हणून त्यांनी लौकिक मिळविला असला तरी त्यांच्या आर्थिक तत्वज्ञानाला सामाजिक आणि राजकीय व धार्मिक असे अधिष्ठान आहे. त्यामुळेच त्यांचे मूलगामी आर्थिक तत्वज्ञान सामाजिक आणि राजकीय तसेच धार्मिक पार्श्वभूमीवर तपासून पाहावे लागते. त्यांनी अर्थशास्त्र विषयातील एम.ए., एम.एस.सी., पीएच.डी. व डीएस.सी. यासारख्या पदव्या मिळविण्यासाठी राजस्व, विनिमय अशासारखे अर्थशास्त्रीय प्रश्न हाताळले. भारतीय रुपयाचा प्रश्न सारखे चलनविषयक महत्त्वपूर्ण प्रश्न त्यांनी अभ्यासून त्या क्षेत्रातील जगमान्य अर्थवेत्त्यांच्या भारतीय परिवेशातील चुकीच्या धारणांवर बोट ठेवून राज्यकर्त्यांच्या धूर्तपणाचे नागडे स्वरूप व्यक्त केले. त्यांनी विनिमय व चलनविषयक कमिशनसपुढे दिलेल्या साक्षी त्यांच्या सूक्ष्म आणि क्रांतिकारी जाणिवांच्या साक्ष आहेत.

त्यांनी स्वतंत्र मजूर पक्षाच्या जाहीरनाम्यात केलेल्या घोषणा, संविधान सभेत आर्थिक प्रश्नासंबंधी केलेली भाषणे, शेड्युल्ड कास्टस फेडरेशनच्यावतीने सादर केलेले मागणीपत्र किंवा गोखले संस्थेमध्ये दिलेल भाषण आदीद्वारे त्यांच्या भारतीय राजस्व आणि इतर आर्थिक प्रश्नांसंबंधीच्या सखोल अध्ययनाचे व देशप्रेमाचे ते जीवंत प्रतिक आहेत हे स्पष्ट होते.

**Key Words** . भारतीय रुपयाचा प्रश्न, विनिमय दर, सुवर्णमानक, सुवर्णविनिमय परिमाण आणि डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांची भुमिका.

• भारतीय रुपयाच्या प्रश्नासंबंधी डॉ.आंबेडकराचे विचार :

डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांनी 1923 साली लंडन स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्समध्ये 'डॉक्टर ऑफ सायन्स' या अत्युच्चपदवीसाठी 'भारतीय रुपयाचा प्रश्न उद्गम आणि उपाय' हा अर्थशास्त्रामधला अतिशय



महत्त्वाचा आणि गाजलेला ग्रंथ प्रसिद्ध केला. या ग्रंथामध्ये डॉ.आंबेडकर यांनी भारतीय रुपयाच्या उत्क्रांतीची ऐतिहासिक मीमांसा सादर केलेली आहे. तसेच भारतासाठी आदर्श चलन पध्दती कोणती असावी? या त्यावेळीच्या अत्यंत ज्वलंत प्रश्नावर आपले गुलगामी विचार मांडलेले आहेत. भारतीय रुपयाच्या उत्क्रांतीची चिकित्सा करताना अर्थतज्ञांनी दुर्लक्षिलेल्या सन 1800 ते 1893 या कालखंडामध्ये भारतीय रुपयाची चलनाचे परिमाण म्हणून कशी जडणघडण होत गेली, त्याचे सखोल विवेचन डॉ. आंबेडकरांनी सादर केलेले आहे. त्या सुमारास चलन विषयक वादविवादात डॉ.आंबेडकरांना प्राध्यापक केन्स सारख्या जगदविख्यात आर्थिक विचारवंताशी देखील वैचारीक संघर्ष करावा लागला.

भारतामध्ये सुरुवातीला सुवर्ण परिमाण (Gold Standard) आणि रुपयाचे परिमाण (Silver Standard) अशी दुहेरी चलन पध्दती प्रचलीत होती. मात्र वेगवेगळ्या भिन्न आकार आणि वजनाची सोन्याची व चांदीची नाणी वापरात होती.

1833 साली ब्रिटिश सत्तेचा एकछत्री अंमल सुरु झाला. त्यानंतर 1935 च्या कायद्यान्वये सुवर्ण परिमाण रद्द करण्यात आले. आणि देशभर रुपयाच्या परिमाणाच्या स्वरूपात चलन पध्दतीचे एकसुत्रीकरण करण्यात आले. यानुसार भारतभर 180 ग्रॅम वजनाचा चांदीचा रुपया प्रचलित झाला.

देशभर रुपयाचे एकसुत्री परिमाण अस्तित्वात आले. मात्र लवकरच चलनाच्या गरजा भागविण्यासाठी ते अपूरे व अपर्याप्त असल्याची जाणीव होऊ लागली. त्याला प्रामुख्याने दोन कारणे घडली.

1) देवाणघेवाणीसाठी चलनाचा वापर मोठ्या प्रमाणावर वाढला. पूर्वी एतददेशीय राज्यकर्ते लष्कराला धान्य किंवा इतर वस्तूच्या रुपाने वेतन देत होते. सरकारी अधिकाऱ्यांना जमिनीच्या रुपाने मानधन देण्याची प्रथा होती. ब्रिटिश सत्ता प्रस्थापित झाल्यानंतर वेतन किंवा मानधन चलनाच्या स्वरूपात दिले जाऊ लागले. त्या अनुषंगाने खरेदी-विक्रीसाठी चलनाचा वापर वाढला.

2) आंतरराष्ट्रीय व्यापार वाढून त्यामुळे चलनाचा वापर वाढला. 1842 पूर्वी भारतीय निर्यातीवर इंग्लंडमध्ये 50 ते 500 टक्क्यापर्यंत जबर कर बसविला जात असे. 1842 च्या कायद्यान्वये तो कर कमी करण्यात आला. त्यामुळे भारताची इंग्लंडकडे निर्यात वाढली.

अशाप्रकारे चलनाची मागणी वाढत गेली. त्याउलट चांदीचा चलनाचा पुरवठा त्या प्रमाणात वाढत नव्हता. युरोपमध्ये चांदी सोन्याच्या निर्यातीवर कडक निर्बंध होते. त्यामुळे चलनासाठी चांदी आयात करणेही शक्य नव्हते. त्यातून बऱ्याच ठिकाणी चांदीची मागणी आणि पुरवठा यातील तफावत दूर करण्यासाठी 1864 साली चांदीला पूरक म्हणून कागदी चलन वापरात आणले गेले.

• विनिमय दरातील तफावत :

1870 पूर्वी इंग्लंड पोर्तुगालमधील चलन पूर्णपणे सुवर्ण मानकावर धारीत होते, तर भारत व पश्चिम युरोपियन राष्ट्रातील चलने पूर्णपणे रौप्य मानकावर आधारीत होते. सन 1873 पर्यंत भारतीय

रुपया आणि ब्रिटिश पौंड यांच्यातील विनिमयाचा दर 1 रुपया = 1 शिलिंग आणि 10.5 पेंस या पातळीवर स्थिर होता. याचा अर्थ सोनं आणि रुपये यांच्यातील विनिमयाचा दर 1:15.5 असा होता (1 एकक सोने = 15.5 एकक चांदी) इ.स. 1873 नंतर रुपया पौंड विनिमय दरात विसंवाद निर्माण झाला. प्रत्यक्षात टप्पाटप्प्याने रुपयाचा मूल्यन्हास झाला. 1892-93 मध्ये 1 रुपया = 1 शिलिंग व 3 पेंस या पातळीपर्यंत खाली घसरला.

### • विनिमय दरातील तफावतीचे कारणे :

द्विनिमय दरातील विसंवादाची कारणमीमांसा करताना त्यावेळीच्या अर्थतज्ञांनी दोन वेगवेगळे युक्तीवाद केले.

पहिला युक्तीवाद असा की, त्या काळात अनेक देशांनी रीष्य मानकाचा त्याग केला, त्यामुळे चांदीच्या मागणीचा संकोच होऊन चांदीची किंमत घसरली. दुसरा युक्तीवाद असा की, सोन्याच्या तुलनेत चांदीच्या उत्पादनात भरमसाठ वाढ झाली. चांदीच्या या अतिरिक्त पुरवठ्यामुळे चांदीच्या किमतीवर विपरीत परिणाम झाला. अनेक सांख्यिकीय पुराव्याचे विश्लेषण करुन डॉ.आंबेडकरांनी या दोन्ही कल्पनांची चिकित्सा केली.

या संदर्भात दोनशे वर्षांची आकडेवारी देऊन, सोन्याच्या तुलनेत चांदीचे उत्पादन वस्तूतः वाढलेले आहे, असा निर्वाळा डॉ.आंबेडकर देतात. वरील दोन युक्तीवादापैकी पहिला युक्तीवाद डॉ.आंबेडकरांनी ग्राह्य धरला. सोने चांदीचा विनिमय दर स्थिर ठेवणे कठीण झाल्यामुळे भारताचे कसे नुकसान झाले, या संबंधीचे विस्तृत विवेचन डॉ.आंबेडकरांनी केले आहे. त्यापैकी महत्त्वाचे मुद्दे असे.

- 1) रुपयाच्या अवमूल्यामुळे भारत सरकारवरील बोजा वाढला.
- 2) भारतात येऊ घातलेल्या भांडवलाच्या मुक्त प्रवाहाला अडथळा निर्माण झाला.
- 3) रुपयाच्या किमतीतील चढउतारामुळे सरासरी अर्थसंकल्पाला जुगाराचे स्वरूप आले.
- 4) रुपयाच्या किमतीतील घसरणीचा भारतातील व्यापार व उद्योगावर वेगळा परिणाम झाला.

उपरोक्त घटनाक्रमामागे दोन कारणे देण्यात येत होती. एक रुपयाच्या अवमूल्यनामुळे निर्यातीला चालना मिळाली आणि आयातीला प्रतिबंध झाला. दुसरे पौंडाच्या मूल्यवृद्धीमुळे इतर कोणापेक्षाही ब्रिटीश उत्पादकाचा चांदीचा चलनासाठी वापर करणाऱ्या देशातील आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांच्या स्पर्धेला अधिक प्रमाणात तोंड द्यावे लागले, हे स्पष्टीकरण डॉ.आंबेडकरांना अमान्य होते.

डॉ.आंबेडकर म्हणतात, दोन्ही देशामधील सर्वसाधारण किंमत पातळीत होणारे भरमसाठ बदल हेच खरे कारण चांदीची सोन्यातील किंमत घसरण्यामागचे आहे. इंग्लंडच्या बाबतीत असे म्हणता येईल की, किमतीची घसरण होताच कारखानदारांचे नुकसान होते. याऊलट भारतात प्रचंड भाववाढ होत होती आणि त्याचा फटका गरीब नोकरदारांना बसत होता. दोन्ही देशात समाजाच्या एका घटकावर अन्याय होत होता, त्यामुळे चलनपध्दती सुधारण्याची आवश्यकता भासू लागली.

### • सुवर्ण मानक आणि सुवर्ण-विनिमय-परिणाम :



जगातील जवळपास सर्वच देशांनी सुवर्णमानकाचा स्वीकार केला होता. त्यामुळे भारताने देखील रौप्यमानकाचा त्याग करून सुवर्णमानकाचा अवलंब करणे सुयोग्य ठरले असते. परंतु अशा काही घटना घडल्या की सुवर्ण मानकाऐवजी भारतात सुवर्ण विनिमय परिमाण (गोल्डएक्सचेंज स्टॅंडर्ड) प्रचलित झाले.

या संदर्भात डॉ.आंबेडकरांनी वेळोवेळी सादर करण्यात आलेल्या अनेक योजनांची संगतवार विस्तृत चिकित्सा केली. ट्रेपल योजना (1872), स्मीथ योजना (1876), केंद्र सरकारची योजना (1876), हर्शल योजना (1892), फाऊलर योजना (1898) अशा विविध योजनांच्या साक्षेचा परामर्श घेऊन डॉ. आंबेडकर म्हणतात, 'खरे तर सुवर्ण विनिमय प्रस्थापित करावे, असा सरकारचा मानस नव्हता. मात्र सुवर्ण मानकाचे नेमके स्वरूप काय आणि कसे असते यांचीही जाण नसलेल्या तथाकथित तज्ज्ञांच्या प्रभावामुळे अभावितपण सुवर्णमानकाऐवजी सुवर्ण विनिमय दर पुढे आले.

या दोन्ही परिमाणांच्या योग्ययोग्यतेची डॉ.आंबेडकरांनी केलेली सखोल मिमांसा उपयुक्त स्वरूपाची आहे. त्यासाठी या दोन परिमाणांमधला पूरक समजावून घेणे आवश्यक ठरते.

सुवर्ण मानकांमध्ये प्रत्यक्ष सोन्याच्या नाण्याचा देवाणघेवाणीसाठी उपयोग करण्यात येतो. या उलट, सुवर्ण विनिमय परिमाणामध्ये कागदी चलनाच्या व्यवहारासाठी उपयोग होतो आणि ते कागदी चलन ठराविक दराने सोन्यामध्ये बदलून देण्याची सरकारने हमी दिलेली असते. या दोन परिमाणांच्या योग्ययोग्यतेचा जो वाद चालला होता, त्या संदर्भात डॉ.आंबेडकरांनी प्रा.जॉन मेनार्ड केन्स सारख्या जगप्रसिद्ध अर्थतज्ञाशी विदवत्तापूर्ण सामना केला.

या दोन परस्परविरोधी चलन विरोधांच्या योग्ययोग्यतेचा जो वाद चालला होता त्या संदर्भात डॉ. आंबेडकरांनी प्रा.किन्स यांच्यासारखे अत्यंत प्रसिद्ध व नामवंत अर्थतज्ञाशी जो वाद घातला होता तो आजच्या अर्थतज्ञांना देखील अनभिज्ञ आहे. प्रा.किन्स आणि इतर अर्थतज्ञांनी सुवर्ण विनिमय परिमाणाचा पुरस्कार केला होता. त्यांचे म्हणणे असे की, परिमाण लवचिक आहे, देशामध्ये चलननिर्मिती किती व्हावी, ते या व्यवस्थेमध्ये देशाच्या सोन्याच्या साठ्यावर अवलंबून नसल्यामुळे चलन निर्मितीवर अनाटायी बंधने राहात नाहीत आणि म्हणून भविष्यकालीन वृत्तीकोनातून भारतीय अर्थव्यवस्थेसाठी हे परिमाण सुयोग्य ठरेल.

डॉ.आंबेडकरांनी या युक्तीवादाचा कडाडून विरोध केला. डॉ.आंबेडकरांच्या मते, सुवर्ण विनिमय परिमाणात लवचिकता आहे, हे खरे असले तरी लवचिकता हे दुधारी शस्त्र आहे, हे मान्य केले पाहिजे. सुवर्ण विनिमय परिमाणामध्ये अर्थव्यवस्थेत किती चलननिर्मिती व्हावी, हे सर्वस्वी सरकारच्या मर्जीवर अवलंबून असते. त्यामुळे राज्यकर्ते जर बेजबाबदार असतील तर निरंकुश निर्मिती होण्याची शक्यता असते. त्यातून चलनफुगवटा आणि त्यामुळे होऊन सामान्य माणूस भरडला जाऊ शकतो. आणि सामाजिक स्थैर्य धोक्यात येवू शकते. विनिमयाचे साधन म्हणून रुपयाचे स्थान डळमळीत होण्याची शक्यता असते.

आपल्या युक्तीवादाच्या समर्थनार्थ ऐतिहासिक पुराव्याच्या आधारे डॉ.आंबेडकरांनी आपले मत सज्जपणे मांडले आणि श्वेटी निष्कर्ष काढला की, वितीय आपत्ती जर टाळायची असेल तर



चलननिर्मितीवर प्रभावी नियंत्रण ठेवण्याची आवश्यकता असते. त्यासाठी सुवर्ण विनिमय परिमाणाऐवजी सुवर्णमानासारखी चलनपध्दती सुयोग्य ठरते. असे डॉ.आंबेडकरांनी प्रतिपादन केले.

### • डॉ.आंबेडकरांची भूमिका :

त्या दोन भिन्न चलन व्यवस्थांचा वाद आता इतिहास जमा झाला आहे. ज्या आर्थिक परिस्थितीच्या संदर्भात तो वाद झाला आहे, ती देखील संपूर्णतया बदलून गेली. आश्चर्य म्हणजे. त्या वादातील डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांची तात्विक भूमिका अक्षरशः कालातीत ठरली आहे. भारतामध्ये आणि इतरत्र केन्सच्या भूमिकेचा स्वीकार त्या वेळी करण्यात आला. मात्र त्याला 70 वर्षे लोटल्यानंतर आज डॉ. आंबेडकरांचे विश्लेषण अधिक मर्मग्राही होते हे अर्थतज्ञांना कळून चुकले आहे.

त्या वादामध्ये डॉ.आंबेडकरांचा आग्रह होता तो असा की, चलननिर्मिती करणाऱ्या (रिझर्व बँकेसारख्या) संस्थेचा चलननिर्मितीच्या क्षमतेवर, परिणामकारक अंकुश असण्याची आवश्यकता आहे. त्यापेक्षा अनिर्बंध चलन पुरवठा आणि त्यातून भरमसाठ भाववाढ होऊन आर्थिक स्थैर्य धोक्यात येऊ शकते. रिझर्व बँकेच्या स्थापनेसाठी जे हिल्टन यंग कमिशन 1923 साली नामण्यात आले होते, त्यापुढे साक्ष देतांना डॉ.आंबेडकरांनी हाच युक्तीवाद केला.

### • निष्कर्ष .

या बाबतीत आजची आर्थिक स्थिती काय दर्शविते? केंद्र सरकारची अर्थसंकल्पीय तुट प्रचंड गतीने वाढत आहे. ही तुट भरून काढण्यासाठी रिझर्व बँकेला अधिकाधिक पतपुरवठा करावा लागत आहे. त्यामुळे चलनफुगवटा व तदनुषंगाने मोठ्या प्रमाणावर भाववाढ होत आहे. चलननिर्मितीच्या क्षमतेवर परिणामकारक अंकुश ठेवण्याची डॉ.आंबेडकरांनी 1921 साली मांडलेली भूमिका एवढ्या प्रदीर्घ कालावधीनंतरही अबाधित राहिलेली आहे.

त्यातून त्यांच्या द्रष्टेपणाची साक्ष पटल्यावाचून राहत नाही. प्रा.किन्सचे प्रतीपादन भारताच्या बाबतीत चुकीचे ठरले आणि डॉ.आंबेडकरांचे विचार मर्मग्राही आणि सुयोग्य ठरले. त्यामुळे डॉ.आंबेडकर हे प्रतीभावंत अर्थतज्ञ होते हे उपरोक्त ग्रंथाने सिद्ध केले आहे.

### •संदर्भ :

- 1) खांडेकर ताराचंद्र : आंबेडकर तत्त्वज्ञान प्रचिती आणि अविष्कार, प्रभा प्रकाशन, नागपूर, 1981
- 2) डॉ.कुबेर वा. ना. : डॉ.आंबेडकर विचारमंथन
- 3) डॉ.हजारे त्रिलोक : डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचे कृषि विषयक विचार, सुमेध प्रकाशन, पुणे, 2007
- 4) डॉ.जाधव नरेंद्र : डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर गौरव ग्रंथ, महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ मुंबई,

2006

- 5) डॉ.डहाट धनराज : आंबेडकर ग्रंथांयन, संकेत प्रकाशन, नागपूर, 2010
- 6) थोरात सुखदेव : बाबासाहेब आंबेडकर नियोजन, जल व विद्युत विकास भुमिका व योगदान, सुगावा प्रकाशन, पुणे, 2005
- 7) थोरात सुखदेव : दलित निरंतर विषमता आणि दारिद्र्य, सुगावा प्रकाशन, पुणे, 2007
- 8) डॉ.जाटव डी.आर. : डॉ.आंबेडकर के आर्थिक विचार, प्रयोजन एवं प्रासंगिकता, समता साहित्य सदन, जयपूर, 1996
- 9) डॉ.मुण्गेकर भालचंद्र : भारतातील आर्थिक सुधारणा आणि दलित एक आंबेडकरी दृष्टिकोन, सुगावा प्रकाशन, पुणे, 2005
- 10) डॉ.बी.आर.आंबेडकर (अनुवाद,अॅड.मदन उके) : दी प्रोब्लेम ऑफ रुपी, सुगत प्रकाशन, नागपूर 2011

---

कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,  
तळोदा, ता.तळोदा, जि.नंदुरवार-425413

# AKSHARA

## Multidisciplinary Research Journal

Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal  
April-June 2020 Vol.02 ISSUE. I (C)

# हिंदी साहित्य में विविध विमर्श

### Guest Editor

**Dr. Mangala Sabadra**

Principal

Smt. Padambai Kapurchandji Kotecha Mahila Mahavidyalaya, Bhusawal

### Executive Editor

**Dr. J.V. Dhanvij**

Vice-Principal

Smt. Padambai Kapurchandji  
Kotecha Mahila Mahavidyalaya, Bhusawal

**Dr. Shilpa Patil**

Vice-Principal

Smt. Padambai Kapurchandji  
Kotecha Mahila Mahavidyalaya, Bhusawal

### Associate Editor

**Mr. Nilesh S. Guruchal**

Smt. Padambai Kapurchandji  
Kotecha Mahila Mahavidyalaya,  
Bhusawal

**Dr. Vijay E. Sonje**

D. N. College, Faizpur  
Tal. Yawal  
Dist. Jalgaon

Chief Editor : **Dr. Girish S. Koli**, AMRJ, Yawal  
For Details Visit To - [www.aimrj.com](http://www.aimrj.com)



**Akshara Publication**





## Index

Sr.No	Title of the Paper	Author's Name	Page No.
01	हिंदी साहित्य में नारी विमर्श	ओमप्रकाश	3-7
02	दलित नारी विमर्श : एक दृष्टिकोण	डॉ. सुरेश कानडे	8-11
03	इस्लाम और दलित व दलित मुसलमान	डॉ॰ इब्रार खान	12-17
04	इक्कीसवीं सदी की कविताओं में दलित विमर्श	प्रो.डॉ.मुरलीधर अच्युतराव लहाडे	18-20
05	'आल्मा कबूतरी' उपन्यास में आदिवासी जीवन	प्रा.डॉ.वनिता त्र्यंबक पवार-निकम	21-24
06	हिंदी साहित्य में आदिवासी विमर्श	वसुंधरा देसाई	25-29
07	निर्मला पुतुल की कविताओं में आदिवासी स्त्री विमर्श	डॉ. बालाजी श्रीपती भुरे	30-36
08	मणिका की कहानी में स्वच्छंद नारी	डॉ.घोडके अरविंद अंबादास	37-39
09	'धार' उपन्यास आदिवासी पीड़ा का दस्तावेज	प्रा.डॉ.भारती बी.वळवी	40-46
10	दलित साहित्य में स्त्री विमर्श	डॉ.सुधीर गणेशराव वाघ	47-49
11	हृषिकेश सुलाभ के नाटक में आदिवासी विमर्श	डॉ.अशोक शामराव मराठे	50-54
12	'कितने प्रश्न करूँ' खंडकाव्य में चित्रित नारी चेतना	प्रा.नितिन विठ्ठल पाटिल	55-59
13	'दंडकारण्य' कविता : आदिवासी अस्मिताबोध	प्रा.सुपर्णा संसुद्धी	60-61
14	'पाँचवाँ स्तंभ' उपन्यास में चित्रित नारी विमर्श	डॉ.संजयकुमार शर्मा, डॉ.दिनानाथ मुरलीधर पाटील	62-65
15	कबूतरा जनजाति की त्रासदी : 'अल्मा कबूतरी'	प्रा.पोटकुले हिरा तुकाराम	66-68
16	किन्नरों की आपबीती लक्ष्मी की जबानी- (‘मैं लक्ष्मी...मैं हिजडा’आत्मकथा के विशेष संदर्भ में)	प्रा.सौ.कविता संदीप तळेकर	69-73
17	स्त्री विमर्श का भारतीय संदर्भ एवं निर्मल वर्मा की कहानी माया दर्पण	डॉ.प्रीति सुरेंद्रकुमार सोनी	72-80
18	'विजन' उपन्यास के स्त्री पात्रों का मानसिक अंतर्द्वंद्व	डॉ.संगीता सूर्यकांत चित्रकोटी	81-84
19	साहित्य एवं नारी विमर्श	संगीता राव	85-87
20	समकालीन हिंदी कहानी में दलित चेतना	प्रा.रज्जाक शेख	88-90
21	दलित साहित्य की अवधारणा	प्रा.पाटोले अनीता किसन	91-93
22	स्त्री चेतना का उपन्यास – 'मुझे चाँद चाहिए'	प्रा.डॉ.पूनम त्रिवेदी	93-96



## Editorial Board

### -: Chief & Executive Editor:-

**Dr. Girish Shalik Koli**

Dongar Kathora

Tal.Yawal , Dist. Jalgaon [M. S.] India Pin Code: 425301

Mobile No: 09421682612

Website:[www.aimrj.com](http://www.aimrj.com) Email: [aimrj18@gmail.com](mailto:aimrj18@gmail.com)

### -:Co-Editors:-

- ❖ **Dr. Sirojiddin Nurmatov**, Associated Professor, Tashkent Institute Of Oriental Studies, Tashkent City, Republic Of Uzbekistan
- ❖ **Dr.Mohammed Abdraboo Ahmed Hasan**, Asst. Professor (English)  
The Republic of Yemen University of Abyan  
General manager of Educational affairs in  
University of Abyan ,Yemen.
- ❖ **Dr. Vijay Eknath Sonje**, Asst. Professor (Hindi) D. N. College, Faizpur [M. S.]
- ❖ **Mr. Nilesh Samadhan Guruchal**, Asst. Professor (English) Smt. P. K. Kotecha  
Mahila Mahavidyalaya, Bhusawal, Dist. Jalgaon [M. S.] India.
- ❖ **Dr. Shaikh Aafaq Anjum**, Asst. Professor (Urdu) Nutan Maratha College,  
Jalgaon. [M. S.] India.
- ❖ **Mr. Dipak Santosh Pawar**, Asst. Professor (Marathi) Dr. A.G.D.Bendale Mahila  
Mahavidyalaya, Jalgaon [M. S.] India.

### -:Review Committee :-

- ❖ **Dr. Maxim Demchenko** , Associated Professor, Moscow State Linguistic  
University, Institute of International Relationships, Moscow, Russia
- ❖ **Dr. Vasant G. Mali**, Dept. of Hindi, A. B. College Deogaon (R) Tal. Kannad  
Aurangabad [M. S.] India.
- ❖ **Dr. Rekha P. Gajare**, Head, Dept. of Hindi, P. O. Nahata College, Bhusawal  
Dist. Jalgaon [M. S.] India.
- ❖ **Dr. Vijay Eknath Sonje**, Asst. Professor (Hindi) D. N. College, Faizpur [M. S.]

### AMRJ Disclaimer :

*For the purity and authenticity of any statement or view expressed in any article. The concerned writers (of that article) will be held responsible. At any cost member of Akshara's editorial Board will not be responsible for any consequences arising from the exercise of Information contained in it.*



## ‘पाँचवाँ स्तंभ’ उपन्यास में चित्रित नारी विमर्श

दिनानाथ मुरलीधर पाटील

शोध छात्र, कबचौ उमवि, जलगाँव

भ्रमणध्वनी क्र. 9029241855, Email : dmrao3@yahoo.com

डॉ.संजयकुमार शर्मा

शोध मार्गदर्शक एवं हिंदी विभागाध्यक्ष, कला, वाणिज्य, विज्ञान महाविद्यालय, तलोदा

भ्रमणध्वनी क्र. 9422564427 Email : drsnsharma774@gmail.com

विमर्श का मतलब होता है सोच विचार कर तथ्य या वास्तविकता की जानकारी प्राप्त करना। किसी विषय पर कुछ सोच विचार करना। गुण, दोष आदि की आलोचना या मीमांसा करना, जाँच परख करना और किसी से सलाह,परामर्श करना। विमर्श अंग्रेजी शब्द डिस्कोर्स (Discourse) का हिंदी अनुवाद है। इस शब्द की उत्पत्ति-वि+मृद+धृज से मानी जाती है जिसका अर्थ है दृ बातचित, भाषण या प्रवचन। मानक हिंदी कोश में ‘विमर्श’ का अर्थ विचारना, आलोचना, व्याकुलता क्षोभ और उद्वेग है।<sup>1</sup> हिंदी विश्वकोश में भी इस शब्द का अर्थ भाषण, वितर्क, बातचीत, विचार चिंतन<sup>2</sup> माना गया है। किसी विषय या अवधारणा को बहस, चर्चा और बातचीत के माध्यम से किसी अन्य तर्कसंगत परिणति पर पहुंचने की प्रक्रिया को विमर्श कहा जाता है।

नारी को नारी की दृष्टि से देखे जाने की अपेक्षा नारी विमर्श है। यह विमर्श सिर्फ भारत देश से नहीं अपितु पुरे संसार भर से जुड़ा हुआ है। सदैव से ही नारी सुकुमारता, विनम्रता, त्याग तथा कर्तव्यपरायणता का प्रतीक रही है और पुरुष कठोरता, शक्ति एवं शौर्य का। किंतु आज नर और नारी दोनों ही अंतर्विरोधो से गुजर रहे हैं।

नारी विमर्श का मतलब है नारी की परंपरागत छवि और पहचान से अलग एक नई पहचान, एक नई छवि का निर्माण करना स्त्री के अस्तित्व उसके अधिकारों, उसकी अस्मिता, उसके एक मानवीय इकाई के रूप में प्रतिष्ठित होने का संघर्ष नारी-विमर्श कहा जा सकता है। नारी विमर्श एक दृष्टि से स्व की पहचान करना है। नारी विमर्श अपनी मूल चेतना में नारी को पराधीन बनाने वाली पितृसत्ताक समाज व्यवस्था का विश्लेषण करता है। नारी के अस्तित्व की वास्तविक पहचान करना इसका अनिवार्य उद्देश्य है।

डॉ. राजेंद्र मिश्र के उपन्यासों के माध्यम से नारी अपने स्वाभिमान और स्वत्व को जानने की, जागृत करने की कोशिश करते हुए दिखती है। ‘पाँचवाँ स्तंभ’ डॉ. राजेंद्र मिश्र जी का जनसंघर्ष और जनचेतना को दिखानेवाला उपन्यास है। पाँचवाँ स्तंभ जनता है। इस उपन्यास की नायिका रागिनी पुलिस अफसर एस.पी. है। वह पुलिस सुधार के लिए प्रयत्नशील है। डॉ. राजेंद्र मिश्र जी ने इस उपन्यास में स्त्री पुरुष संबंधों को आज के स्त्री विमर्श से जोड़ा है। उपन्यास की पात्र रागिनी पुरुष के सामने बराबरी से खड़ी है। रागिनी अपने अस्तित्व को पहचानती है। रागिनी राजनीतिज्ञ अमरसिंह की अवैध संतान है। राजनीति के क्षेत्र में स्त्री के शोषण का वह प्रतिनिधित्व करती है। रागिनी की माँ रजनी मल्होत्रा ने अपने जीवन में धोखा खाया है इसलिए





वह रागिनी का पालन पोषण लड़को की तरह करती है। रजनी मल्होत्रा रागिनी को सशक्त बनाती है। रागिनी का सौतेला भाई समरसिंह कलेक्टर है।

उपन्यास में रागिनी स्त्री मुक्ति का प्रतिनीधित्व करती है। रागिनी एक फाइव स्टार होटल पर रेड मारती है और कम से कम 25 लड़कियों को वेश्यालय में भेजने से बचा लेती है। रागिनी उस होटल को सील कर देती है। बड़ी बात यह है कि होम मिनिस्टर फोन कर उस होटल के मालिक अमरदीप पर कोई कारवाई न करने के लिए पुलिस व्यवस्था पर दबाव डाल रहे हैं किन्तु रागिनी इस सब के सामने डटकर खड़ी है बल्की अदालत में रागिनी होटल मालिक की पुलिस कस्टडी मांग लेती है। रागिनी पर चारो तरफ से दबाव आता है तब वह कहती है कि “मेरा जमीर इस सब की इजाजत नहीं देता। मैं देखना चाहती हूँ, यह सब करने के बाद मेरा क्या होता है? अगर मेरी सर्विस भी जाती हो तो भी मैं फिक्र नहीं करूंगी। वह अपनी दोस्त अंजली को कहती है कि कहीं न कहीं से किसी न किसी को शुरुवात तो करनी ही होगी।”<sup>3</sup> यहाँ हमें रागिनी का निडर होना, अपने कर्तव्यों के प्रति समर्पित होना दिखता है। रागिनी पर अनेक प्रकार से दबाव बनाया जाता है परन्तु रागिनी अडीग रहती है। समरसिंह जो रागिनी का सौतेला भाई है वह भी इस मामले में अधिक तूल न देने के लिए समझाता है। रागिनी अपने मिशन के प्रति और दृढ़ हो जाती है।

रागिनी को अपने कर्तव्यों के प्रति इमानदार अफसर के रूप में दिखाया गया है। वह इसी बीच एअरपोर्ट पर विदेश जा रहे बच्चों की ट्रेफिकिंग को भी रोक लेती है। इस सब में रागिनी को राजनीति, व्यापारी और नौकरशाही की मिलीभगत कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इस सब में कमिशनर रागिनी का साथ देते हैं इसलिए रागिनी कुछ से तक अपराधों को रोकने में सफल हो जाती है।

उपन्यास का नायक युगांत भी रागिनी के बारे में सोचता है कि “वह बहुत बोल्ड है, तभी तो पुरुषों की तरह रहती है। बचपन से उसने अनेक चुनौतियों का सामना किया है।”<sup>4</sup> लेकिन आखिरकार रागिनी को राजनीति के सामने घुटने टेकने ही पड़ते हैं। रागिनी देश में चल रही बलात्कार की घटनाओं पर अंकुश लगाने के लिए कालेज के लड़के लड़कियों को एक सप्ताह की ट्रेनिंग देकर पुलिस स्वयंसेवक के रूप में भारती करा लेती है। रागिनी की इस मुहिम के कारण अपराधों की संख्या कम हुयी है। इस उपन्यास में रागिनी के रूप में पुरुष के कंधे से कंधा मिलाकर कम करनेवाली सशक्त स्त्री के रूप में लेखक ने चित्रित किया है। रागिनी आधुनिक विचारों की स्त्री है और वह परम्पराओं का विरोध करती है। वह कहती है कि पता नहीं, इस देश की पुरुष मानसिकता के अनुसार महिलाये क्यों चलना चाहती है। यह सब कुछ एक दिन में नहीं बदल सकता। वह स्त्रियों के अलंकार पहनने का भी विरोध करती है। रागिनी का मानना है कि यह पुरुष वर्चस्व की मानसिकता के कारण स्त्रियों को आर्नामेंटस पहनने के लिए बाध्य किया जाता है जब कि पुरातन समय में पुरुष भी अलंकार पहनते थे। यहाँ तक कि वह अपनी शादी में भी शुरुवात में साड़ी पहनने के लिए तैयार नहीं भी। वह सारी परम्पराओ का विरोध करती है और अपने स्वतंत्र विचारों के अनुसार जीना चाहती है।

रागिनी सिस्टम में रहकर उनका विरोध करना चाहती है। इसीकारण रागिनी को दो बार सस्पेंड भी किया गया है। रागिनी को उसके काम से हटाकर दुसरा काम दिया जाता है जिससे वह ग्राउंड वर्क में सम्मिलित ना हो। वह व्यवस्था से लड़ रही है, पुलिस सुधार के लिए



प्रयत्नशील है जो कलेक्टर प्रणाली नहीं चाहती। रागिनी को व्यवस्था से अलग करने के लिए पदोन्नति भी दी जाती है। रागिनी की ही संकल्पना पुलिस स्कूल का काम उसे ही सौंपा जाता है और उसे इसका डायरेक्टर बनाया जाता है जिससे रागिनी उसमें व्यस्त रहे। कैबिनेट सेक्रेटरी रागिनी को फिल्ड से हटाकर पुलिस शिक्षा का निदेशक बनाया जाता है और स्त्री अपराध शाखा का प्रमुख बनाया जाता है। रागिनी बड़ी मेहनत से पुलिस स्कूल के लिए काम करती है लेकिन अंत में उसे पता चलता है कि पुलिस स्कूल का काम तो अगले दो तीन तक सुरु भी होनेवाला नहीं है। व्यवस्था उसे बिना काम किये तनखाह देने के लिए तैयार है। इसी बीच रागिनी को यूएनओ से अपराध और आतंकवादी गतिविधियों के कारण हर देश में सुरु किये जा रहे सेल का प्रपोजल आता है। शुरुवात में रागिनी उलझन में रहती है कि प्रपोजल माने या न माने। रागिनी युगांत से शादी कर लेती है इसी बीच युगांत को उसके सरकार के बारे में जो विचार है उसके लिए हाउस अरेस्ट कर लिया जाता है। शादी के बाद घर में ही रागिनी को भी युगांत से मिलने से रोका जाता है। तभी यूएनओ के प्रपोजल के बारे में रागिनी से पूछा जाता है। गृहमंत्रालय रागिनी को डेप्युट कर देने के लिए तैयार है इस प्रकार रागिनी अपने आप व्यवस्था से अलग हो जाती है। अब रागिनी पर से प्रतिबन्ध अपने आप हट जाते हैं। व्यवस्था से लड़ते लड़ते रागिनी व्यवस्था से ही अलग हो जाती है पर अपने मिशन से नहीं।

उपन्यास में अंकिता एक ऐसा नारी पात्र भी लेखक ने चितारा है जो खूब सजना संवारना, अलंकार पहनना पसंद करती है और अपना साध्य पूरा करने के लिए जिद पर अड़ी रहती है। यह पात्र वर्तमान समाज की स्त्री का एक रूप दिखाता है। समरसिंह ही पत्नी अंजली नामक स्त्री पात्र अपना अस्तित्व भुलाकर पति और ससुराल वालों के कहे अनुसार अपना वर्तन करती है। वह खुद एस पी है लेकिन समरसिंह अपने दबाव प्रभाव का इस्तेमाल कर उसकी पोस्टिंग फिल्ड से हटवा देता है। अंजली को इस सब बात का बिलकुल बुरा नहीं लगता। अंजली पतिव्रता स्त्री के समान समरसिंह की सभी बातों को परिवार की खाती स्वीकार करती जाती है। आज समाज में अनेक अंजली हैं, जिन्हें जीवन में अनेक प्रकार के समझौते करने पर मजबूर किया जाता है।

उपन्यास में कई नारी पात्र ऐसे भी आये हैं जो थोड़े समय के लिए हैं किन्तु वह भी अपनी अलग छाप छोड़ जाती जाती है। एडवोकेट मानसी शर्मा जो पहले तो धमकियों से डर जाती है लेकिन रागिनी उसे जागृत करती है कि “अगर आप पीछे हटती है तो अपने प्रोफेशन से ब्रीच करेंगी। अगर आप यह करना चाहती है तो आप मेरी एडवोकेट नहीं हैं। अगर किसी ने क्राइम किया है तो उसे सजा मिलनी ही चाहिए।”<sup>5</sup> रजनी मल्होत्रा रागिनी की माँ जो परिस्थितियों से झगड़ती दिखती है। रीता सेठी, एंटी करप्शन मूवमेंट से जुड़ी है, महिलाओं की समस्या के लिए काम कर रही है। मिसेस बहल जो रिटायर्ड कर्नल की पत्नी है और डॉक्टर है युगांत का अस्पताल संभालने का काम करती है। प्रतिभा पांडे जो जर्नालिस्ट है। एसपी नीरा यादव आदि सशक्त नारी पात्र बदलती हुई परिस्थिति की याद दिलाते हैं। आज नारी सशक्त होकर अपने पैरों पर खड़ी है यह इन पात्रों से दिखता है।

सारांश रूप नारी ईश्वर की अदभुत रचना है। नारी सौन्दर्य, शील एवं शक्ति की मूर्ति है। भारतीय संस्कृति में नारी को देवी का रूप माना जाता है और उसकी पूजा की जाती है। नारी की पुरुष के साथ साथ चलने की बात अलग अलग आन्दोलनों में दिखाई देती है। नारी के

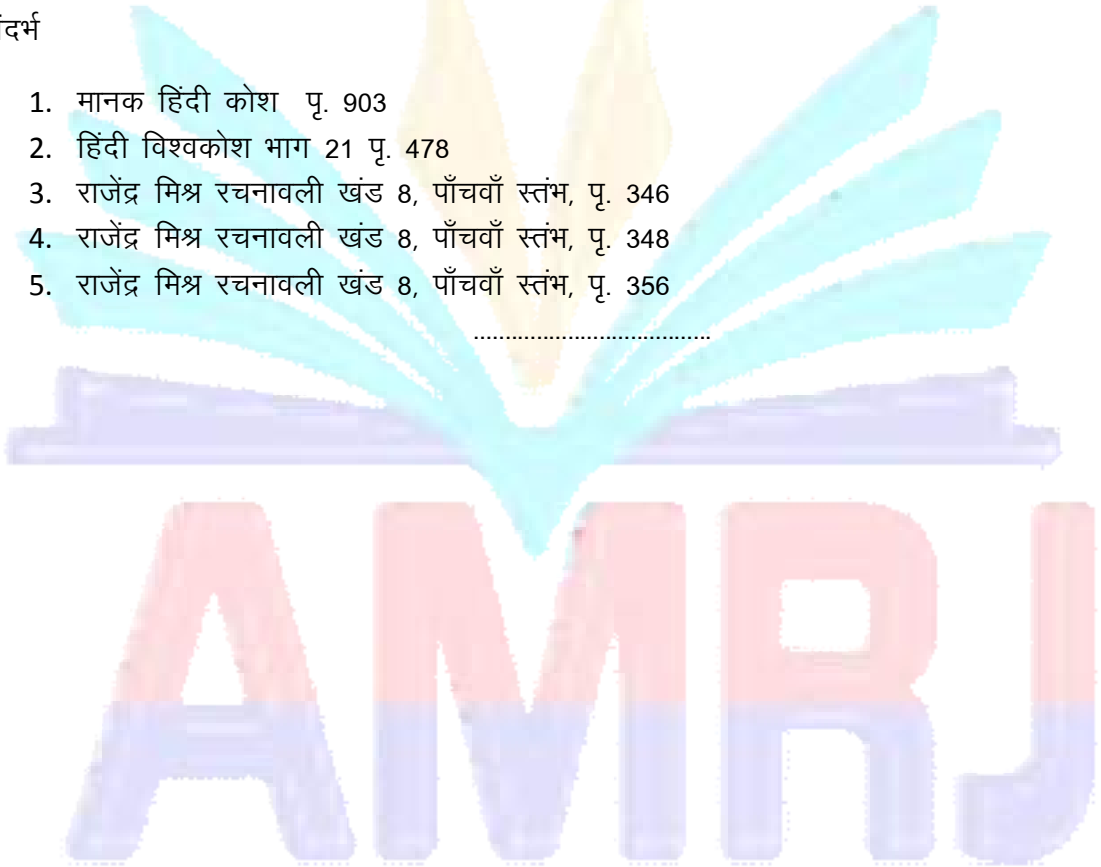


सशक्तिकरण की बात उपन्यासकारों ने अपने उपन्यासों के माध्यम से की है। नारी संघर्ष करते हुए पुरुष के कंधे से कंधा मिलाकर अग्रेसर हो रही है। समाज की अनेक चुनौतियों का सामना करते हुए वह साहस के साथ आगे बढ़ रही है। नारी विमर्श एक दृष्टि से स्व की पहचान करना है। डॉ. राजेंद्र मिश्र के उपन्यासों के माध्यम से नारी अपने स्वाभिमान और स्वत्व को जानने की, जागृत करने की कोशिश करते हुए दिखती है। आपके उपन्यासों की नारी खुद जग रही है और समाज को भी जागृत कर रही है। आपके उपन्यास वर्तमान समाज का दर्पण है। आपके उपन्यासों में नारी की वास्तविक पहचान कराने के प्रयत्न किये गए हैं।

समाज को संवारने में नारी का योगदान महत्वपूर्ण है। लेखक डॉ. राजेंद्र मिश्र जी द्वारा नारी को उसका सम्मानित दर्जा दिलाया गया है। स्वार्थ की प्रवृत्ति से भरी पुरुष की मानसिकता को दर्शाया गया है। नारी जीवन के दर्द को चितारा गया है। नारी की स्वतंत्रता तथा उसके अधिकारों की बात की है। नारी के स्वाभिमान को उचित न्याय दिया है।

#### संदर्भ

1. मानक हिंदी कोश पृ. 903
2. हिंदी विश्वकोश भाग 21 पृ. 478
3. राजेंद्र मिश्र रचनावली खंड 8, पाँचवाँ स्तंभ, पृ. 346
4. राजेंद्र मिश्र रचनावली खंड 8, पाँचवाँ स्तंभ, पृ. 348
5. राजेंद्र मिश्र रचनावली खंड 8, पाँचवाँ स्तंभ, पृ. 356





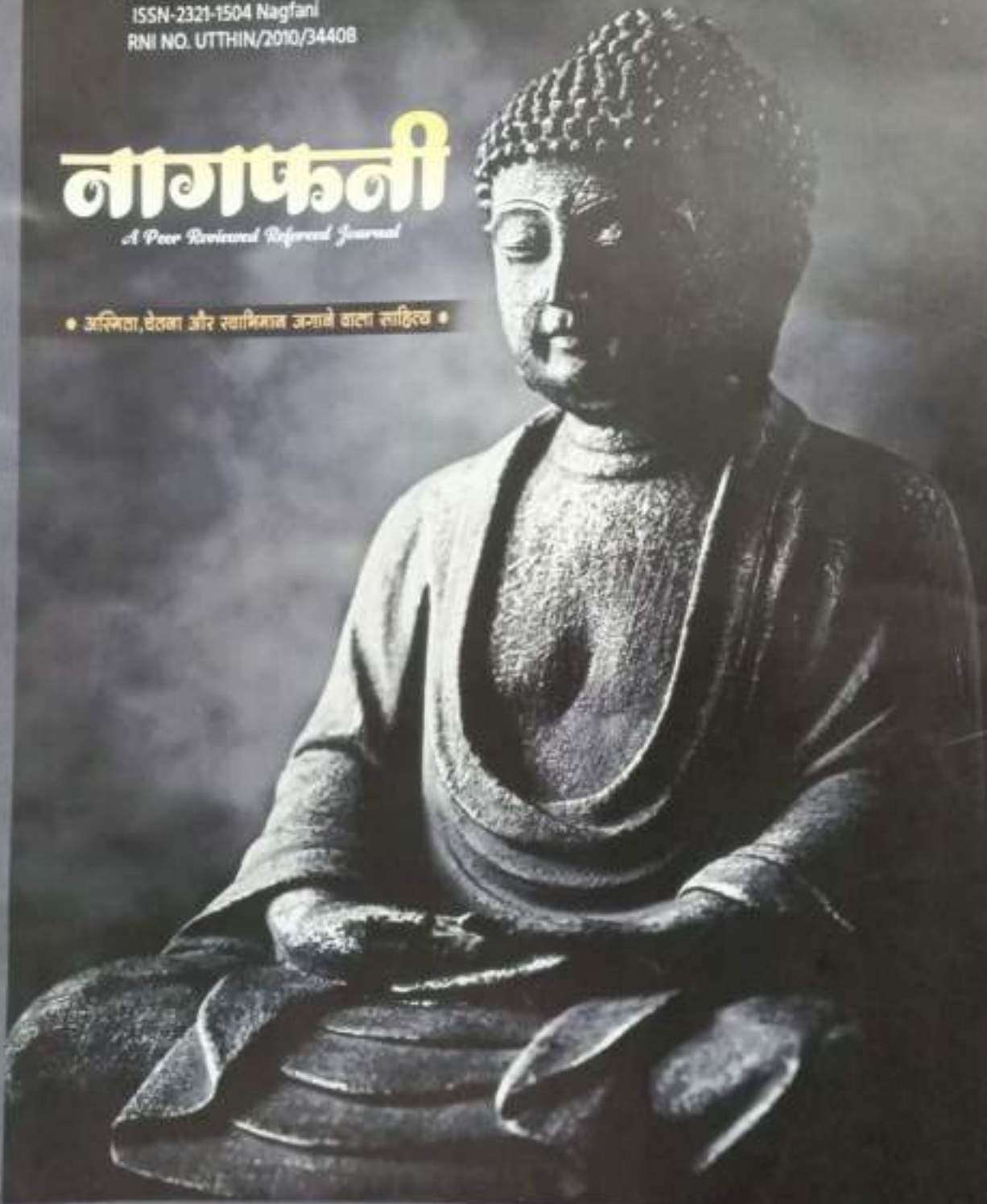
वर्ष 10 अंक - 35 अक्टूबर - दिसंबर 2020

त्रैमासिक साहित्यिक पत्रिका  
ISSN-2321-1504 Nagfani  
RNI NO. UTTHIN/2010/34408

# नागफनी

*A Peer Reviewed Refereed Journal*

• अस्मिता, घेतका और स्वाभिमान जगावे वाला साहित्य •



'हिंदी साहित्य पर बौद्ध दर्शन का प्रभाव' पर  
विशेषांक

# नागफनी

A Peer Reviewed Referred Journal  
 (अस्मिता,चेतना और स्वाभिमान जगानेवाला साहित्य)  
 त्रैमासिक साहित्यिक पत्रिका  
 वर्ष 10 अंक 35 अक्तूबर-दिसंबर 2020  
 ISSN-2321-1504 Naagfani RNI No.UTTHIN/2010/34408

अनुक्रम

संपादक  
 सपना सोनकर  
 सह-संपादक  
 रूपनारायण सोनकर  
 कार्यकारी संपादक  
 डॉ.एन.पी.प्रजापति  
 प्रो.बलिराम धापसे  
 अतिथि संपादक  
 प्रोफेसर विष्णु सरमदे,हैदराबाद  
 सलाहकार मंडल(Peer Review Committee)  
 डॉ. किशोरी लाल शेर, प्रोफेसर, जोधपुर (राजस्थान)  
 प्रो.जयचंदन आर.शिवकुमारमुनि (केरल)  
 डॉ. विमला कुमरदास, वीथ (मध्यप्रदेश)  
 डॉ. एन.एस. पंचम, मडैदा (गुजरात)  
 डॉ. एच.डी.इलासे, बरमली (महाराष्ट्र)  
 डॉ. विजय कुमार सोम, पुणे (महाराष्ट्र)  
 प्रो. साजय एन. मदार, धरमपुर (कर्नाटक)  
 डॉ. अमला मडकरी, श्रीगांधार (महाराष्ट्र)

मुख्य पृष्ठ - डॉ.राज जाजन

इकाई/मुद्रण

1. प्रकाशक - संपादक सपना सोनकर की अनुमति से डॉ. एन.पी. प्रजापति एवं प्रोफेसर बलिराम धापसे द्वारा सौंपी प्रेस बैच (डि.जे.कोर्ट) की पास लिमिटेड में प्रकाशन एवं मुद्रण कार्य।

संपादकीय/संस्थागतकीय कार्यालय

1. पूरा पृ. कोर्ट लिमिटेड नम्बर 242172 उमलाबाद

दूरभा. 0212-6457908 मो.08450775718

सहायक कार्यालय

2. श्री.इन्द्रजी की बाल-82 ए. बाक बालीने रोड

दिली-दिल्ली 110, +910845077572/998407

संपादन शुल्क-50/- संपादक संस्थागत सदस्यता-द्वैतक-1000/- संपादक संस्था और मुद्रणकार्यों

के लिए 1200/- संपादक विदेशी में -50/- डाकूत आजीवन सदस्यता - 8000, सस्था-7000

नोट- पत्रिका की किसी भी सामग्री का उपयोग करने से पहले संपादक की अनुमति लेना

अवश्यक है। संपादन संस्थागत पुर्यात अतिथि एवं अल्पकालिक है। नागफनी में प्रकाशित

शोध-पत्र एवं लेख, लेखकों के विचार उनको स्वयं के हैं, जिनमें संपादक की सहमति अनिवार्य

नहीं। 'नागफनी' से सम्बंधित सभी विवादसम्बन्ध संपादक संस्था देहलदून स्थित संपादक को जर्दीन होय।

अंक में प्रकाशित सामग्री के मुद्रणकार्य के लिए लिखित अनुमति अनिवार्य है। साथ मुद्रण मनी

साली/पेज/पेज ट्रांसलर/ई- ऑफसेट आदि से किये जा सकते हैं। देहलदून से बाहर के बैंक में

पेज अर्पण 50/- अतिथिका जर्दीन है।

पृष्ठ क्र. से तक

संपादकीय.....	1-4
मुख्य विषय	
कल सभ्यता का स्वर 21वीं शती के दो उपन्यासों के आश्लेष में -डॉ.जे.एल.सोमनाथ शर्मा	5-8
श्रीती का जन्मान्तक करो, इसी में तुमारा जन्मान्तक है -डॉ. साजय एन.मदार	9-11
शोध और शिरी का भक्ति साहित्य-सुशुभ्र सिंह	12-18
राज्य सभ्य के उपन्यासों में अन्तः शोध-दर्शनशास्त्री शारी के सदर्भ में -अमला मडकरी	19-20
शिरी साहित्य पर शोध धर्म का प्रभाव-रोहितो मजुंदे	21-23
शिरी साहित्य पर शोध दर्शन का प्रभाव-डी.सुजला जे.सर्दे	24-27
शेरी साहित्य पर शोध धर्म का प्रभाव-डॉ.जयदेव साहू शर्मा	28-31
विभिन्न विषयों	
साम्प्रदायिक साहित्य में 'पञ्चम' में बदलाव शारीय दलित साहित्य-डॉ.संजय शर्मा	32-37
सांस्कृतिक विचारधाराओं का पश्चार्थ चिन्तन- प्रो.वेदन्ते ए.जे.	38-41
श्रीती शोध (साम्प्रदायिक और सांस्कृतिक बहुलता-डॉ.सुजला शर्मा)	42-45
साम्प्रदायिक साहित्य और चिन्तन विमर्श-अन्वयपूर्णवर्ते ए.	46-48
साहित्यिक 'साम्प्रदायिक' की साहित्यिक शीर्षक-डॉ.साजयमदार शर्मा	49-52
शोध जे.डी.सुशुभ्र सिंह और सुजलाशर्मा सभ्यता के विचार विमर्श-वेदन्ते शर्मा सहायक	53-55
अतिथिसाहित्य साहित्य में अन्वय विमर्श की शर्मा 'इस शरी में सभ्य-अन्वय सभ्य विमर्श'	56-58
साम्प्रदायिक की साहित्यिक में एकल सभ्यता-एच. शोभना	59-63
सभ्य साहित्य की साहित्यिक में 'शरी सभ्यता' एवं सभ्यता- डी.डी. लाल	64-69
कविताएँ	
संस्था शोध विहार	70
सुध	71-72
कहानियाँ	
प्रकृति की जातिवादी भाव बनाओ-संपादक सपना सोनकर	73-75
श्रीती उपास-डॉ.बलिराम	76-79
शोध दर्शन-देवनाथ प्रजापति शर्मा	80-81
साहित्य समीक्षा	
उपन्यास अंक	
-शोध की शरी में शोध विमर्श की ऐतिहासिक सुशुभ्र-संपादक सपना सोनकर	82



## शकुंतिका उपन्यास की नायिका कौन?

—डॉ. संजयकुमार शर्मा

हिंदी विभागाध्यक्ष,

कला, वाणिज्य एवं विज्ञान महाविद्यालय,

तलोदा जिनंदुरबार

मो.9422564427

वर्तमान के हिंदी साहित्यिक परिवेश में शीर्षस्थ उपन्यासकार के रूप में भगवानदास मोरवाल जी हैं। मोरवालीजी ने काला पहाड़ (1999) बाबल तेरा देस में (2004) रेत (2008) नरक मसीहा (2014) हलाला (2015) सुर बंजारन (2017) वंचना (2019) और शकुंतिका (2020) आदि उपन्यासों का सृजन किया है।

भगवानदास मोरवाल जी के उपर्युक्त आठों उपन्यासों की कथावस्तु में अलग-अलग प्रकार के विचारों को चित्रित किया गया है। सभी उपन्यास अलग-अलग और चुनौतीपूर्ण कथानकों पर आधारित हैं। काला पहाड़ में मेवात के लोकजीवन का चित्रण है। बाबल तेरा देस में अपने ही घर में असुरक्षित नारी की पीड़ा का चित्रण है। रेत में कंजर जाति की नारी का दर्द है तो नटक मसीहा में एन जी ओ संस्कृति पर प्रहार है। वंचना में बालविवाह, बलात्कार और पुरुष भी मानसिकता को चित्रित किया है। हलाला में मुस्लिम नारी के शोषण का चित्रण है तो सुर बंजारन में नौटंकी की स्त्री कलाकार की पीड़ा का वर्णन है। शकुंतिका में नारी के प्रति नारी को ही जागृत होने की आवश्यकता के साथ बेटा-बेटी में बेटे ही सर्वश्रेष्ठ है यह बताते हुए भ्रूण हत्या के साथ-साथ सड़ी गली मान्यता, दकियानुसी विचारों को नष्ट करने का प्रयास किया है।

शकुंतिका उपन्यास आकार की दृष्टि से लघु है पर विचार की दृष्टि में विशालकाय है। शकुंतिका उपन्यास कथा प्रधान होने की बजाय चरित्र प्रधान है। उसमें चित्रित पात्र, दशरथ, भगवती, अग्रसेन, दुर्गा, सिया, गार्गी, बुलबुल, पीहू, रूपेश, जयंती, बलवंत अख्तरी, रेवती। ये सभी पात्र उपन्यास पढ़ते समय पाठक को यथार्थ लगते हैं। इन पात्रों के प्रति पाठक के मन में उतनी ही सघन सहानुभूति, दया, ममता, प्रेम करुणा के भाव जागृत होते हैं। ऐसा लगता है ये सभी पात्र हमारे वास्तव जीवन के हैं। ये पात्र हाड़-मांस के बने सजीव पात्र हैं यह महसूस होता है। उपन्यास पढ़ने के पश्चात पाठक के मन में ये पात्र सजीव, जिंदा हैं रहते हैं ये हमारे जीवन संपर्क में आए हुए हैं। मोरवालजी ने इन्हें घटना-संदर्भ में मोड़ा है और विकास किया है। पात्रों के भीतरी जगत को उनके क्रिया व्यापार के माध्यम से विकसित किया है। शकुंतिका उपन्यास पात्र विशिष्ट उपन्यास है इसलिए य महत्वपूर्ण के साथ-साथ लोकप्रिय भी होता जा रहा है। कथा प्रधान उपन्यास को भुलाया जा सकता है लेकिन चरित्र प्रधान उपन्यास को नहीं। यही कारण है कि यह उपन्यास कम समयवाधि में प्रसिद्धि के शिखर पर ही नहीं पहुँचा बल्कि उसका अनुवाद भी हुआ है। महाराष्ट्र के भुसावन की मराठी की प्रसिद्ध लेखिका, आलोचक अनुवादक सुश्री आदरणीय डॉ. सुधाजी खराटे ने इसका मराठी में विमपी नाम से अनुवाद किया है। चरित्र प्रधान उपन्यास के पात्र तो पूरे एक युग का ही प्रतिनिधित्व नहीं करते बल्कि उनके पास भविष्य तक के लिए देने हेतु कुछ रहता है। दुर्गा, भगवती, सिया, गार्गी, बुलबुल, पीहू ऐसे ही पात्र हैं। जीवन में जिस तरह से मनुष्य-मनुष्य के संपर्क में आता है और जिस तरह से जीवनमें मनुष्य-मनुष्य को देखता-समझता है और जिस प्रकार से एक दूसरे से बातचीत करता है। ठीक वैसी ही अनुभूति इस उपन्यास को पढ़ते समय, पढ़ने के बाद आती है। यह उपन्यास भावनात्मक है इसमें परिवार, संस्कार, शिक्षा के साथ ही अनायास्रम का चित्रण किया गया है। परिवार में लडकी का होना कितना जरूरी है इसे भी लेखक ने बड़े ही कोमल और भाव स्पर्शी शब्दों में चित्रण किया है।

इस उपन्यास में दो परिवारों का चित्रण है। एक परिवार अग्रसेन और दुर्गा का है जहाँ लडके ही लडके जन्म लेते हैं एक भी लडकी परिवार में नहीं और दूसरा परिवार है दशरथ और भगवती का जहाँ एक भी लडका



नहीं है तीन-तीन लड़कियाँ है और जो गोद ली जाती है वही लड़की ही है—पीहू । उपन्यास की शुरुआत में ही भगवती चिंतित है क्योंकि उसके एक बेटा-बहू को कोई संतान नहीं है और दूसरे को तीन लड़कियाँ है । अग्रसेन के यहाँ एक ओर लड़के के जन्म पर भगवती कहती है, ऊपरवाला भी उसे ही देता जाता है जिसके पहले से एक नहीं कई-कई है । पता नहीं हमारी कब सुनेगा ।' उग्रसेन की जिंदगी की शुरुआत साईकिल पर दुध बेचत से होती है—मोटर सायकल बड़ी डेरी का मालिक से होते हुए प्रॉपर्टी डिलर भरा पूरा परिवार और अंत में केवल पति-पत्नी का रहना तक समाप्त होती है ।

दशरथ और भगवती की पोती सिया अब्बल दर्जे में उत्तीर्ण होने पर दुर्गा अपने नालायक पोतों के बारे में कहती है, इतने महंगे स्कूल में पढ़ाने का आखिर क्या फायदा हुआ ? इनसे तो सरकारी स्कूल में पढ़नेवाली ये लड़कियाँ लाख दर्ज अच्छी निकली । अरे, सरकारी स्कूल में पढ़ने वालों को बानबे परसेंट और प्राइवेट स्कूल में पढ़ने वालों के बस पचपन और प्राइवेट स्कूल में पढ़नेवालों के बस पचपन परसेंट ।' परिवार में लड़की का होना बेहद जरूरी है इस संदर्भ में दुर्गा कहती है—ऐसे निकमों पोतों से तो उपरवाला दशरथ-भगवती जैसी एक पोती ही दे देता । सत्यानाशियों में से एक भी तो काम का नहीं निकला । सब किस्मत के लेखे है । पता नहीं दशरथ भगवती के बेटे बहु ने पिछले जन्म में कौन-से-मोती दान किए है, जो लिच्छमी जसे लायक बेटियाँ पाई है ।' उग्रसेन दशरथ को अपनी व्यथा बताते हुए कहते है— भईलोग कुछ भी कहे मगर मेरा कहना है कि बिना बेटियों वाला घर, घर नहीं, सफेदे का पेड़ होता है, जिस पर तो परिदे भी आकर नहीं बैठते है । बेटा दो परिवार को जोड़ने का काम करती है वह भावुक होती है, समझदार होती है । वर्तमान में स्त्री-भ्रूण हत्या ज्यादा पैमाने पर हो रही है इस पर लेखक ने चिंता व्यक्त की है । आज हर क्षेत्र में बेटियाँ कामयाब होती जा रही है । ऐसा एक भी क्षेत्र नहीं रहा जहाँ बेटियाँ ने अपना करतब नहीं दिखाया हो । दशरथ अपनी पत्नी से बातचीत करते समय उग्रसेन और उनके बीच जो संवाद हुए थे उस संदर्भ में भगवती से कहते है, दरअसल, उग्रसेन के दुखी होने की एक और वजह है, जिसे सुनकर मुझे भी लगता कि वह ठीक कह रहा है । कह रहा था कि बात-बात पर जिस तरह उसके पोते आपस में गाली-गलौज करते हैं, उससे पूरे घर को नरक बनाकर रखा हुआ है । न कोई छोटे की लिहाज न किसी बड़े की शरम । किसी की जबान पर कोई छोटे की लिहाज, न किसी बड़े की शरम । किसी की जबान पर कोई काबू नहीं है । एकाध लड़की होती तो कम-से-कम बातचीत तो सोच-समझ कर करते ।

यह बात वे सही कह रहे है । घर में लड़की होने से इन मर्दों की जबान पर कंट्रोल तो रहता है ।

एक बार तो उग्रसेन की आँखे भर आई । बोला, दशरथ क्या बताऊ । हर काम के लिए दस बार कहना पड़ता है । मैं तो जब देखो तुम्हारे घर से तुम्हारी पोतियों को बस यही कहते हुए सुनता हूँ— आई दादाजी आई अम्मी । ऐसा लगता है जैसे तुम्हारे घर में लड़कियाँ नहीं, चिड़ियों का छोटा-सा झुंड वास करता है । जब देखो इधर से उधर फुदकती रहती हैं ।

यह बात सही है । एक आवाज में हमारी पोतियों सामने खड़ी मिलती है । फिर कुछ पल रुककर भगवती बोली, मुझे नहीं पता था कि इनके घर का ऐसा माहौल है । वेसे एक बात कहूँ, ये हैं सभी धंधे के लायक । इसमें ऐसे ही मवालियों की जरूरत होती है ।

और आखिर में उसने जो बात कही, उसे सुनकर मेरी तो आत्मा जैसे भीजती चली गई । बोला कि दशरथ, अब पता चल रहा है कि जिस घर की दरो-दीवारें लड़कियों की कूक से गूँजती रहती है, उस घर को दूनिया का खुशनसीब परिवार क्यों कहा जाता है ।'

ऐसी क्या बात कह दी उन्होंने ?



शकुंतिका उपन्यास में मोरवालजी ने जात-पात के बंधनों को नकारा है। सिया तपन दत्ता नामक बंगाली जज से विवाह करती है, गार्गी पंजाबी डॉक्टर से विवाह करती है। बुलबुल का विवाह जात-विरादरी वाले नरेंद्र से होता है पर वे तालची होने के कारण बुलबुल को भेज देते हैं। सिया कोर्ट के द्वारा नोटिस भिजवाती है। बुलबुल वापस अपने ससुराल जाती है। दशरथ और भगवती को इन सब मामलों में ढाढस बांधने का काम दुर्गा करती है। पीहू अपनी अंगली पढाई के लिए आस्ट्रेलिया के मेलबोर्न शहर चली जाती है। वापस आकर अनाथश्रम को डोनेशन देती है, वापस आस्ट्रेलिया चली जाती है। अपने डीबी फाउंडेशन (दशरथ-भगवती) के द्वारा अनाथश्रमों को दान करती रहती है क्योंकि पीहू भी अनाथश्रम से ही गोद ली गई थी।

इस उपन्यास की नायिका हम किसे कहे, सिया को माने तो वह पढ लिखकर बंगाली जज से विवाह कर चली जाती है। गार्गी भी पंजाबी डॉक्टर से विवाह कर चली जाती है। बुलबुल भी अपने परिवार में खुश है। पीहू तो आस्ट्रेलिया चली गई। इस उपन्यास की नायिका मेरे विचार से दुर्गा है। वह इसलिए कि दुर्गा ही भगवती को यह विचार देती है कि बेटा गोद लेने की बजाय बेटे को गोद लिया जाए वह भी किसी अनाथश्रम से दुर्गा भगवती से कहती है—एक बात कहूँ भगवती, अगर बच्चा गोद लेने की नौबत आ भी जाए तो किसी अनाथश्रम से लेना। कम-से-कम किसी अनाथ और बेसहारा को माँ-बाप तो मिल जाएँगे। उसको एक नई जिन्दगी तो मिल जाएगी। यह बात तो तेरी सही है दुर्गा। भगवती का खिंचा हुआ चेहरा एकाएक ढीला पड़ता घला गया। और सुन, किसी लडके-बडके के चक्कर में मत पडना। लडकों का सुख मैं कितना भोग रही हूँ, मैं ही जातनी हूँ। अपनी पोतियों को देख रही है न! जहाँ तीन हैं, वहाँ चौथी भी सही। मेरा बस चले न भगवती, तो मैं अपने घर में आज ही लडकी ले आऊँ।

वो बात तेरी सही है दुर्गा पर वंश बढ़ाने के लिए तो लडके की ही जरूरत पड़ेगी। भगवती ने चिन्तित स्वर में कहा।

सुन, भगवती बुरा मत मानियो। इस वंश बढ़ाने की भूख ने हमारी बेटियों की दुर्गत की हुई है। थोड़े ही देर के लिए मान लो तुमने लडके को गोद ले लिया, तो इसकी क्या गारंटी है कि तेरी इन पोतियों को बहन का दर्जा दे ही देगा। कहीं ऐसा न हो कि वह सारी जायदाद पर कब्जा कर बैठे, और तेरी ये पोतियाँ यहाँ के रूखों के लिए भी तरस जाएँ। अस बारे में अच्छी तरह सोच लेना।<sup>1</sup>

दुर्गा के द्वारा अगर ये विचार नहीं दिए जाते तो शायद उपन्यास की कथा कुछ और होती और यह उपन्यास ऊँचाई तक नहीं पहुँच पाता। भगवती लडकी गोद लेने के बारे में कहती है, — देखो, लडका गोद लेने पर इस घर को मले ही वंश चलानेवाला मिल जाएगा, पर इस घर की इन लडकियों को भाई कभी नहीं मिलेगा। वह इसलिए कि जिस दिन उसे इस बात का पता चलेगा कि सिया, गार्गी और बुलबुल उसकी सगी बहनें नहीं हैं, उसी दिन उसकी निगाह फिर जाएगी। सगे भाई-भाभी तो आजकल घर की बहन-बेटियों को पूछते नहीं हैं, एक गोद लिया जरूर पूछेगा। कहीं ऐसा न हो कि मेरी इन चिरैयाओं के लिए इस घर की देहरी भी पराई हो जाए। कहते-कहते भगवती की आवाज काँपने लगी।<sup>2</sup> जब पीहू को गोद लिया जाता है तब वह अपनी बहु से कहती है, —बहू, इसे गोद में लेने का पहला हक दुर्गा को है। असली दादी इसकी मैं नहीं, यह दुर्गा है जिसने इस बच्ची को दूसरा और असली जन्म दिलाया है।<sup>3</sup>

पीहू के जन्म दिन मनाने के संदर्भ में भी दुर्गा बताती है—तो फिर एक काम करो, इस बार पीहू का पहला जन्मदिन तो बुलबुल के जन्मदिन पर मनाओ, पर इसका असली जन्म दिन का रखो, जिस दिन यह इस घर में आई थी। आगे से जब भी पीहू का जन्मदिन मनाओ तो उसी दिन मनाओ।<sup>4</sup>

दुर्गा पीहू के समय कुआ पूजवाती है। परंपरा यह है कि केवल लडके के जन्म समय ही कुआ पूजा जाता है। लडकी के जन्म समय नहीं। यह खबर अखबार में छपती है—हो सकता है वे लोगों को यह बताना चाहत

हों कि देखो, जहाँ सिर्फ लडका पैदा होने पर कुआँ पूजा जाता हो, वहाँ ऐसे लोग भी हैं जिन्होंने न केवल लडकी की खुशी में कुआँ पुजवाया है, बल्कि ऐसी लडकी की खुशी में पुजवाया जो उनकी अपनी सगी नहीं है। बेटियाँ ही हमारा सहारा होती है यह दुर्गा बताती है—एक बात कहूँ भगवती, ये बेटियाँ ही हम दादा—दादी और माँ—बाप की सार—सँभाल करती है। ये बेटियाँ ना हों न, तो पता नहीं इनका क्या हाल हो। बेमतलब हम बेटों की चिन्ता में अपनी जिन्दगानी खपा देते हैं। अब बता मुझे ही क्या मिला? जब हमारे दिन आए तो छिटककर दूर चले गए। बना लो जमीन—जायदाद। क्या फायदा हुआ इस सबका। कभी—कभी तो जी करता है कि सब कुछ छोड़—छाड़कर संन्यासी बन, सदा के लिए तीरथ पर निकल जाएँ।<sup>10</sup>

सिया के विवाह के समय भी दुर्गा भगवती को सलाह देती है— भगवती, अमय के पापा ठीक कह रह हैं। देख बहन, मेरा तो मानना है कि बच्चे खुश रहने चाहिए। उनकी खुशी में माँ—बाप की खुशी होनी चाहिए। कई बार बच्चों पर अपनी मर्जी थोपना भी ठीक नहीं रहता। दुर्गा अपने पति अग्रसेन से सहमत होते हुए बोली।<sup>11</sup>

भगवती और दशरथ जब अपने घर का फैसला नहीं ले पाते तब वे उग्रसेन और दुर्गा के पास जाते हैं। वे उनके संकट मोचक है—जात—बिशादरी और कुल—खानदान से चुपर उठकर, थोड़ी देर के लिए सोचो कि जब कभी लोग तुमसे यह पूछेंगे कि दामाद क्या करता है और जब तुम यह बताओ कि वह जज है, तब तुम्हारा सिर गर्व से किस तरह फुँचा होगा—सोचो जरा भई, दशरथ मेरे तो अभी से सोच—सोच कर रोएँ खडे हो रहे हैं। बाकी आप क्या सोच रहें, यह तुम जानो।<sup>12</sup>

यार दशरथ, मुझो एक बात पर हैरानी हो रही है कि जो लोग एक आश्रम से बच्चे को, वह भी लडकी को गोद लेने जैसा बड़ा फैसला ले सकते हैं, वे इतने कमजोर कैसे हो सकते हैं, मेरे यह बात समझ में नहीं आ रही है।<sup>13</sup>

उपर्युक्त इन घटनाओं के सहारे जो घटनाएँ उपन्यास में महत्त्वपूर्ण हैं। हमारे विचार से इस उपन्यास की नायिका दुर्गा ही है। शुरु में दुर्गा का चरित्र खलनायिका जैसा लगता है पर वह असल में नायिका है जो क्रांति लाती है। क्रांति का मतलब मरिस्थक काटना नहीं है क्रांति का मतलब है—विचारों में परिवर्तन करना।

### संदर्भ :-

1. शकुंतिका—भगवानदास मोरवाल पृ.क.5
2. वही, पृ.क.17
3. वही, पृ.क.19
4. वही, पृ.क.21
5. वही, पृ.क.39
6. वही, पृ.क.47
7. वही, पृ.क.57
8. वही, पृ.क.66
9. वही, पृ.क.72
10. वही, पृ.क.77
11. वही, पृ.क.85
12. वही, पृ.क.87
13. वही, पृ.क.87



वर्ष-11, अंक-36, जनवरी - मार्च 2021

त्रैमासिक साहित्यिक पत्रिका  
ISSN-2321-1504 Nagfani  
RNI No. UTTHIN/2010/34408

मूल्य  
₹ 70/-

# नागफनी

अस्मिता, चेतना और स्वाभिमान जगाने वाला साहित्य

हिन्दी साहित्य में  
किसान विमर्श

अतिथि सम्पादक - डॉ. एन.एस. परमार



# नागफनी

A Peer Reviewed Referred Journal  
(अस्मिता, चेतना और स्वाभिमान जगानेवाला साहित्य) त्रैमासिक साहित्यिक पत्रिका  
ISSN-2321-1504 Nagfani RNI No. UTTIHIN/2010/34408  
वर्ष 11 अंक 36 जनवरी-मार्च 2021

## अनुक्रम

पृष्ठ से तक

**संपादक**  
रूपना सोनकर

**कार्यकारी संपादक**  
डॉ. एन.पी. प्रजापति  
प्रो. बलिराम धापसे

**सलाहकार मंडल**  
(Peer Review Committee)  
डॉ. विष्णु सरवदे हेदराबाद, (तेलंगाणा)  
डॉ. किशोरी लाल शर्मा, प्रोब्लेम, प्रोमपुर (राजस्थान)  
प्रो. जयचंदन आर. तिरुवनंतपुरम (केरल)  
डॉ. दिनेश कुमार, टीना (गुजरात)  
डॉ. एम.डी. इंगोले, परमणी (महाराष्ट्र)  
डॉ. विजय कुमार सोडे, पुणे (महाराष्ट्र)  
प्रो. राजय एल चदार, धरमवार (कर्नाटक)  
डॉ. अलका गडकरी, जोरगाबाद (महाराष्ट्र)  
डॉ. साहिब बानी बी. बोरगाव हैदराबाद (तेलंगाणा)

**मुख्य पृष्ठ** - जयजुज कलाम जंशारी, अठावर रहमान

### प्रकाशक/मुद्रक

1. प्रकाशक - समनवरतन सोनकर की अनुमति से डॉ. एन.पी. प्रजापति एवं प्रोबलरम बलिराम धापसे द्वारा सेन्से प्रेस बैंगल (डी.जे.कोटी) के पास सिंगरीनी में प्रकाशन एवं मुद्रण कार्य।

### संपर्क/ऑफिस/असम्पादन कार्यालय

1. टून ह्यू सर्विस लिमिटेड, प्लॉट नं. 245/170, अठारवला

एलएच. 0126-4467808 मो. 09410778719

शाखा कार्यालय

2. पी.डी.एच. डी. 489-62 ए बस स्टेशन रोड

विशाल-विशाली नगर, 426300, मो. 09752900417

सहायक सॉफ्ट-वेयर/सबसे पाठ्यपत्र संपादन-मुद्रक-1000/- रुपये कला और पुस्तकालय के लिए 1250/- रुपये विदेशों में -50/- डाक आजीवन व्यक्ति - 8000, संस्था-7000

संपर्कता मुद्रक एवं सहयोग शक्ति - इमिग्रेंट पोस्ट प्लेट वेब : A/c-030710018282  
IFSC Code - IPOS0000001, Branch - SIDHI, (Nipal Prasad Prajapati).

**नोट**- पत्रिका की किसी भी सामग्री का उपयोग करने से पहले संपादक की अनुमति लेना आवश्यक है। संपादन संचालक पूर्णतः अद्वैतिक एवं अव्यवसायिक है। 'नागफनी' में प्रकाशित शोध-पत्र एवं लेख, लेखकों के विचार उनके स्वयं के हैं, जिनमें संपादक की सहमति अनिवार्य नहीं। 'नागफनी' से संबंधित सभी विवाद/भेद मामले केवल देहरादून न्यायालय के अधीन होंगे। अंक में प्रकाशित सामग्री को पुनर्प्रकाशन के लिए लिखित अनुमति अनिवार्य है। सारे भुगतान नगी आईएन/बैंक/बैंक ट्रांसफर/ई-मेनेन्ट आदि से किये जा सकते हैं। देहरादून से बाहर के बैंक में बैंक कमीशन 50/- अतिरिक्त जोड़ दें।

संज्ञक मजने के लिए पता आई.डी. : nagfan01@gmail.com  
वेबसाइट : http://naagfani.com

### संपादकीय...

#### कृषि विमर्श-

1. हिन्दी उपन्यासों में किसान विमर्श-डॉ. शोभा राववत 3-5
2. किसान जीवन की सघर्ष गथा-धनिया की साड़ी-डॉ. राजकी माने 6-9
3. सिंचनी एवं के 'नया गांधी' निबन्ध में किसान विमर्श -डॉ. कलम जी. पल्ली 10-12
4. 'बलेला उपन्यास में शिक्षा कृषक जीवन की कसौटी -डॉ. बलराजी काशीराम जेकरे 13-16
5. कृषक जीवन-संघर्ष तथा और गांधी का डोरी -डॉ. इरिण कुमार बेक 17-18
6. समाजकीन हिन्दी उपन्यासों में कृषक अस्मिता: एक अवलोकन -डॉ. रघु शिखा 19-24
7. साक्षात्कार और एडोवाड में पैदा होते हैं कल्पवृक्ष डोरी -डॉ. राजकुमार सिंह सोहीवा 25-27

#### स्त्री विमर्श-

8. हिन्दी साहित्य और महिला लेखन- डॉ. रेखा मुने 28-30
9. भारतीय समाज में गरीबी अनुभूति का अर्थ -डॉ. किन्ना विमरन 31-33
10. डाकू वैद्य एक स्त्री के बीच अन्वेषण - डॉ. सुपुष्पा सिंघ 34-36
11. मुकुट अरोड़ा की कहानियों में स्त्री सशक्तिकरण -प्रवीण लता 39-41

#### विविध विमर्श-

12. अर्थव्यवस्था में दवाइय सुझा मुनेन्द्र जी का कला संज्ञा - रविश पंडित 42-44
- डॉ. राजय कुमार शर्मा/शाली राजवर निमन
13. समाजकीन हिन्दी उपन्यास में पर्यावरण-डॉ. साहिब बानी बी. बोरगाव 45-49
14. विज्ञान की सीमाएं- सहनकर वेणु जी. सरववाला 50-52
15. भारतीय कहानियों में अर्थव्यवस्था संतुष्टी के विविध अर्थ- डॉ. कलम के एम 53-54
16. भूगर्भता के कथा-साहित्य पर एक विचारधारात्मक लेख -एस.शोभना 55-58
17. 21वीं सदी के हिन्दी उपन्यासों में अर्थव्यवस्था संतुष्टी का अर्थव्यवस्था-बीबी बाली देवी 59-61
18. हिन्दी आलोचना का उद्देश्य एक अव्ययन -नेशु पारथिव 62-64
19. अर्थव्यवस्था के उपन्यासों में वर्ग संघर्ष का अर्थव्यवस्थात्मक पक्ष-सोनीका 65-66
20. नृपाल पार्थिव के उपन्यास में प्रेम और लक्षण के बीच 'आदर्श' - डॉ. कुजबाली पटेल / शशिमा सिंघा 67-71

#### कविता-

21. इतिहास में अर्थव्यवस्था-डॉ. दिनेश कुमार 72
22. अर्थव्यवस्था - डॉ. शशिमा सिंघा 73
23. शो कविताएं -शोच सिंघ नेताम 74

#### पुस्तक समीक्षा-

24. छाया में इराज - समनवरतन सोनकर 75-78
25. अर्थव्यवस्था की पैदा क्या कला क्या कहें 'अर्थव्यवस्था' अर्थव्यवस्था का अर्थ - डॉ. बीमती काकोली सोहर 77-79

## ‘वर्तमान समस्याओं को दर्शाता सुषमा मुनीन्द्रजी का कथासंग्रह – महिमा मंडित’

प्रो. राजय कुमार शर्मा

हिन्दी विभागाध्यक्ष,

स्नातकोत्तर हिन्दी अनुसंधान केन्द्र,

कला, वाणिज्य एवं विज्ञान महाविद्यालय, तलोदा, जि.-नंदुरबार

भारती राजघर निकम,

रूम नं. 502, बि.नं. 18

पवई फोरव्यून सोसायटी,

पवई विहार मुंबई – 400076

२१वीं सदी में कहानी विधा के अंतर्गत कई सम्मान, पुरस्कार से सम्मानित सुषमा मुनीन्द्र जी मध्य प्रदेश के रीवा जिले की रहने वाली हैं, जो विज्ञान (रसायन शास्त्र) में स्नातक हैं, फिर भी हिन्दी साहित्य के अंतर्गत उनका महत्वपूर्ण योगदान है। अब तक प्रायः ३६० कहानीयां, ५० व्यंग्य, ५० समीक्षा आलेख, ५० निबंध, कुछ संस्मरण, यात्रा वृत्तान्त एवं लघुकथाएं लिखी हैं, जो राष्ट्रीय स्तर की पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित हैं। हाल ही में इनका कथा संग्रह ‘न नजर दुरी न मुंह काला’ के लिए ‘शैलेष मटियानी कथा पुरस्कार २०२०’ से सम्मानित किया गया है। ‘महिमा मंडित’ इस कहानी संग्रह के अंतर्गत सुषमा जी ने ‘बेरोजगारी, अंध श्रद्धा, आत्म हत्या, बाल-शोषण, दहेज प्रथा, सती प्रथा आदि समस्याओं का वास्तववादी चित्रण अपनी कथाओं में किया है। ‘महिमा मंडित’ कहानी के अंतर्गत वीणा नाम की लगभग १४-१५ वर्ष की लड़की, जो अध्ययन में धीमी है, दिखने में साधारण है। इसकी विवाह की चिंता सताती है पिता तीरथ प्रसाद और मां सिया को। जैसे तो तीरथ प्रसाद गांव की एकमात्र सरकारी प्राथमिक पाठशाला के शिक्षक हैं। इन्हें चार बेटियां हैं। बड़ी बेटी करुणा का ब्याह हो चुका है। ससुराल में इसे बहुत प्रताड़ित किया जाता है, क्योंकि शादी में कम दहेज दिया गया था। करुणा रूपवती और गुणवन्ती है फिर उसकी यह दशा है तो वीणा का क्या होगा? इस गांव में प्राथमिक सुविधाओं की कमी है। लेकिन लोगों का इस अंधविश्वास पर विश्वास है। ‘इस गांव की मिट्टी विभूति है विचारधारा धार्मिक पहले पहल गांव तब धर्चा में आया जब एक ब्राम्हण परिवार की बहू सती हुई...’ पृ. किसी के कहने पर पड़ोस के गांव में एक लड़की के शरीर में देवी का संचार होता है लोग चढ़ावा चढ़ाते हैं। वहाँ का दर्शन लेने के बाद तीरथ प्रसाद काफी बैचैन हो जाते हैं कहते हैं कि कितनी भाग्य शाली लड़की है जिसके कारण परिवार की आर्थिक स्थिति सुधर गई। एक दिन वह अपनी बीवी सिया और भाई सिद्धमनी से कहता है क्यों न हम भी लोगों को दिखावा दिखाएं कि वीणा के अंतर्गत मां दुर्गा का संचार हुआ है। अनुज सिद्धमनी रोकता है ‘खेत पात के बंटवारे में तुमने मुझे ठग दिया, अब धर्म के नाम पर गांव वालों को मत ठगो, बाज आओ भाई...!’ पृ. जैसे तो वीणा को खेलना कूदना है पाठशाला में जाना है, भले ही वह पढ़ने में मंद है फिर भी उसे पढ़ना है। योजना के अनुसार तीरथ प्रसाद आस-पास में सुनाने लगे ‘ये कैसी अलौकिक कन्या जन्मी है मुझ निर्धन के यहां, कहती है कि मुझे मां दुर्गा ने स्वप्न में आदेश दिया है कि कुछ दिन मैं तुम्हारे शरीर में वास करूंगी...’ पृ. जैसे तो वीणा इस नाटक का विरोध करती है लेकिन उसे मारपीट कर नाटक करवाया जाता है, उसे नींद नहीं आ जाए इसलिए कम खाना दिया जाता है, कमी तो दिया ही नहीं जाता इस वजह से कमी मुर्च्छित होती है। दिन भर का चढ़ावा कितना हुआ है? गिनने का कार्य रात को शुरू होता है। सिया कहती है ‘जनम भर का दारिद्र्य दूर हो गया, पूर्ण करना मां भगवती...’ पृ. एक दिन शिक्षा मंत्री पत्नी समवेत दुर्गा मां के दर्शन करने आते हैं क्योंकि अगला चुनाव जीत सकें। उनके साथ एस.पी. साहब और डॉक्टर रामकृष्ण की ड्यूटी होती है, वे दोनों देखकर समझ जाते हैं, कि लड़की से जबरदस्ती नाटक करवाया है।



दोनों वीणा को नाटक से मुक्त करके श्रद्धा के नाम पर चली अंधश्रद्धा का पर्दाफाश करते हैं। "विजय स्तंभ" इस कहानी के अंतर्गत एक बलिदानी सिपाही और एक अपाहिज सिपाही को गांव, परिवार में क्या संन्यास मिलता है यह दिखाने का प्रयास किया गया है। गदाधर प्रसाद (ददा) का पुत्र रोहिणी प्रसाद जो युद्ध में शहीद हो गया था तब उसकी पत्नी गर्भवती थी, उसी गांव में और एक सिपाही है जिसका नाम जयपाल (घाचा) जो बच जाते हैं लेकिन अपना एक पैर गंवा देते हैं, अपाहिज हो जाते हैं जिन्हें परिवार में सम्मान नहीं मिलता। अब रोहिणी प्रसाद का पुत्र रामायण बड़ा हो गया है सरकारी स्कूल में सिपाही का काम करता है यह उसके इच्छा के खिलाफ है उसकी इच्छा फौज में भर्ती होने की थी। लेकिन मां और ददा मना करते हैं। जयपाल घाचा को लगता है कि अपाहिज जीवन जीने से अच्छा कि वह भी अपने मित्र के समान बलिदानी हो जाता।

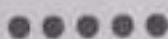
"चक्षुदर्शी" इस कहानी के अंतर्गत मां पिता दोनों बच्चों के लिए कितने महत्वपूर्ण होते हैं यह प्रतिष्ठित होता है और अगर दोनों में से एक भी नहीं होगा तो बच्चों के भविष्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इनके अलावा जो भी रिश्ते होते हैं उनके द्वारा बच्चों का शारीरिक एवं मानसिक शोषण किया जाता है। इस कहानी के प्रमुख पात्र बतसिया और गोकरण दोनों भाई बहन हैं। बतसिया की आयु ग्यारह वर्ष। गोकरण की आयु पंद्रह वर्ष। गोकरण काफी समझदार है। एक दिन माँ-बाबूजी का जोर का झगड़ा हुआ। तब बाबू जी गुस्से में आकर अम्मा का आंचल स्टोव पर रख दिया है और उस पर तेल छिड़क देता है अम्मा बुरी तरह जलकर मर जाती है इस घटना की एकमात्र चक्षुदर्शी बतसिया है, जो पुलिस को सच बता देती है। जब बाबू जी जेल चलें जाते हैं तो ताई जी-ताऊ जी दोनों बच्चों से बहुत काम करवाते हैं और मार-पीट भी करते हैं। इधर अम्मा की बहन बच्चों से प्यार तो करती है लेकिन मौसा बतसिया पर बुरी नजर डालता है। गोकरण बतसिया को समझाता है कि अगर दोनों को इस से छुटकारा पाना है तो अदालत में बतसिया को बाबूजी निर्दोश है उन्हें बचाकर कोई मार्ग निकल सकता है मले उन्होंने अम्मा को मारा है लेकिन आज उन्हें बाबूजी की बहुत जरूरत है ताकि दोनों आगे शिक्षा ले सकेंगे। गोकरण आगे कहता है "सब बकवास है अम्मा को मरना था इसलिए मर गई अब हमें बाबूजी को बचाना है। किसी को बचाने के लिये झूठ बोलना पड़े तो वह झूठ सच कहलाता है.....!" पृ.<sup>4</sup>

"एक अकेला इस शहर में" इस कहानी में 'राजमल' नाम की व्यक्ति ऐसे मंजिल में रहने आई है जहां पानी, बिजली की काफी समस्याएं हैं। वह अकेला रहने की वजह से यहां के लोग उसे संदेह भरी निगाहों से देखते हैं कोई उसे मदत नहीं करता न परिवार ना रिश्ते कौन इसे मदत करेगा। राजमल दिल का बड़ा साफ है, वह बच्चों के प्रति बड़ा लाड़-प्यार करता है लेकिन लोग उसमें भी संदेह करते हैं। कई दिनों से राजमल बिमार है रात के ग्यारह बजे वह लोगों के द्वार खटखटाता है लेकिन कोई द्वार नहीं खोलता सिर्फ खिड़की से देख लेते हैं राजमल को बहुत भूख लगी है आखिर वह रुद्रनाथ जो उसी मंजिल पर रहते हैं उनका दरवाजा खटखटाता है राजमल उनसे दाल-भात खाने की इच्छा व्यक्त करता है लेकिन रुद्रनाथ की पत्नी अनिच्छा व्यक्त करती है, फिर भी वह कहता है मैडम मैं दो महीने से बीमार हूँ। कई दिनों से खाना नहीं खाया। गर्मी के दिन हैं आपको कष्ट तो होगा पर...पृ.<sup>5</sup> पत्नी की अनिच्छा होते हुए रुद्रनाथ राजमल को खाना ले जाता है और कहते हैं कि अगर इतनी भूख लगी तो पहले ही बताना था बीमार हो तो मैं तुम्हें अस्पताल ले जाऊंगा सुबह तैयार हो जाना। "ये मोहल्ला नहीं, मसान है यहाँ लोग नहीं प्रेत बसते हैं। बीमार क्या मैं मर भी जाऊँ तो मुर्दे के इस मुहल्ले को खबर नहीं होगी।" रुद्रनाथ जब सुबह उसे अस्पताल ले जाने के लिए जाते हैं तो राजमल मर चुका था संसार से नाता तोड़ चुका था जिसे जिते जी कोई मदत नहीं करता था अब उसे देखने मोहल्ला जमा हो चुका था।

"राखी" इस कहानी के अंतर्गत पाँच बहनों का एकलौते भाई के स्वार्थ प्रवृत्ति का चित्रण है। जब भाई का जन्म नहीं हुआ था तब सारी बहने बाबूजी को राखी बांधती, बाबूजी सबको पाँच पाँच रुपये देते भाई दो महीने का है रक्षाबंधन पर सारी बहने बड़े उत्साह से उसे राखी बांधती है लेकिन सिख जो सबसे छोटी बहन है वह भाई को राखी कसकर बांधती है ताकि वह टूट न जाए। भाई के रोने की आवाज सुनकर मान राखी को डौंटती है। वैसे तो अब भाई बड़ा हो गया है।

स्कूल में जाता है अम्मा के लाड़-प्यार ने उसे सर पर बिठाया है। भाई का व्यवहार बहनों से कभी अच्छा नहीं रहा फिर भी राखी पर्व में न जाने कौन सा आकर्षण था। भाई को अब लोकसभा के इलैक्शन की उम्मीदवारी मिली है, पहले विधायकी मिली थी तब बहने राखी बांधने आती तो वह व्यस्त होने के कारण देकर राखी बांधने नहीं आता तो बहने घर पर राखी रख जाती। अब तो लोकसभा का इलैक्शन के लिए खड़ा है समय कहीं मिलेगा। इस साल राखी को भाई का पत्र आया है वह अचरज में है की राखी पर्व पर भाई खुद उसके घर राखी बांधने आ रहा है। लेकिन वह खुश भी है भाई आएगा इस खुशी में वह भोजन में कई सारे व्यंजन बनाती है। मंत्री साहब मोहल्ले में राखी पर्व पर आ रहे हैं तब मोहल्ले की सारी औरतें राखी बांधने के लिए राह देखती हैं। भाई आता है काफी भीड़ जमा हो जाती है। "आप सब लोगों को मिलकर अच्छा लगा घरेलू वातावरण के दो चार क्षण मिले बहनों के स्नेह बांधने में बाँध दिया मुझे। यदि मैं पुनश्च सत्ता में पहुँचा तो राखी का ऋण चुकाने में तत्पर रहेगा"। पू. "रेलगाड़ी" इस कहानी में एक किसान का उसकी खेती के प्रति लगाव दिखाई देता है। वैसे तो ददा को कई लोगों ने खेती बेचने की सलाह दी। ददा कहता "साहेब जंघा नहीं बेचेंगे इसी का खाते हैं, खेती कास्तकारी के और कोनो काम नहीं जानते। अउर फेर मां-बाप की निशानी" पू. ददा काफी खुश हैं गांव में रेलगाड़ी आने वाली है, लेकिन जब उसे मालूम होता है कि रेलगाड़ी उसी के खेत से जाएगी, सरकार को ज़मीन देनी पड़ेगी, उसके खेत विनष्ट हो जाएंगे। तब ददा शिथिल एवं मायूस हो जाता है।

'रैन बसेरा' इस कहानी के अंतर्गत यशस्वी एक ऐसा पति है जो पत्नी का सम्मान करता है लेकिन उसके स्वभाव को लेकर चिंतित है। उसका नया-तुला खाना, कम बातें करना आदि। मां ने यशस्वी को कहा था "यश तानी इतनी बातुनी है कि आपको रात को कानों में रुई डालकर सोना पड़े, तो अचरज न करना..." पू. तानी के स्वभाव में ऐसा बदलाव कैसे हो सकता है इसलिए उसे मनोरोग चिकित्सक के पास ले जाता है तब उसे ज्ञात होता है कि तानी शादी से पहले होमियोपैथी चिकित्सक बलभद्र को चाहती थी। यशस्वी कहता है कि झुठे रिश्ते से मुक्त करेगा, लेकिन तानी को उसकी अच्छाई का एहसास होता है और अपना रैन बसेरा यशस्वी के साथ ही करना चाहती है। 'लाल साहब' इस कहानी में एक ऐसी लड़की जो सम्पन्न परिवार में बड़े लाड़-प्यार से पली तीन भाईयों की एक बहन 'सम्पदा'। इनके शाही रुबाब को देखते मंडली भाभी ने गुप्त नाम रखा है 'लालसाहब'। शादी करने के लिए आर्थिक विरादरी होना महत्वपूर्ण माना जाता है। इसलिए सम्पदा के लिए अच्छा कमाने वाले लड़के की खोज मां बाबूजी करते हैं लेकिन सम्पदा को छोटी भाभी का भाई जो कालेज में असिस्टेंट प्रोफेसर है 'उपमन्यु' पसंद आता है जो संस्कारी है। 'कुछ खास बात है हम सभी में इस कहानी के अंतर्गत सुषमा जी ने बेरोजगारी और आत्महत्या की समस्याओं पर कटाक्ष किया है। चारमित्र - भूपति, यदुवंश, लक्ष्मी निवास और पाण्डे। चारों ने उच्च शिक्षा हासिल की है साथ पढ़े-लिखे हैं। बेरोजगारी के कारण यदुवंश को आत्महत्या जैसे विचार आते हैं वह अपने मित्रों से कहता है "एक के मरने से तो सधमुच किसी को फर्क नहीं पड़ेगा चलो हम चारों बेरोजगारी के नाम पर सामुहिक आत्महत्या करे..." पू. ताकि हमारे भारत सरकार को भी इससे सोचना पड़ेगा, की इतने नय युवक जिन्होंने उच्च शिक्षा हासिल होते हुए बेरोजगारी के कारण आत्महत्या कर ली। भूपति एक ऐसा मित्र है जो अपने मित्रों को आत्महत्या जैसे विचारों से बाहर लाना चाहता है उनमें नवचेतना नव ऊर्जा लाना चाहता है।



संदर्भ:-

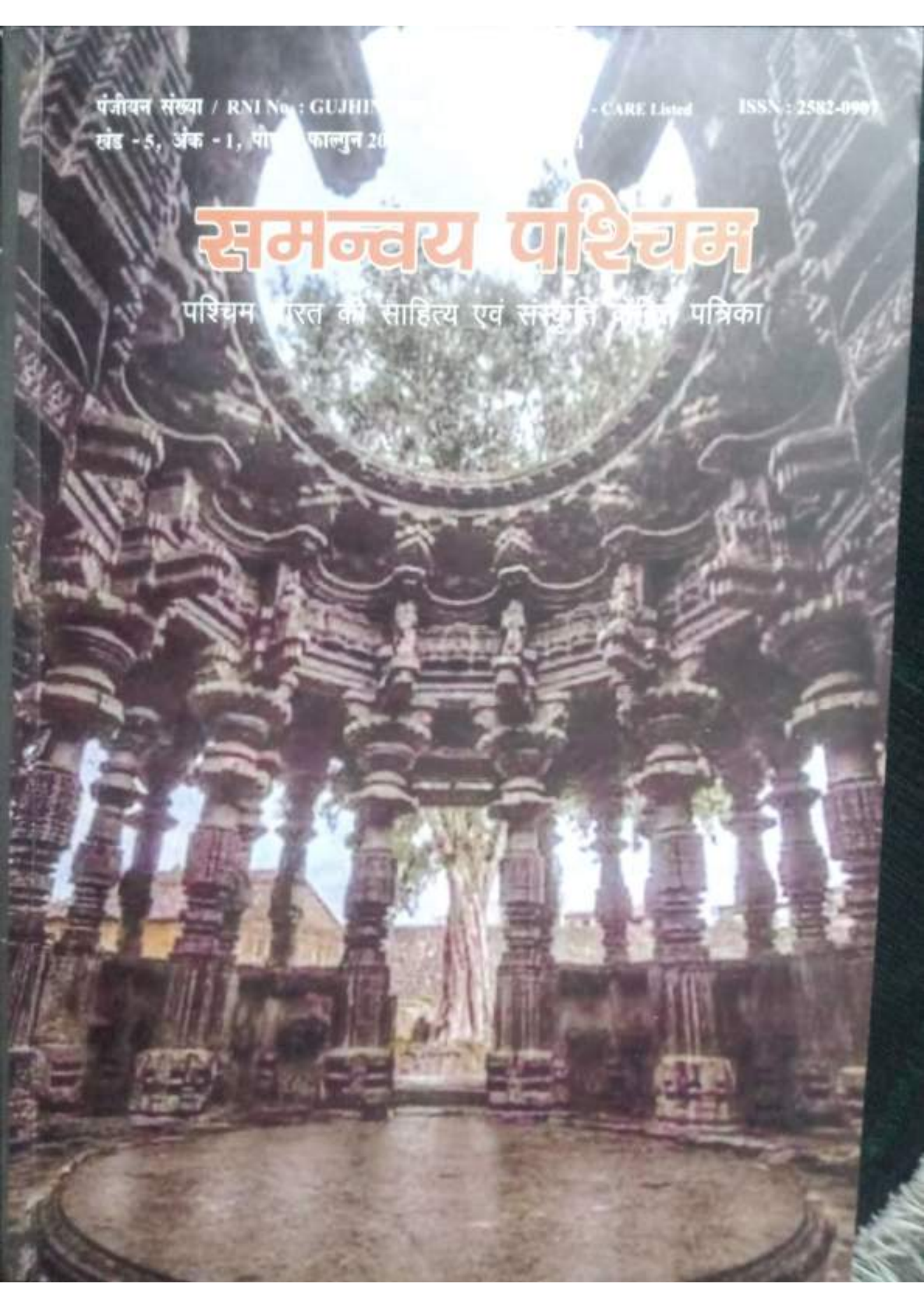
- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| 1. महिमा मंडित कथासंग्रह (२०२०) | 2. वही पृ. ६   |
| 3. वही पृ. १२                   | 4. वही पृ. १६  |
| 5. वही पृ. ४२                   | 6. वही पृ. ६१  |
| 7. वही पृ. ६२                   | 8. वही पृ. ७६  |
| 9. वही पृ. ८१                   | 10. वही पृ. ८८ |
| 11. वही पृ. १२६                 |                |



पंजीयन संख्या / RNI No. : GUJHIN/1/2013/1000 - CARE Listed ISSN : 2582-0901  
खंड - 5, अंक - 1, पौष - फाल्गुन 2018

# समन्वय पश्चिम

पश्चिम भारत की साहित्य एवं संस्कृति की प्रतिष्ठित पत्रिका





## अनुक्रम

### भाषा, साहित्य, संस्कृति और समाज

संपादकीय	डॉ. सुनील कुमार	04
संपादकीय		
आलेख		
1. गुजरात के संत कवि अष्टा	डॉ. राम गोपाल सिंह	06
2. गांधीवाद बनाम साम्यवाद	डॉ. रेणु बाली	13
3. डॉ. भगवानदास जैन की गज़लों में समसामयिकता	डॉ. कीर्ति माहेश्वरी	18
4. कृषि कवि रावजी पटेल	डॉ. अनु मेहता	27
5. उमाशंकर जोशी का काव्य चिंतन	डॉ. अनिला मिश्रा	34
6. गांधीजी और महिलाएँ	डॉ. आनंद कुमार वसावा	42
7. मराठी व्याकरणाचार्य सोनवणे	डॉ. सतीश यादव	46
8. मराठी बाल साहित्य : परंपरा, चिंतन और प्रयास	डॉ. मोहसिन खान	53
9. गांधी विचार से प्रभावित प्रमुख गद्य साहित्य एवं साहित्यकार	डॉ. रामविलास अग्रवाल	60
10. मराठी स्त्री लोकगीत एवं संस्कृति	डॉ. लक्ष्मण माधवराव कदम	66
11. 'सूखे सेमल के वृत्तों' काव्य का मूल भाव	डॉ. अनु पाण्डेय	77
12. स्वामी दयानंद सरस्वती का सामाजिक चिंतन	डॉ. हरेन्द्र कुमार	82
13. भेदकु खोला कबिरा बोला : एक संवेदनात्मक दृष्टि	डॉ. संगीता चौहान	91
14. गुजरात की महिमा के गान का स्रोत : गुजराती लोकगीत	डॉ. देव्यानी महिड़ा	98
15. सामाजिक समरसता में संत रैदास एवं नरसी मेहता का योगदान	वचनाराम मोडाराम काबावत	106
16. मध्यकालीन राम केंद्रित गुजराती काव्य	डॉ. दिलीप मेहरा	113
17. पितृसत्ताक विवशता और कस्तूरबा	डॉ. शिवप्रसाद शुक्ल	120
18. मेड़ता से द्वारका तक मीरा का दर्द	डॉ. सुनील कुमार	129
19. मराठी महिला संत जनाबाई का भक्ति साहित्य	डॉ. संजय कुमार शर्मा	136
20. प्रवासी गिरमिटिया और गांधी	आलोक कुमार सिंह	142
21. लेखक सूची		150

## मराठी महिला संत जनाबाई का भक्ति साहित्य

डॉ. संजय कुमार शर्मा

भक्ति साहित्य में महाराष्ट्र के वारकरी संप्रदाय का योगदान विशेष रहा है। मनुष्य जीवन के सर्वश्रेष्ठ मूल्यों की स्थापना, लौकिक जीवन का आनंद अलौकिकता के साथ कैसे लिया जा सकता है? सामाजिक जीवन में आई हुई कठिनाइयों को ईश्वर पर अटूट श्रद्धा भाव रखते हुए धर्म भावना का निर्वाह करते हुए कैसे मुकाबला किया जा सकता है? यह सीख वारकरी संप्रदाय ने मनुष्य को दी है। समानता का भाव ही वारकरी संप्रदाय की नींव है। जातीयता को इस संप्रदाय में स्थान नहीं है। स्त्री-पुरुष का भेद भी नहीं है, इसी कारण इस संप्रदाय में आध्यात्मिक क्षेत्र में पुरुषों के समान ही स्त्रियों को स्थान दिया गया है। इस संप्रदाय ने धर्म को सीधे और सरल शब्दों में समझाया है। सामाजिक विषमता को नष्ट करना और मानवता का निर्वाह करना ही साध्य था। इस संप्रदाय में सभी जाति के संत हैं। निवृत्तिनाथ, ज्ञानदेव, बिसोबा खेचर, परिसा भागवत ये ब्राह्मण हैं तो गोरोंबा कुम्हार है, सावता माली है, नामदेव दरजी है, चोखोबा, राका, बंका महार है, रोहिदास चमार है, नरहरी सुनार है, कान्होपात्रा वेश्या पुत्री है और जनाबाई शूद्र दासी। वारकरी संप्रदाय ने कीर्तन को जनजागृति का सशक्त और प्रभावी माध्यम माना था। इस संप्रदाय ने बिखरे हुए समाज को इकट्ठा करने का प्रयास किया। बाह्य आडम्बर का घनघोर विरोध दर्शाते हुए मनुष्य में ही देवत्व को ढूँढने की सलाह देते हुए जातिभेद को नष्ट करने का प्रयास किया। ज्ञानदेव तो कहते हैं — “जे जे भेटे भूत, ते ते मानिजे भगवंत।”<sup>1</sup> अर्थात् सभी मनुष्यों में ईश्वर का ही रूप देखना चाहिए। वारकरी संप्रदाय की देवता विठोबा है और मंत्र है — ‘रामकृष्णहरी’। वारकरी सत्य बोलने वाला, परस्त्री को माता समान मानने वाला, शाकाहारी, आपाढ़ और कार्तिक महीने में पंढरपुर और आलंदी की वारी करने वाला, रामकृष्णहरी इस मंत्र का हरदिन एक सौ आठ बार जप करने वाला, ज्ञानेश्वरी तथा हरिपाठ का नित्य पठन आदि आचार संहिता वारकरी के लिए आवश्यक बताई गई है। इसी वारकरी संप्रदाय की महिला संत के रूप में जनाबाई प्रसिद्ध रही हैं।

महाराष्ट्र के मराठवाडा संभाग के परभणी जिले में गोदावरी के किनारे स्थित गंगाखेड में शूद्र कुल में उत्पन्न भगवद् भक्त पंढरपुर का वारकरी ‘दमा’ के घर जनाबाई का जन्म हुआ। जनाबाई की माँ का नाम करुंड था। जनाबाई के जन्म के बारे में आख्यायिका है कि भगवान विठ्ठल की अनुकम्पा से दमा के घर कन्या का जन्म हुआ। अल्प आयु में माता-पिता का निधन हुआ, जनाबाई को भक्त दामाजी दरजी के यहाँ रखा गया बाद में वह संत नामदेव की दासी बनकर रही।<sup>2</sup> जनाबाई के गुरु संत ज्ञानदेव और नामदेव थे, ऐसे गुरु को पाकर जनाबाई अपने आपको धन्य समझती हैं। अपने अभंग में वह कहती हैं—

“जनी म्हणे जोड झाली विठोबाची, दासी नामयाची म्हणोनीया ॥

धन्य माझा जन्म धन्य माझा वंश, धन्य विष्णुदास स्वामी माझा ॥”<sup>2</sup>

अपने शोध ग्रन्थ में डॉ. दा. बा. भिनारकर ने जनाबाई के निम्न विषय के 348 अभंगों की पुष्टि की है।<sup>4</sup>



1. भक्ति - 1554 आख्यान - 45
2. परमार्थ जीवन - 565 स्फुट काव्य - 11
3. संत महिमा - 486 हितोपदेश - 33

वारकरी संप्रदाय के सभी संत अपने आराध्य को अर्थात् विठ्ठल को 'माउली' कहते हैं। इन संतों की भक्ति स्वार्थ रहित थी। उनकी भक्ति में इतनी शक्ति थी कि स्वयं भगवान उनके पास चलकर आते थे, ये संत जो काम करते थे भगवान उनका हाथ बँटाते थे, उनके साथ काम करते थे। जनाबाई तो नामदेव की दासी थी, नामदेव के परिवार में चौदह सदस्य थे उन सब की सेवा वह करती थी। चाकी पर धान पीसने का काम वह रात को करती थी, थक जाने के कारण वह अपने आराध्य विठ्ठल को पुकारती थी, वे अपने भक्त के सहायार्थ तुरंत चले आते थे। ऐसे ही एक प्रसंग के कारण जनाबाई पर पुजारी ब्राह्मण, विठ्ठल पर गहने चोरी करने का इल्जाम लगाते हैं, पुजारी विठ्ठल की सुबह पूजा करने के लिए जाते हैं तो पाते हैं कि विठ्ठल के गले में गहने नहीं, रात को सबसे आखरी दर्शन करने के लिए जनाबाई आई थी गहने उसने ही चुराए होंगे। उसके घर की तलाशी ली जाती है और गहने कम्बल में पाए जाते हैं, जनाबाई को सूली पर चढ़ाने का आदेश दिया जाता है। वह अपने आराध्य को पुकारती हैं, जिसके कारण सूली वृक्ष में परिवर्तित हो जाती है और उसका पानी बन जाता है। वास्तविकता यह थी कि रात के समय जनी के साथ विठ्ठल चाकी पर अनाज पीस रहे थे, बहुत देर हो जाने के कारण विठ्ठल थककर वहीं सो जाते हैं, भोर में जब आँख खुलती है तो विठ्ठल गड़बड़ी में भाग जाते हैं और गहने वहीं भूल जाते हैं। यह प्रसंग जनाबाई की असीम भक्ति को स्पष्ट करता है। जनाबाई के शब्दों में -

“एके रात्रीचे समयी । देव आले लवलाही ॥  
 मुखशेजे पहडले । जनीसवे गुज बोले ॥  
 गुज बोलता बोलता । निद्रा आली अवचिता ॥  
 उठा उठा चक्रपाणि । उजाडले म्हणे जनी ॥  
 पदक माळ सकला दे । तेथे टाकिली गोविंदे ॥  
 देव तातडी निघाले । वाकळ घेउनी पळले ॥  
 पदक विठ्ठलाचे गेले । ब्राह्मण म्हणती जनीने नेले ॥  
 नव लाखाचे पदक । हीरे जडले अमोलिक ॥  
 आगे शिम्पियाचे जनी । नेले पदक दे आणुनी ॥  
 म्यां नेले नाही जाण । सख्या विठोबाची आण ॥  
 वाकळ झाडुनी पाहती । पडले पदक घेउनि जाती ॥  
 जनी वरी आली चोरी । ब्राह्मण करिती मारमारी ॥  
 धाविन्नले चालीस गडी । जनीवरी पडली उडी ॥  
 दंडी लाविल्या काढन्या । विठोबा धाव रे धावण्या ॥  
 चंद्रभागे रोविला शूळ । जनाबाईस आले मूळ ॥  
 हाती टाळी वाजवितो । मुखी विठ्ठल बोलती ॥



विलम्ब लाविला त्या वेळी । म्हणती जनीला घा रे सुळी ॥  
 ऐसा येळकोट केला । जनी म्हणे विठो मेला ॥  
 जनी सुळाकडे पाहे । सूळ वृक्ष होउनी राहे ॥  
 वृक्षाचे जाहले पाणी । धन्य नामयाची जनी ॥”<sup>5</sup>

जनाबाई का अपने आराध्य के प्रति अनन्य भाव था । पांडुरंग अर्थात विठ्ठल भी जनाबाई के साथ काम करते थे । विठ्ठल तो जैसे जनाबाई की परछाई बन गए थे । वह नामदेव की दासी थी तो विठ्ठल भी नामदेव के दास बन गए थे । भक्ति का ऐसा परमोच्च रूप जनाबाई ने हासिल किया था । जनाबाई के साथ विठ्ठल सब काम करते थे । जनाबाई अपने आराध्य को हमेशा अपने हृदय में बिठाकर रखना चाहती है । दर्शन देकर अदृश्य होने वाले इस पांडुरंग चोर को वह हमेशा-हमेशा के लिए अपने पास रखना चाहती है -

“धरिला पंढरीचा चोर । गळ बांधुनिया दौर ॥  
 हृदय बंदीशाळा केले । आत विठ्ठला कोंडिले ॥  
 शब्दे केली जवाजूडी । विठ्ठल पायी घातली बेडी ॥  
 सोहं शब्दाचा मारा केला । विठ्ठल काकूळती आला ॥  
 जनी म्हणे बा विठ्ठला । जीवे न मी सोडी तुला ॥”<sup>6</sup>

वारकरी संप्रदाय के संतों ने अपने भक्ति साहित्य के माध्यम से समाज को उपदेश दिया है । पारमार्थिक मार्ग में जो अनुभव प्राप्त हुए उन अनुभवों का समाज को, अन्य भक्तों को ज्ञान होना चाहिए, परमेश्वर प्राप्ति के मार्ग में अवरोध न हो, उनका इस मार्ग का सफर सुखकर और आनंदी हो, इसलिए उपदेश दिए जाते थे । संत जनाबाई ने भी उपदेश दिए हैं, वह कहती है कि मनुष्य को माया के लोभ में नहीं पड़ना चाहिए, यह लोभ ही आत्मनाश का कारण बनता है । इसे स्पष्ट करने के लिए जनाबाई ने हिरन, हाथी, भ्रमर, मछली के उदहारण देकर समझाया है -

“नाद पड़े कानी मृग पैज घाली प्राणी ॥  
 आवडी अंतरी गज मेला पड़े गारी ॥  
 चोख पाहे अंग दीपे नाडला पतंग ॥  
 गोडी रस गळा मत्स्य अडकला गळा ॥  
 गंधे अलि नेला म्हणे जनी तोचि मेला ॥”<sup>7</sup>

विठ्ठल का अपने भक्तों के साथ अटूट रिश्ता है । माँ और बेटे के भीतर जिस तरह की वात्सल्यता का निस्सीम भाव रहता है वैसा ही भाव जनाबाई और विठ्ठल के बीच था । जनाबाई कहती है कि जिस तरह आकाश में उड़ने वाली चील कितनी भी ऊँचाई पर उड़ रही हो पर उसका सारा ध्यान अपने घोंसले में रहने वाले बच्चों की ओर ही रहता है । कोई माँ अपने रोज के काम में कितनी भी व्यस्त क्यों न हो परन्तु उसका ध्यान सदैव अपने बच्चों की ओर ही रहता है । बंदरिया अपने बच्चे को पेट से चिपकाए रहती है, वह कितनी भी बड़ी छलांग लगाती है पर अपने बच्चे को जरा-सी भी खरोंच नहीं आने देती । पंछी चित्त से, चील दृष्टि से, माँ चित्त से और बंदरिया स्पर्श से अपने बच्चों का ध्यान तथा

लालन-पालन करती है। ठीक उसी प्रकार विठ्ठल भी अपने भक्तों का ध्यान रखते हैं, पालन-पोषण करते हैं। विठ्ठल कृष्ण का रूप है फिर भी उसे 'माऊली' कहकर पुकारते हैं। जनाबाई ने अष्ट अपत्य सौभाग्यवान विठ्ठल की कल्पना की है। निवृत्ति नाम का एक बच्चा विठ्ठल माऊली के कंधे पर है, एक हाथ में सोपानदेव है, जानेश्वर आगे चल रहे हैं, सुंदर मुक्ताबाई पीछे से चल रही हैं, गोरा कुम्हार कमर में झूल रहा है तो बंका आँचल से लिपटा है, नामदेव उंगली थामे हैं और साथ में चोखामेला है ही। ऐसे विठ्ठल माऊली का वात्सल्यता से आपूरित लुभावने रूप का वर्णन जनाबाई ने किया है। इस वर्णन में आराध्य का अपने भक्तों के प्रति और भक्तों का अपने आराध्य के प्रति रहने वाला पावन, निस्सीम, निःस्वार्थ, निष्कपट, निष्कलंक, अमीट, अभंग, अद्भुत, अपूर्व, स्नेहयुक्त, वात्सल्य का भाव निहित है -

“विठो माझा लेकरवाळ्य । संगे लेकरांचा मेळ्य ॥

निवृत्ति हा खांधावरी । सोपनाचा हात धरी ॥

पुढे चाले जानेश्वर । मागे मुक्ताई सुंदर ॥

गोरा कुंभार मांडीयेवरी । चोखा जीवा बरोवरी ॥

बंका कडियेवरी । नामा करान्गुळी धरी ॥

जनी म्हणे गोपाळ्य । करी भक्तांचा सोहळ्य ॥”<sup>8</sup>

जनाबाई ने ज्ञानदेव और नामदेव के मार्गदर्शन में योग मार्ग से परमेश्वर की प्राप्ति की। जनाबाई को पता था कि योग मार्ग कठिन है, इससे मुक्ति प्राप्त करना आसान नहीं है, पर अपने गुरु पर रहनेवाली दृढ़ श्रद्धा और निष्ठा से मार्ग सुकर हो गया। जनाबाई ने भक्ति, ज्ञान और योग के सहारे ईश्वर प्राप्ति की थी। नामजप, अपार भक्ति और अपनी करुणामयी चाणो के कारण ईश्वर को अपने वश में कर लिया था। वह विठ्ठल के साथ एकरूप हो गई थी, अद्वैत भाव का उसमें निर्माण हो गया था। शूद्र कुल में उत्पन्न, दासी, स्त्री, अशिक्षित जनाबाई अपने पूर्वजन्म के पुण्य, कठिन साधना तथा परमोच्च शुद्ध भाव की भक्ति के कारण श्रेष्ठ संत हो सकती है यह उसने स्वानुभाव के सहारे सिद्ध करके समाज के सामने आदर्श निर्माण किया है। संत समागम मनुष्य के जीवन में आमूलचूल परिवर्तन कैसे कर सकता है इसका उदाहरण जनाबाई है। जनाबाई के भक्ति साहित्य का भावपक्ष और कला पक्ष दोनों ही सशक्त हैं। ईश्वर प्राप्ति के लिए कर्मकांड, बाह्याडम्बर की जरूरत नहीं बल्कि निष्पाप, पावन शुद्ध भक्ति का भाव की आवश्यकता है। जनाबाई ने अपने भक्ति साहित्य के माध्यम से सामान्य जनता को यह सन्देश दिया है कि निष्काम, निरहंकार, कर्मयोग और नामभक्ति से ईश्वर प्राप्ति संभव है। जनाबाई ने तत्कालीन स्त्री की पीड़ा को अपने अभंगों के माध्यम से व्यक्त किया है। जनाबाई की भक्ति में आर्तता और तृप्तता का भाव है। उसका आराध्य निर्गुण, निराकार, अनंतकोटि ब्रह्माण्ड नायक नहीं है अपितु उसके साथ काम करनेवाला, चाकी पर धान पीसनेवाला, बाल बनाने वाला उसका अपना विठ्ठल है। जिस प्रकार मीराबाई कृष्ण की भक्ति में दीवानी हुई थी, अपने कुल की मर्यादा को भुलाकर वह पत्नी गली में हरि के गुण गाने लगी थी, वह दीवानी हो गई थी, सामाजिक मर्यादाओं को उसने नकारा था। ठीक उसी प्रकार जनाबाई ने भी किया था, विठ्ठल की भक्ति में वह बेहोश हो गई थी, यह एक प्रकार से तत्कालीन समाज के प्रति जनाबाई का विद्रोह था,



उस समय माधे का पल्ला अगर कंधे पर किसी स्त्री का आ जाता था तो उसे कुलदा बदचलन माना जाता था। जनाबाई अपने अभंग में कहती है कि मैं अब घर की दहलीज पार कर बाहर निकली हूँ, पंढरपुर के हाट में मैंने अपने आप को बेचने के लिए रखा है, मैंने कंधे पर वीणा धारण कर ली है, हाथ में झाँझ लिया है, अपना घर छोड़कर हे विट्ठल अब तेरे घर में आ रही हूँ, अब मुझे कौन तुझसे मिलने को रोकने वाला है? मैंने सिर से पल्ला हटा दिया है उसे कंधे पर धारण किया है। जनाबाई का यह तत्कालीन समाज व्यवस्था, सड़ी-गली मान्यताएँ, गलत प्रथाओं के विरुद्ध विद्रोह है।

“डोईचा पदर आला खांघावरी भरल्या बाजारी जाईन मी।  
हाती घेईन टाळ, खांघावरी वीणा आता मला कोण करी।  
पंढरीच्या पेठे मांडीयेले पाल, मनगटावर तेल घाला तुम्ही।  
जनी म्हणे, मी झाले वेसवा रिघाले, केशवा, घर तुझे ॥”<sup>9</sup>

इस अभंग के माध्यम से जनाबाई सन्देश देती है कि ईश्वर प्राप्ति हेतु शरीर के अहम् भाव को नष्ट करना जरूरी है। साथ ही जीवन में विद्रोह की भी आवश्यकता होती है। रस की दृष्टि से विचार करें तो जनाबाई के साहित्य में भक्ति, वात्सल्य, करुण, अद्भुत और हास्य रस का परिपाक हुआ है। इनमें भक्ति, वात्सल्य और करुण रस की प्रधानता रही है। वात्सल्य का चित्रण करते हुए जनाबाई ने कृष्ण की बाल क्रीड़ा का वर्णन किया है -

“वैकुंठीचा हरी तान्हा यशोदेच्या घरी।  
रंगतसे हा अंगणी माथा जावळची वेणी।  
पायी पैजण आणि वाळे हटी नवनीताचे गोळे।  
धन्य यशोदा ते माय दासी जनी बंदी पाय ॥”<sup>10</sup>

करुण रस का चित्रण करते हुए जनाबाई अपनी वेदना को प्रकट करती है -

“काय करू, पंढरीनाथा काळ साह्य नाही आता ॥  
मज टाकिले परदेशी नारा वीठा तुजपाशी ॥  
श्रम बहु जाला जीवा आता संभाळी, केशवा ॥  
कोण सखा तुजविण माझे करी समाधान ॥  
हीनदीन तुझे पोटी जनी म्हणे द्यावी भेटी ॥”<sup>11</sup>

जनाबाई अपनी वेदना को प्रकट करते हुए कहती है कि मुझे संत नामदेव के परिवार में शामिल किया गया था, पर मैं उस परिवार का हिस्सा नहीं थी केवल दासी ही थी। वह हर दिन यह देखती थी कि नामदेव की माँ गोणार्ई, पत्नी राजाई तथा पुत्र नारा, विठा, महादा, गोदा इन सभी को विट्ठल के मंदिर के गर्भगृह में प्रवेश दिया जाता था पर जनाबाई को दासी, शूद्र होने के कारण मंदिर में प्रवेश वर्जित था। उसे बाहर से ही दूर से दर्शन की अनुमति थी। वह विट्ठल के सामीप्य के लिए तड़पती थी और कहती थी कि हे पांडुरंगा मुझे दासी के रूप में स्वीकार कर, भेट अवश्य दे ईश्वर निर्गुण, निराकार है परन्तु संतों की निस्वार्थ भक्ति साधना के कारण सामान्य मनुष्य के लिए वह सगुन साकार रूप धारण करता है यह जनाबाई ने अपने भक्ति साहित्य के माध्यम से समझाया है। मनुष्य



का जन्म, जात, लिंग, उसका समाज में स्थान आदि चीजें उसके आध्यात्मिक जीवन, ईश्वर प्राप्ति के मार्ग में कदापि बाधा निर्माण नहीं करती यह बात जनाबाई ने अपने जीवन कार्य और भक्ति साहित्य से सिद्ध की है ।

### सन्दर्भ

1. नामदेव गाथा, अभंग 275, पृ. 951
2. संत कवयित्री जनाबाई : चरित्र, काव्य आणि कामगिरी-डॉ. दा.बा. भिनारकर, पृ. 18
3. श्री नामदेव गाथा, अभंग 341, पृ. 967
4. संत कवयित्री जनाबाई : चरित्र, काव्य आणि कामगिरी-डॉ. दा.बा. भिनारकर, पृ. 104
5. श्री नामदेव गाथा, अभंग 285, 286, 287, पृ. 80
6. श्री नामदेव गाथा, अभंग 316, पृ. 897
7. श्री नामदेव गाथा, अभंग 370, पृ. 974
8. श्री नामदेव गाथा, अभंग 174, पृ. 60
9. श्री नामदेव गाथा, अभंग 363, पृ. 972
10. श्री नामदेव गाथा, अभंग 399, पृ. 981
11. श्री नामदेव गाथा, अभंग 208, पृ. 935



## Journalism as a Register of Language

**Mr. Rajendra Dagadu More**  
( Assistant Professor in English )  
Arts, Commerce & Science College Taloda  
E-mail - [rajendramore30@yahoo.com](mailto:rajendramore30@yahoo.com)  
Mob. No. 9423289979

**Mrs. Dr. Veena Ahire**  
Research Guide  
Z. B.P. College Dhule  
( Department of English)

### Introduction

British played their part in making India adapt English as a language of communication right from education to literature. One wonders if they would not have been here, would we Indians have progressed in English at all. Of course, the progress is not very big since only around 4% of the Indian population knows English. And then the quality has its own features were lot of impact of local dialects is clearly seen. Present paper focuses on the concept of journalism as register.

Elda Weizman (1984), in her work has stated that Language not being a homogeneous system is affected by various factors when it is put to use. Things like geographical factors, social factors etc. are not the only factors to influence its usage, but there is another important factor which actually largely impacts the usage and that is called as the register meaning the circumstances of the use of the language.

Raphael Nir et. al. (1976), in their article have stated that "the concept of register has been so far only vaguely defined. Basically it refers to language variations according to use (as opposed to dialect, which refers to variations according to user). The theoretical linguist views language as a system governed by phonological, grammatical and semantic rules. The concept of register adds a sociolinguistic dimension to this conception which is especially relevant to language teaching. The teacher has to consider the notion that the language he teaches is in fact an "interconnected system of subcodes". Each subcode serves the speaker (or the writer) in a certain kind of situation. In order to use a language in an acceptable way the speaker has to attain two kinds of competence: "grammatical competence" and "communicative competence". The second type of competence involves the ability to apply correctly a set of "diatypic" rules, which govern the correct use of language variations according to registers. The ability to adjust one's utterances to the situational context is an integral part of acquiring a living language. Hence it is the language teacher's duty to develop in his students an awareness which will enable them to attain "communicative competence".

Based on the two views above, we can conceptualize the term as under -

Figure 1.1 - Concept of register of language

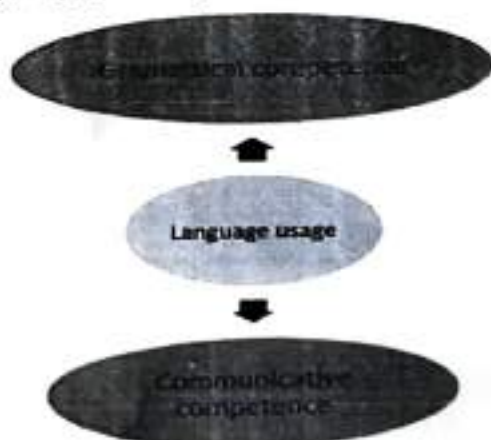
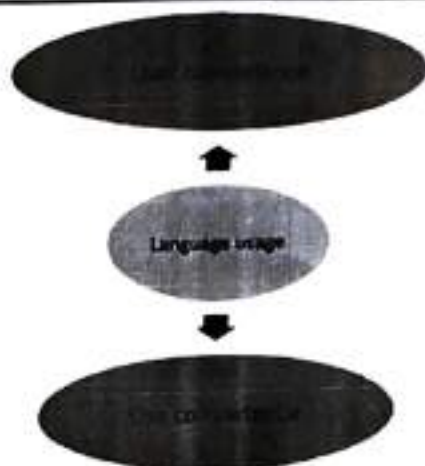




Figure 1.2 – Concept of register of language – Use and user competence

Thus, the “communicative competence” is the one that influences the usage according to the situation of the usage of the language and it is called as register. In the context of Journalism it is the situational impact on the usage of the language apart from other factors. User competence is the grammatical competence of the user and is more of a personal concept. On the other hand use competence is the situational impact or situational prudence or variation. The use competence is what is referred to register of journalism.

For example, we have noticed one definite change in reporting of the killings of Indian army by terrorists. Consider the comparison on the two news reports –



## CRPF jawan **killed** another hurt in Srinagar terror attack

M Saleem Pandit | TNN | Jul 24, 2018, 23:02 IST



Spread your Brand Story to premium readers of Times of India

Times Internet

SRINAGAR: One CRPF jawan was killed and another injured in a terror strike close to the Srinagar city police headquarters in Batamaloo on Tuesday. Terror outfit Hizbul Mujahideen claimed responsibility for the attack, which comes 40 days after

TIMESNOWNEWS.COM



One Jawan Martyred In A Mysterious Blast In Uri, Jammu & Kashmir

2018 | ENGLISH | URBAN | GENERAL AUDIENCE

An army soldier martyred in a mysterious blast in Uri sector along the line of control in North Kashmir's Baramulla district.

While the first news item uses the word “killed”, the second one uses the word “martyred.” Actually the events covered under both the news reports are the same, that is, the





killing of the Indian army personnel. However, one of the journalists has preferred to use the word "martyred" over the plain word "killed." This is due to the fact that the army personnel has died fighting a terrorist and the situation is a war-like situation. Hence it is more appropriate to use the word "martyred" given the situation. This is called the register of journalism.

### 1.3.2 Analysis

Elda Weizman (1984) in her work has presented the following analysis of the concept

a. Unique characteristics - Each register has its own characteristics, to which the native speaker becomes accustomed unconsciously. By using a certain set of registers actively (in speaking or writing) or passively (listening or reading), the language user acquires a certain degree of *register competence*. When using the language actively, this competence enables us to 'behave appropriately', i.e. to use the language variety which best suits the circumstances. When using the language passively, our register competence helps us to a most efficient information processing, i.e. enables us to decode as much (explicit and implicit) information as possible.

b. Holistic approach - Any analysis of register characteristics should account for the various ways in which linguistic devices combine and interact in discourse units of various sizes to fulfill their function in the text. The notion of discourse units has its origin in the theory of discourse analysis, which presupposes that 'many properties of the sentence, not only morphological and syntactical, but above all semantic and pragmatic, cannot be adequately accounted for without taking into account structures of other sentences in the discourse or conversation [...] language use should not only be accounted for in terms of sentences or even in terms of sentence sequences, but also in terms of more embracing units, namely texts or discourses as a whole' (van Dijk 1981:3). The discourse unit relevant to the analysis of a particular linguistic phenomenon is determined in each case by contextual and textual factors.

c. Lack of universal nature of Register characteristics - Register characteristics are not necessarily universals. Basing the analysis on the two-dimensional study of linguistic devices and textual functions, an inter-linguistic comparison might suggest three possibilities:

- Languages differ at the level of function.
- Languages differ at the level of function markers.
- Languages are similar at both levels.

### 1.3.3 Two functions of the register

Elda Weizman (1984) in her work has opined that there are 2 basic functions of the register - reliability function and attitude function.

She has explained the 1<sup>st</sup> function with the help of the following example -

Federal and Canadian National Railways investigators, looking into a crash that sent 70 persons to hospital yesterday, are trying to determine how two trains travelling in opposite directions ended up on the same track near Ingersoll.

Both trains were assigned tracks by the same dispatcher in London, Ontario, John Reoch, general superintendent of transportation for CN, said in an interview at the crash site, 20 kilometers east of London.

'e're trying to find out if there was a breakdown in the process of issuing the order, in its interpretation or in the way it was carried out', Mr Reoch said.

(*Globe and Mail*, 17 August 1982.)





In utterances of this kind, the function of the quotation marks is to assure the addressee of the accuracy and precision of the quotation, thereby giving an assurance of the reporter's reliability.

To ensure the fulfillment of this function, the quotation marks combine with other function markers:

- i. The use of the grammatical structure of direct speech, usually marked by a colon introducing the quotation
- ii. The explicit identification of the quoted source, most often accompanied by modifiers which characterize him or her as being an authority, and a person of prestige.
- iii. The use of a declarative verb before, after, or within the quotation
- iv. The use of a complete sentence or a bigger discourse unit within the quotation marks.

Thus in example (1) above, the grammatical structure is that of direct speech; the quoted source is identified as being John Reoch; his name is accompanied by his official title (general superintendent of transportation for CN), thus emphasizing his being a person of authority and prestige; the quotation is followed by the declarative verb *said*, and the quotation is a complete sentence.

She has explained the 2nd function with the help of the following example -

The Beirut-based Armenian Secret Army for the Liberation of Armenia (ASALA), the most prominent of several Armenian guerrilla groups, claimed responsibility for the attack...

ASALA said it chose the airport as a target because 'the mercenaries of the North Atlantic alliance' were using it as a bridge to Nato bases in what is called 'occupied Armenia'.

(Toronto Star, 9 August 1982.)

Here the quotation marks imply that the reporter would not assume any responsibility for the way ASALA refers to its country (i.e. for the implications of the word *occupied*) or for the way it refers to its adversaries (i.e. for the connotations of the word *mercenaries*). The quotation marks can be decoded as implying that the reporter rejects the fundamental political notions conveyed by these loaded lexical choices. They can, therefore, be interpreted as implying the reporter's reservations towards the linguistic choices, towards the propositional content, or towards both.

As with the reliability utterances, the quotation marks combine with other function markers to fulfill the attitude function. Unlike the reliability utterances, however, there is not just one such set of markers. Rather, there are at least four major possible combinations. They all differ, in whole or in part, from the set of devices fulfilling the reliability function. In spite of their variation, all four combinations have one common function marker in addition to the use of quotation marks, i.e. the incompleteness of the utterance in quotation marks.

We can also try and understand the attitude function with the help of another example. Genovesi Andrea et. al (2010) have described one similar incidence being reported in two entirely different ways. They compared violent death information reported in state-wide newspaper articles to the medical examiner reports collected for a state public health surveillance system-the National Violent Death Reporting System (NVDRS). While suicides accounted for 83% of deaths in the NVDRS database, more than three-quarters (79%) of violent deaths



reported in newspaper articles were homicides. The majority of the suicide incidents were reported in 1-2 newspaper articles whereas the majority of homicide incidents were reported in 11-34 articles. For suicide incidents, the NVDRS reported more circumstances related to mental health problems while newspaper articles reported recent crisis more often. Results show that there is a mismatch in both frequency and type of information reported between a public health surveillance system (NVDRS) and newspaper reporting of violent deaths. As a result of these findings, scientists and other public health professionals may want to engage in media advocacy to provide newspaper reporters with timely and important health information related to the prevention and intervention of violent deaths in th

While the first news item uses the word "killed", the second one uses the word "martyred." Actually the events covered under both the news reports are the same, that is, the killing of the Indian army personnel. However, one of the journalists has preferred to use the word "martyred" over the plain word "killed." This is due to the fact that the army personnel has died fighting a terrorist and the situation is a war-like situation. Hence it is more appropriate to use the word "martyred" given the situation. This is called the register of journalism.

### 1.3.2 Analysis

Elda Weizman (1984) in her work has presented the following analysis of the concept

- c. Unique characteristics - Each register has its own characteristics, to which the native speaker becomes accustomed unconsciously. By using a certain set of registers actively (in speaking or writing) or passively (listening or reading), the language user acquires a certain degree of register competence. When using the language actively, this competence enables us to 'behave appropriately', i.e. to use the language variety which best suits the circumstances. When using the language passively, our register competence helps us to a most efficient information processing, i.e. enables us to decode as much (explicit and implicit) information as possible.
- d. Holistic approach - Any analysis of register characteristics should account for the various ways in which linguistic devices combine and interact in discourse units of various sizes to fulfill their function in the text. The notion of discourse units has its origin in the theory of discourse analysis, which presupposes that 'many properties of the sentence, not only morphological and syntactical, but above all semantic and pragmatic, cannot be adequately accounted for without taking into account structures of other sentences in the discourse or conversation [...] language use should not only be accounted for in terms of sentences or even in terms of sentence sequences, but also in terms of more embracing units, namely texts or discourses as a whole' (van Dijk 1981:3). The discourse unit relevant to the analysis of a particular linguistic phenomenon is determined in each case by contextual and textual factors.
- d. Lack of universal nature of Register characteristics - Register characteristics are not necessarily universals. Basing the analysis on the two-dimensional study of linguistic devices and textual functions, an inter-linguistic comparison might suggest three possibilities:
  - Languages differ at the level of function.
  - Languages differ at the level of function markers.
  - Languages are similar at both levels.





### 1.3.3 Two functions of the register

Elda Weizman (1984) in her work has opined that there are 2 basic functions of the register – reliability function and attitude function.

She has explained the 1<sup>st</sup> function with the help of the following example –

Federal and Canadian National Railways investigators, looking into a crash that sent 70 persons to hospital yesterday, are trying to determine how two trains travelling in opposite directions ended up on the same track near Ingersoll.

Both trains were assigned tracks by the same dispatcher in London, Ontario, John Reoch, general superintendent of transportation for CN, said in an interview at the crash site, 20 kilometers east of London.

"We're trying to find out if there was a breakdown in the process of issuing the order, in its interpretation or in the way it was carried out", Mr Reoch said.

(*The Globe and Mail*, 17 August 1982.)

In utterances of this kind, the function of the quotation marks is to assure the addressee of the accuracy and precision of the quotation, thereby giving an assurance of the reporter's reliability.

To ensure the fulfillment of this function, the quotation marks combine with other function markers:

- iii. The use of the grammatical structure of direct speech, usually marked by a colon introducing the quotation
- iv. The explicit identification of the quoted source, most often accompanied by modifiers which characterize him or her as being an authority, and a person of prestige.

The use of a declarative verb before, after, or within the quotation

- v. The use of a complete sentence or a bigger discourse unit within the quotation marks.

Thus in example (1) above, the grammatical structure is that of direct speech; the quoted source is identified as being John Reoch; his name is accompanied by his official title (general superintendent of transportation for CN), thus emphasizing his being a person of authority and prestige; the quotation is followed by the declarative verb *said*, and the quotation is a complete sentence.

She has explained the 2<sup>nd</sup> function with the help of the following example –

The Beirut-based Armenian Secret Army for the Liberation of Armenia (ASALA), the most prominent of several Armenian guerrilla groups, claimed responsibility for the attack...

ASALA said it chose the airport as a target because 'the mercenaries of the North Atlantic alliance' were using it as a bridge to Nato bases in what is called 'occupied Armenia'.

(*Toronto Star*, 9 August 1982.)

Here the quotation marks imply that the reporter would not assume any responsibility for the way ASALA refers to its country (i.e. for the implications of the word *occupied*) or for the way it refers to its adversaries (i.e. for the connotations of the word *mercenaries*). The quotation marks can be decoded as implying that the reporter rejects the fundamental political notions





conveyed by these loaded lexical choices. They can, therefore, be interpreted as implying the reporter's reservations towards the linguistic choices, towards the propositional content, or towards both.

As with the reliability utterances, the quotation marks combine with other function markers to fulfill the attitude function. Unlike the reliability utterances, however, there is not just one such set of markers. Rather, there are at least four major possible combinations. They all differ, in whole or in part, from the set of devices fulfilling the reliability function. In spite of their variation, all four combinations have one common function marker in addition to the use of quotation marks, i.e. the incompleteness of the utterance in quotation marks.

We can also try and understand the attitude function with the help of another example.

Genovesi Andrea et. al (2010) have described one similar incidence being reported in two entirely different ways. They compared violent death information reported in state-wide newspaper articles to the medical examiner reports collected for a state public health surveillance system-the National Violent Death Reporting System (NVDRS). While suicides accounted for 83% of deaths in the NVDRS database, more than three-quarters (79%) of violent deaths reported in newspaper articles were homicides. The majority of the suicide incidents were reported in 1-2 newspaper articles whereas the majority of homicide incidents were reported in 11-34 articles. For suicide incidents, the NVDRS reported more circumstances related to mental health problems while newspaper articles reported recent crisis more often. Results show that there is a mismatch in both frequency and type of information reported between a public health surveillance system (NVDRS) and newspaper reporting of violent deaths. As a result of these findings, scientists and other public health professionals may want to engage in media advocacy to provide newspaper reporters with timely and important health information related to the prevention and intervention of violent deaths in their community.

Thus, while one source reported the deaths as suicide, the other one reported the same as violent killings. This type of inconsistency seriously hampers the measures to be taken by the Government and other agencies from preventing such happenings in the future.

WhatsApp also said it had started an "education campaign" in India to spot fake news and rumors. "Our first step is placing newspaper advertisements in English and Hindi and several other languages," the statement said. "We will build on these efforts." Thus, we see the importance of the reliability function of the register of Journalism.

Vice News reported (2018) that the Government is envisaging a legal action against Whatsapp. It reported that "In a strongly-worded statement issued after the company announced its update, India's information technology ministry said:

"Rampant circulation of irresponsible messages in large volumes on [WhatsApp's] platform has not been addressed adequately. When rumors and fake news get propagated by mischief-mongers, the medium used for such propagation cannot evade responsibility and accountability."

The ministry went on to say that if WhatsApp "remain mute spectators" they could face legal action if it didn't provide "traceability" of provocative messages."

As discussed earlier, one needs to appreciate the importance of the concept of register of journalism. Given today's powerful social media, any fake news can get circulated to masses in no time and can have serious consequences. The concept has significance from the news recipient's point of view as well. A recipient has to exercise due diligence while dealing with





sensitive pieces of news. He or she has a responsibility of checking the source of information to ascertain its reliability. Patience, care and little bit of effort are required on the part of the recipients to prevent any misunderstanding based on misinformation. Authenticity of the source of the news is extremely important to establish its credibility.

### 1.3.4 Factors influencing register of Journalism -

There are various factors that impact the register of journalism. They are primarily situational. But they are not just situational alone. Indirect simultaneous impact of social, cultural and personal factors cannot be ignored altogether. We can conceptualize these factors as under -

While the situational factors have a direct and an immediate impact, non-situational factors can affect these factors. For example, if we take the usage of the word "martyred" for the deaths of Indian Army personnel one can understand that there is an obvious direct and immediate impact of the situation. But these deaths have been a recurring phenomenon for quite some time now. It would be interesting to understand the factors that prompted the change from "killed" to "martyred." A persistent feeling of patriotism has influenced the situation over a period of time.

Hence, the media now looks at each of the encounter situation of the Indian Army with the terrorist as a war-like-situation. And it is the spirit of nationalism that has brought this change in



choice of the words in reporting the deaths of the Indian Army personnel. It would be interesting to also note the after-effects of such a reporting. Since the deaths are considered as martyrdom, those martyred receive a tremendous nationalist and patriotic support as can be seen from one such recent incidence.





We will consider another reporting of news related to cricket that has seen a recent emergence of a new term for reporting the bowler's performance. If a bowler takes a five-wicket haul it is referred to as a "five-fer" or if it is four wickets it is referred to as a "four-fer." For example cricket.com.au (2016) reported the five wicket haul of Jimmy Anderson as under –

Anderson's five-fer also saw the fast bowler surpass Kapil Dev to move to No.6 on the all-time Test wicket-takers list.

Now the term "five-fer" is certainly not a standard term. But just like a batsman's performance is measured and reported in terms of 100s and 50s, it was felt that a bowler's performance too should be measured and reported in some phrase. And thus emerged the terms "five-fer", "four-fer" and even a "three-fer." The term "three-fer" in fact, was a situational emergence for the 20-20 format of cricket that has become popular of late. In this format, it is a bit uncommon for a bowler to take five or four wicket in a 20-over innings and hence even a three-wicket haul is recognized as a good performance on the part of the bowler and it is reported as a "three-fer."

The above is the image along with the reporting by the Kings XI Punjab official website that reported a "three-fer." Thus, we can clearly see the impact of the situation on the usage of language in journalism.

#### 1.4 Conclusion :

Concept of Register of Journalism means the use of the language as per the circumstances. It goes along with the user and yet is a concept different from the grammatical competence. Reliability and attitude are two functions of the register. In particular, reliability is crucial. We have seen in India in the recent past how unreliable and fake news had led to events like mob lynching.



#### Top-notch Tye's T20 three-fer trend continues

06 Jul 2018



The Kiwi bowler is the joint highest wicket taker in T20s this year.

Andrew Tye scored his three-fer run in Australia's five-wicket win over Zimbabwe in the sixth match of the T20

OFFICIAL WEBSITE OF THE KINGS XI PUNJAB





References:

1. Elda Weizman, 1984, "Some Register Characteristics of Journalistic Language: Are They Universals? *Applied Linguistics*, Volume 5, Issue 1, 1 March 1984, Pages 39-50, <https://doi.org/10.1093/applin/5.1.39>, Published: 01 March 1984
2. Genovesi Andrea, E Donaldson, Amy L. Morrison, Brynna, Olson, Lenora, 2010/03/0144551, Accident; analysis and prevention Different perspectives: A comparison of newspaper articles to medical examiner data in the reporting of violent deaths 42 10.1016/j.aap.2009.09.006 [https://www.researchgate.net/publication/41450862\\_Different\\_perspectives\\_A\\_comparison\\_of\\_newspaper\\_articles\\_to\\_medical\\_examiner\\_data\\_in\\_the\\_reporting\\_of\\_violent\\_deaths](https://www.researchgate.net/publication/41450862_Different_perspectives_A_comparison_of_newspaper_articles_to_medical_examiner_data_in_the_reporting_of_violent_deaths) [accessed Aug 15 2018].
3. [https://news.vice.com/en\\_ca/article/ev8z8w/india-whatsapp-fake-news-legal-action-lynchings](https://news.vice.com/en_ca/article/ev8z8w/india-whatsapp-fake-news-legal-action-lynchings)
4. <https://www.cricknet.com.au/news/james-anderson-all-time-test-wicket-takers-most-wickets-headingley-broad-sri-lanka-england/2016-05-21>
5. <https://www.kxip.in/news/top-notch-tyes-t20-three-fer-trend-continues-4221>
6. <https://www.thehindu.com/books/books-children/short-history-of-indian-writing-in-english/article5226149.ece>
7. Rahul Verma, 2015, "How India changed the English Language", <http://www.bbc.com/culture/story/20150619-how-india-changed-english>
8. Shaikh Azizur Rahman, 2018, Fake news often goes viral': WhatsApp ads warn India after mob lynchings, *The Guardian*, Fri 13 Jul 2018 03.34 BST Last modified on Fri 13 Jul 2018 04.39 BST
9. Times News Network, "CRPF Jawan killed, another hurt in Srinagar Terror attack", 24 July, 2018
10. [www.google.com](http://www.google.com) – popular dialogues of Amitabh Bachchan
11. [www.timesnownews.com](http://www.timesnownews.com), 13<sup>th</sup> August, 2018, "One Jawan Martyred : A mysterious blast in Uri, Jammu and Kashmir"



# Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Refereed Journal (Peer Reviewed)



5.13

Volume 10, Issue 10, August 2020

ISSN-2230-9578

**Special Issue Editor**

**Dr. Madhukar Atmaram Desale**

T.E.S.'s Mahila College,  
Nandurbar Dist. Nandurbar

**Dr. Chandrashekhar D. Wani**

D.E.S.'s M.D. Palesha Commerce  
College, Dhule Dist. Dhule

---

**Editor**

Dr. R.V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102

Email - [info@jrdrv.com](mailto:info@jrdrv.com) Visit - [www.jrdrv.com](http://www.jrdrv.com)

---

# Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Refereed Journal

Volume 10, Issue 10, August 2020

## Editor

Dr. R.V. Bhole

## Special Issue Editor

Dr. Madhukar Atmaram Desale

T.E.S.'s Mahila College,  
Nandurbar Dist. Nandurbar

Dr. Chandrashekhar D. Wani

D.E.S.'s M.D. Palesha Commerce  
College, Dhule Dist. Dhule

## Editorial Board

- 1) Prof. Andrew Cherepanov, Detroit, Michigan (USA)
- 2) Ngyuyen kim Anth, (HANOI) Vietnam
- 3) Dr. R.K. Narkhede, Nanded
- 4) Principal Dr. J.B. Anjane, Aimpur
- 5) Prof. B.P. Mishra, Aizawal (Mizoram)
- 6) Dr. L.N. Varma, Raipur (C.G.)
- 7) Prof. R.J. Varma, Bhavnagar (Guj)
- 8) Dr. C.V. Rajeshwari, Pottikonda (A.P.)
- 9) Dr. S.B. Gaikwad, Miraj
- 10) Dr. D.D. Sharma, Shimla (H.P.)
- 11) Dr. Venu Triwedi, Indore (M.P.)
- 12) Dr. Chitra Ramanan, Navi Mumbai
- 13) Dr. Kaveri Dabholkar, Bilaspur (C.G.)
- 14) Dr. Jadhao Subhash P., (Washim)
- 15) Dr. A.D. Bhosale, (Khamgaon)

## Special Issue Editorial Board

- 1) Prin. Dr. D. S. Patil, (Nandurbar)
- 2) Prin. Dr. A. T. Patil, (Visarwadi)
- 3) Prin. Dr. S. S. Gore, (Solapur)
- 4) Dr. Ashwini A. Khapare (Nagpur)
- 5) Dr. V.I. Girase, (Nandurbar)
- 6) Dr. Jagdish Patil, (Shahada)
- 7) Dr. Raviraj Furade, (Solapur)
- 8) Dr. S.V. Kuwar, (Nandurbar)
- 9) Dr. Vaishali Meshram, (Nagpur)
- 10) Dr. Raju Bhadane, (Taloda)
- 11) Dr. Vijay G. Gurav, (Nijampur)
- 12) Dr. Balaji P. Munde (Jalna)
- 13) Dr. Dnyaneshwar K. Bhamare (Nagaon)
- 14) Dr. Sunil Patil, (Dahiwel)
- 15) Dr. Prema Lekurwale, (Nagpur)
- 16) Dr. Chandrashekhar Malviya (Bhandara)



36	प्रा. पी. एम. सोनवणे	महात्मा ज्योतिराव फुले व सावित्रीबाई फुले यांचे शैक्षणिक विचार व कार्य - एक अभ्यास	134-136
37	प्रा.डॉ. अनिल विठ्ठल चाविस्कर	महाराज सवाजीराव गायकवाड यांचे धार्मिक सुधारणा कार्य	137-141
38	रत्नकांत वसंत सुतार डॉ.निळकंठ तुळशीराम वडने	शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम २००९ महाराष्ट्रात लागू झाल्यापासून प्राथमिक शिक्षणासंबंधी केलेली उल्लेखनीय कामगिरी आणि निर्माण झालेली आव्हाने व जबाबदाऱ्या	142-145
39	सौ. उर्मिला सुभाष भोंडगे	सोलापूर जिल्हा लोकसंख्येच्या विविध वैशिष्ट्यांचा अभ्यास	146-147
40	Mr. Bitu Shivaji Molane Dr. Wangujare S. A.	A Study of The Effect of Pranayam on Girl's Physical Fitness in between 15 to 18 ages	148-149
41	प्रा. वी. बी. गायकवाड	अण्णाभाऊ साठेचे वाङ्मयीन कर्तृत्व : एक शोध	150-152
42	<u>Mr. Rajendra Dagadu More</u>	<u>Relation Between Literature, Media and Society</u>	<u>153-156</u>
43	Ajit M. Hirkan	DIGITAL LIBRARIES AND FUTURE	157-158
44	प्रा.डॉ. रविंद्र दगडू वाघ प्रकाश एकनाथ वाघ	महिलांचे राजकीय सक्षमीकरण	159-161
45	प्रा.गौतम बाबुलाल थोरात	"विभावरी शिरूरकरांच्या साहित्यातून अविष्कृत झालेले स्त्री दुःखाचे विविध पदर"	162-165
46	अतुल सुभाष गोरडे	शारीरिक शिक्षण व खेळावर संशोधनामुळे होणारा परिणाम आणि संशोधनाचे खेळ व खेळाडूंना होणारे फायदे यांचा अभ्यास	166-167
47	Dr. Sagar Daulat Patil	Labour Welfare and Social Security in India	168-170
48	प्रा.डॉ. दुयोधन राठोड	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे अस्पृश्यांच्या हक्कांसाठी संघर्ष	171-173
49	डॉ. संभाजी संतोष पाटील	स्वामी विवेकानंद यांचे राष्ट्रविकासातील चिंतन - एक विश्लेषणात्मक अभ्यास	174-178
50	Prof.Suresh Namdeo Gawai	Technology and Security Standards for Internet Banking	179-187
51	श्री. तब्बडे किशोर खंडेराव	दर्जेदार माध्यमिक शिक्षणासाठी माध्यमिक शिक्षक प्रशिक्षणाचे महत्त्व	188-189
52	प्रा.डॉ. दिलीप झगा चौधरी	"आदिवासींच्या शैक्षणिक मागासलेपणाची कारणे व त्यावरील उपाययोजना"	190-193

**Relation Between Literature, Media and Society***Mr. Rajendra Dagadu More, Asst. Professor in English  
Arts, Comm. And Science College, Tuluski, Dist. Nashik/Pun.***ABSTRACT :**

Journalism is literature in a hurry."

Matthew Arnold Literature is mirror of society. Literature, as part of a larger cultural body, is both instructive and entertaining, and has the power to facilitate personal understanding and encourage social cohesion. Literature has had a major impact on the development of society. It has shaped civilisations, changed political systems and exposed injustice. Literature gives us a detailed preview of human experiences, allowing us to connect on basic levels of desire and emotion. However, just as it has constructed societies, the writings and works of certain authors have degraded societies to their most primitive form. While Literature influences society slowly, the impact of Media on society is little fast and at times, instantaneous. This paper explores the influence of literature and media on society at large and also discusses. This paper explores this issue.

**Keywords :** Literature, society, media, society and instant influence of media, impact of literature

**Introduction :**

Mathew Arnold reflects that Literature is a mirror of life. It shows life has it has been truly realises, while media are the various material ways information can be communicated. The fields of media studies and media theory are dedicated to the analysis and understanding of the myriad media through which information is communicated. Under the influence of these fields, the media through which literature is communicated is no longer considered secondary to the literary content or form. It is deserving attention in its own right. Moreover, literary content and form can and often are deeply influenced by media of their transmission, as well as by the particular forms of media prevalent at the time and place of their production. The reception of literature can also be swayed by dominant media forms.

**Literature and Society :**

Literature is mirror of society.. Literature, as part of a larger cultural body, is both instructive and entertaining, and has the power to facilitate personal understanding and encourage social cohesion. Literature has had a major impact on the development of society. It has shaped civilisations, changed political systems and exposed injustice. Literature gives us a detailed preview of human experiences, allowing us to connect on basic levels of desire and emotion. However, just as it has constructed societies, the writings and works of certain authors have degraded societies to their most primitive form. The potential impact of literature is indubitable for the rapid development of society.. "The foundation of every state is the education of its youth," said Kevin Nawn, an assistant professor of English at the American University in Dubai. "The youth should be educated in the great ideas of not only its own culture and time, but other cultures and times as well." "In an era of modern media, such as television and movies, people are misled into thinking that every question or problem has its quick answer or solution," she said. "However, literature confirms the real complexity of human experience." Students also recognized literature's role in influencing human thought. "Literature provides insight into the minds of other human beings, into the mind of the author and the minds of the character he or she brings to life," said Sophie Chamas, international studies student at AUS. "It provides one with the opportunity to further one's education to continuously learn new things and be exposed to a plethora of ideas."

Students and professors said that the disregard for literature is a main component of ignorance and constituents like stereotypes, judgments and preconceived notions about different people and



cultures. "Literature is the study of human nature. We see human nature through tragedy and romance, joy and sorrow, in epiphanies and denial, in moments of heroism and in moments of cowardice," said Sa'adFarooqi, an English literature major at AUS. People are now captivated by the possibilities of non-discriminatory media such as television and popular music. The focus of education and recreation has shifted away from the intellectual and towards the instant gratification of physical stimulation. Initially this is seen as a solution to short-term societal problems, and as a means of promoting the happiness of the greatest number of people. However, in the long term, the removal of literature from society distances people from each other, stunts communication, and eventually effects mass isolation, dehumanisation and the collapse of all societal structure. Figures like Matthew Arnold, Victorian poet and spokesperson for education reform, have been prominent in shaping this understanding of culture. Arnold's notions of cultural education as promoting the best aspects of society and discouraging the worst illuminate the groundwork behind Bradbury's own fears about the loss of culture in society. Notes spoke to university students and professors about the importance of literature for the young generation. While most students agreed that literature is crucial for the advancement of society, many could not name a book they recently read. "By reading narratives, we can empathise and understand others," said Judith Caesar, English professor at the American University of Sharjah (AUS). "Literature is thought provoking; it allows us to raise questions and gives us a deeper understanding of issues and situations." Caesar emphasised literature's role in allowing its readers to grasp the meaning of human conflict. "In an era of modern media, such as television and movies, people are misled into thinking that every question or problem has its quick answer or solution," she said. "However, literature confirms the real complexity. Literature teaches us to analyse a character, allows us to reach inside his or her mind so we see what drives a character, what shapes his or her beliefs and how he relates to others."

#### Literature and Media :

Modern media, both electronic and printed, touch our lives at almost every turn. They keep us informed and they keep us entertained; they exert enormous power over what we know, that we think and what we feel.

Many media experts feel that media is like a bullet. It reaches home in a short while, with total impact. People, therefore, are ready to take in what media dishes out to them, almost without question and without argument.

Others feel that people are discerning. They choose only that matter from media which is of importance to them, or which matters to them. It is undoubtedly true that media does set the agenda: what we read in newspapers and magazines, hear on the radio or watch on television, becomes the basis for what we think, feel and act upon. Conversely, media has the responsibility of reflecting what people think and feel.

News is a major commodity aired out by media. News records events as they are taking place: It may be political events, social jamborees, something as serious as declaration of war, imminent scandals or something as frivolous as fashion pageants. Nothing is "great" or "little" for media to record. As long as the event or personality touches the life of the majority of persons, news agencies pick up the thread and records it. News has been variously defined as "something that is new" or that "which comes to us from north, east, west or south". It could be termed as "current history".

News needs to be dispassionate and far reaching, yet, not all events or personalities make news. What then is the criteria for news selection? Change is a basic criteria for news. The bigger the change, the greater the number of persons affected by it, the more important it is. Conflicts and disasters make news. Strikes, demonstrations, crime, political tension, suspense which is often associated with conflicts are important factors for news selection. New events, progress, achievements and break through all make it to the headlines. Whether it is something as earth shaking as Neil



Johnson's first step on the moon which he termed as a "giant step for mankind" or the Bill Clinton - Lewinsky event, news rarely leaves events alone.

Media is preoccupied with eminent personalities. It is often said, in a lighter vein, that if the President so much as sneezes, it becomes news. A case in point is the life and death of Princess Diana - the lovely Princess Diana said or did was too trivial for the media to pick-up. Her marriage to the handsome, charming and eligible Prince Charles was a media event. It was a Cinderella story which the media loved and the people loved even more. What Diana wore, where she went, even her hairstyle proclaimed the "Diana cut" all became media forte. Her children, their birth and upbringing, Diana's middle class upbringing and her imperial status after marriage were all media spotlights. So much so, that when personally things began to go wrong with her, the media dissected her every move and discussed her marital status threadbare. As in life, so in death. The "Paparazzi" of press photographers relentlessly pursued Diana. Nothing could stop them from pursuing her on the eventful day in August 1997 when the end came finally. It was a disaster and the media was infamously involved.

Right from times immemorial, media has been preoccupied with personalities. What they say, do, think and feel is splashed across newspapers or comes alive on television screens across the world. In fact, political luminaries come alive to us only through media: Leading lights of the century like Jawaharlal Nehru, Gandhiji, Rabindranath Tagore, Sunil Gawasker, Lata Mangeshkar, Ustad Amjad Ali Khan, M.F. Hussain or filmstar Nargis have all come alive due to media. They were catapulted to fame by media due to their singular achievements in their individual fields. Whatever they did or said, fashioned an era.

In the nineteenth century Charles Dickens was a successful reporter covering Parliament for London's "Morning Chronicle". In the twentieth century, Ernest Hemingway started his career on the "Kansas City Star" before becoming a European correspondent for the "Toronto Star". Charles Dickens, as is well known, became a great novelist with memorable works like "A Tale of Two Cities", "David Copperfield", "The Pickwick Papers" etc. Hemmingway's great works, include "A Farewell to Arms" which could be termed as "A modern classic"; "The Old man & The Sea" and "For whom The Bells Toll".

Nearer home, journalists who have turned to writing books, are many. Names which readily come to mind are Arun Shourie, Khushwant Singh and Janardhan Thakur. Arun Shourie is known for his many political commentaries. "Hinduism, essence and Consequence", "Symptoms of Fascism", "Institutions in the Janata Phase", "Mrs. Gandhi's second reign", "Religion in Politics", "The State as Charade" and "Indian Controversies", his thorough study of politics, religion and the state, make him a knowledgeable writer. His incisive language, clear arguments and razor sharp rationality, leaves the reader convinced and even chagrined at times.

Khushwant Singh has been a national figure since he began writing. His career developed rapidly when they became Editor of the "Illustrated Weekly of India". His journalistic output has been tremendous. His flamboyant nature and outspoken stance has won him many admirers. Books like "A History of the Sikhs", "Last Train to Pakistan" and his famed short stories catapulted him to fame as a writer as well. In Kushwant Singh we find a blend of journalism and literature. Recently, he has become a television anchor person with his weekly show entitled "Not a Nice man to Know" on Star Plus Channel.

Like Arun Shourie and Khushwant Singh, Janardhan Thakur is a veteran journalist. Born at Singhwara in Darbhanga district of Bihar, he was educated at the University of Allahabad. He joined journalism in 1959, and has had extensive experience working in various newspapers "The Searchlight" and "The Indian Nation" in Patna, the "Hindustan Standard" and the "Anand Bazar Patrika" in Calcutta. For a time he worked with Khushwant Singh as the contributing Editor of "New



Delhi" magazine. In 1971, Thakur was a Jefferson Fellow at the East-West Centre, Hawaii. As a correspondent in the Delhi Bureau of the Anand Bazar Patrika he covered the Russian occupation of Afghanistan and the hostage drama in Khomeini's Iran in 1984, he covered the presidential elections in America for the 'Richa Features' which he has been editing since 1981. He is a syndicated Columnist and lives on the outskirts of Delhi.

Janardhan Thakur is best known for his books entitled "All the Prime Minister's Men" written in 1977, "Indira Gandhi and her power game" written in 1979 and "V.P. Singh: The quest for power". Taking a clean look at the biography written on V.P. Singh, we find Janardhan Thakur a sceptic. It was written before V.P. Singh became the prime minister. The climb of VP, Singh to power, to becoming a Defence Minister in Rajiv Gandhi's political brigade was a "power game" according to Janardhan Thakur.

Finally, it must be said that media is like coffee which is brewed instantly. It cannot wait for time and tide to change. Instant coffee is hot, rejuvenating and refreshing. But ground and filtered coffee is long lasting, strong and has a residual quality as well. Reflections are possible in literary writing to a greater extent than journalistic writing.

#### Conclusion :

However when compared to the effect of media, literature has got a powerful and longstanding impact on the minds of the human beings. That is the reason for the people watching the age old classics of the Ramayan and the Mahabharat as movies or Tv serials or as rewritten classics. Humanity is lead or guided by these or warned by such classics. On the other hand the role of mass media is otherwise. It is 'to inform', 'entertain' and 'educate'. Today the role of educating the masses is very questionable. The viewers of the media are at liberty to examine the information given by the media. Both literature and journalism, particularly media travel hand in hand for the development of the society. One is an instantly powerful tool and the other is a powerful permanent medium.

#### References :

- McLuhan Marshall, editor, Gordon, W.Terence 'Understanding Media: The Extensions of Man' (Paperback) , published 1964.
- McLuhan, Marshall, Fiore Quentin, The Medium is the Massage (Paperback) published by Penguin books 1967.
- Jenkins Henry, Convergence Culture: Where Old and New Media Collide (Hardcover) published 2006.
- Chomsky Noam, Herman Edward S., "Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media" (Paperback) published in the year 1988.
- Manovich Lev, The Language of New Media (Paperback) published in the year 2001.
- [www.irjmsh.com](http://www.irjmsh.com), Literature, Media and Society.
- MEDIA & LITERATURE, Dr. S. Kasbekar, Indore.
- COMPARATIVE LITERATURE: SHARING KNOWLEDGES FOR PRESERVING CULTURAL DIVERSITY – Vol. II - The Impact Of Media On Literature - William Egginton and Bernadette Wegenstein ©Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS), THE IMPACT OF MEDIA ON LITERATURE.

-----\*\*\*\*\*-----

Impact Factor : 3.8511, ISSN -2348-2702, Vol.-IX , Issue - II, April-May-June 2021

*Multilingual Peer Reviewed*

# **APOORV KNOWLEDGE**

**International Journal of Multidisciplinary Research**

**April-May-June 2021**

**Vol. - IX**

**Issue - II**

**• EDITOR-IN-CHIEF •**

**Dr. Vandana Namdeo Bankar**

Head, Dept. of Home Science,  
Dhareshwar Shikshan Sanstha's,  
Arts and Science College, Chincholi (Li.)  
Tq. Kannad, Dist. Aurangabad, (M.S.) India.

**BOS Member in Home science**

Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University,  
Aurangabad

---

**• PUBLISHED BY •**

**Bharat Sarjerao Jamdhade**  
**Aurangabad**



• **EDITOR - DR. VANDANA NAMDEO BANKAR**

• **EXECUTIVE EDITOR - BHARAT JAMDHADE**

• **EDITORIAL BOARD** •

**Dr. R.P. Sing**

Dept. of English and  
Modern European Languages  
University of Lucknow, Lucknow (U.P.)

**Dr. Babasaheb Kokate**

Associate Professor and Head,  
Dept. of Hindi, Balbhim College, Beed (M.S.)

**Dr. Sanjay Bhartiya**

Associate Professor, Dept. of Education,  
Feroz Gandhi B.Ed. College, Raebareli (U.P.)

**Dr. Madhukar Atmaram Desle**

Head of Sociology Dept.,  
T.E.S. Mahila College Nandurbar (M.S.)

**Dr. J.V. Nikalje**

Head, Dept. of Home Science,  
Arts, Commerce & Science College, Badnapur,  
Dist. Jalna (M.S.)

**Dr. Daivat Sawant**

Asst. Professor, Dept. of Marathi,  
Vasantrao Naik College, Aurangabad (M.S.)

**Dr. Falguni Mitesh Thakkar**

S.D.J., International College, Surat,  
Gujrat

**Dr. Ajay Nilangekar**

Chairman, Sanskrit Pratishthan,  
Aurangabad (M.S.)

**Dr. Charulata Pradhan**

Dept. of Psychology,  
Kohinoor Arts, Commerce and Science  
College, Khultabad, Dist. Aurangabad (M.S.)

**Dr. Chaman Lal Banga**

Assistant Professor, Dept. of Education,  
ICDEOL Himachal Pradesh University,  
Summer Hill Shimla, (H.P.)

**Vidya Chaurpagar**

Asst. Professor, Dept. of Political Science,  
Dr. Ambedkar College, Dikshabhoomi  
Nagpur (M.S.)

---

**Published by**

**Bharat Jamdhade**

Apoorv Publishing house

F - 40/5, Ayodhya Nagar, N-7, Cidco, Aurangabad (M.S.) India

Email : apoorvjamdade@rediffmail.com, bharatjamdade1976@gmail.com

Mobile No. - 9049591747, 8177803216

---

**Note :** The views expressed by the authors in their research papers/articles in this Journal are their own. The Editor/Publisher, Editorial/Advisory Committee is not responsible for them. Author is responsible all grammatical error.

## INDEX

Sr. No.	Topic	Author	Page No.
1	Adolescence Problem in Current Society	Dr. Rakish D. Bhedi	7
2	The GDP of India and COVID-19	Rohit Bhaskar Jadhav	11
3	Dialogue as a Dramatic Techniques in Harold Pinter's : The Caretaker	Prin. Dr. A. P. Khairnar Mr. Mukesh S. Jaware	20
4	A Study of Mental Health on Life Satisfaction Among Rural and Urban College Teachers	Dr. Sudhir Mulchand Pawar	25
5	Health and Adjustment of High School Students	Dr. Charulata Pradhan	30
6	Web 2.0 Technologies : A study	Amrapali Kundlikrao Khandare Dr. Jayshila Kundlikrao Khandare	34
7	“Maharashtrian Dalit Literature: Quest for Identity to Social Equality”	Mr. Gautam Baliram Pradhan	38
8	Internet – An Urge of Today and Tomorrow	Anjali Ghanbahadur	43
९	मराठी से हिंदी में अनूदित नाटक : सामान्य परिचय	प्रा. सुनिल काळे	४५
१०	पेशवेकालीन अस्पृश्यता और सामाजिक निर्बंध	अमोल सिताराम खरात	४९
११	विश्व कल्याण आणि बौद्ध धम्म	डॉ. नंदकिशोर उ. राऊत	५२
१२	विवाहित उच्च शिक्षित आणि कमी शिक्षित महिलांमधील अवसाद अभ्यासणे	सचिनकुमार सोपानराव मैलारे	५७
१३	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे राष्ट्रवादी विचार : एक अध्ययन	डॉ. अनिल सी. बनकर	६१
१४	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर- स्त्री मुक्तीचे प्रणेते	श्रीमती कविता बबनराव रगडे	६५
१५	वृद्ध व्यक्तींना भेडसावणाऱ्या विविध समस्यांचा अभ्यास	डॉ.सौ. मेधा विनय देशपांडे	६९





## A Dialogue as a Dramatic Techniques in Harold

### Pinter's : The Caretaker

**Prin. Dr. A. P. Khairnar**  
**Mr. Mukesh S. Jaware**

- Principal and Head, Department of English), Adarsh Arts College Nizampur-Jaitane, Dist- Dhule (M.S.)
- Assist. Professor and Head, Dept of English, Arts, Commerce & Science College, Taloda. Dist- Nandurbar(M.S.)

**Abstract** - The paper deals with a dramatic technique 'dialogue' of the dramatist, Harold Pinter. The modern literature introduced variety in the structural aspect of composing literary form. Therefore, it is more challenging to teach non conventional form of literature to students. The paper aims to examine the use of dialogue in "The Caretaker" and dramatic activities in English Language Teaching (CELT). By the debut of first play Pinter has taken pioneering step toward the Absurd Theater. He writes for the stage. His theatre represents return to the source of drama, a creation of space where illusion in the form of suspicion, doubt and comedy is immediately accessible to the audience. Pinter has experimented with dramatic techniques and some techniques introduced by him are revolutionary in the field of drama. The dialogue considered being backbone of drama; he changed definition of classical. An important characteristic of modern drama is the role language, time and place to play. Here in to consideration of Pinter, the time and language have lost their importance and it seems to be timeless. There is no absolute meaning in dialogue.. The use abusive language shows the psychological weaknesses of the characters. Though the characters are exchanging views in simple talk but it has connotative dual meaning, and it is up to the spectator's to take appropriate meaning. The use of silence and pause are key elements' of Pinter's plays. There is use of unnatural names and use of anxiety and fear of an unknown, phobia are equally there, In order to affect overall presentation of play.

**Key Words:** Dialogical Art, Connotative, Coherence, Absurd Theater, Anxiety and Fear Dehumanized, Subconscious Mechanism, Syntactical Muddles, Diction, Communication, Monosyllable a Colloquial Speech.

#### Introduction:

Harold Pinter was known to the world by his pioneering entry in the field of an absurd theater. At the outbreak of the Second World War, he was evacuated from London; the experience of wartime bombing has never lost its hold on him. By the distinct style of Pinter, he has given to the English literature an adjective of "Pintereque". Pinter made his playwriting debut in 1957 with The Room, presented in Bristol. Harold Pinter has been successful in creating drama which functions on the premises of this creation of possibilities and illusion is borne out by the relation. Pinter's plays have other artistic forms, which are not primarily concerned with concrete realities and

specific subject matter. As the modern text does not follow the past and traditional conventions, it uses a language which defies the commonly used conventional languages. The long dialogue of the classical drama is replaced with the short one. Dialogue has two functions: 1) it magnifies plot and completes it; 2) it makes the audience acquainted with characters of the play. It forms the main part of a text; it is distinguished from the text covering the stage.

#### Aims and Objectives:

- 1) To Study the Advantages and Limitations Of Dialogues in Pinter's play's.
- 2) To Verify Various Types of Dialogues Pinter's Play.

- 3) To Study a dramatic technique of Absurd Dramatist Harold Pinter.
- 4) To Analyze Dialogic Pattern Of "The Caretaker".

**Discussion:**

The present paper seeks to critically examine the dialogues design in the Pinterian drama. It is the result of an investigation into the creation of dramatic dialogue in the plays of Harold Pinter, where it is not only effects the action, but also becomes an integral part of the action itself. The Dialogues of the other traditional plays and Pinter, the dialogues with its elements of silence speaks a lot. The paper is an attempt as to how Pinter's Dialogue has become the dramatic technique of the research. The play deals with three characters. The exchange of the dialogue in between then communicated few things; but the accurate stage setting of the play has given importance to the drama. Davies an old man , who comes at house as stranger speaks limited. His own introduction itself fails to recognize him as the name he suggested. The play is notable by the speech delivered by Aston in hi asylum. Pinter is known for this quality to introduced background of the character by themselves.

**Summary of the Play:**

"The Caretaker" is a play in three acts, with three characters. It is a play about two brothers Aston, Mick and a tramp Davies; in a room. The room is full of miscellaneous objects piled together on top of a bed. As the plays opens, Mick is revealed sitting on a bed, until, at the sound of door banging and muffled voices, he leaves silently. Aston has brought a visitor for the night-Davies, an old tramp he has rescued out of a fight at some Cafe where Davies had a temporary job. Davies is offered the role of a caretaker, but he fails to become the caretaker, and he does not assume the charge. Aston may also be considered a caretaker, as he performs the job in the flat and he cares for Davies. Mick may also be considered a caretaker, Alike Aston; he takes care of Aston throughout the play.

**Language and diction:**

Pinter does not seem to be using language to broadcast any social or philosophical

message to the world. Rather he uses little language to show inter-personal relation in the characters. Therefore the phrase has been used to denote Pinter's language as a failure of communication. His characters use language, mostly characterized by repetitions; he uses it to cope with reality. The mastery over the language of Pinter shows his control of using it at proper situation.

"Mick: Honest. I can take nothing you say at face value...

Most of what you say is lies  
(Pinter 73)".

Here a character Mick is presented, one who possesses an ability to use comparative high professional jargon, so he deliberately chosen difficult words to establish his superiority over Davies. The colloquial speech of characters makes the play live. Words are thus of vital importance. Through the few words which are realistic, Pinter created silence full of tension to be said dialogue. For him the content of speech did not matter most but the action that it embodied was the matter.

"Mick: What's your name?"

Davies: I don't know you. I don't know who you are.

(Pause)

Mick: Ek ?

Davies: Jenkins.

Mick: Jenkins.

Davies: Yes.

Mick: Jen...kins..... what did you say your Name was?

Davies: Jenkins.

Mick: I beg your pardon?

Davies: Jenkins ! (Pause)

Mick: Jen... kins . . . (Pinter30-31)".

A passage of a play to show how communication is blocked in the course of normal, casual conversations:

**Blocked Communication:**

"Aston : Welsh, are you?"

Davies : Eh?

Aston : You Welsh?

Pause



Davies : Well, I been around, you know... what I mean ... I been about....

Aston : Where were you born then?

Davies : darkly what do you mean?

Aston : where were you born?

Davies : I was...oh, it's a bit hard, like, to set you mind

Back.... See what I mean ....going back... a

Good way.... lose a bit of track, like...you know(Pinter 34)”.  
It refers to the audience to a word-game. Davies in the play does not give out the information sought out. On the contrary, they enter into some conversational maze. Words have been used, but communication gets block. The both brothers want to know the reality of an old man but the way he delivers the dialogues clearly shows his habit to disclose his identity.

**The Verbal Visual Projection:**  
In the plays of Harold Pinter the verbalvisual projection has been very effectively demonstrated. The paper examines how Pinterian Absurdist drama works on us through its dialogue design. It is showing the playwright's deeper insight into his characters. It demonstrates that Pinter's dialogic quest records, a dramatic tension. That caused by the confrontation between the deeply-buried subconscious feelings and the socio-moral considerations.

#### **The Verbal Visual Projection:**

**A Use of Silence**  
The Words in passage are interacting with one another to cancel each other, creating the absurdity of the situation. A “silence” is a dead stop. It helps to heathen the psychological and dramatic tension. The use ‘three dots’, semi-colon, a comma and the use of full stop brings a sort of presser. It is true that the communication develops the play. But the dialogue in which communications are made fails in Pinter's play. His use of silent always bridges the gap. The play The Caretaker has Use of silent to in reach the dialogues.

#### **A Use of Silence**

**Dual Meanings:**  
Pinter's dialogue is formidably retentive in giving a clear meaning. Listening to the words in the play the audience is confused over the question

#### **Dual Meanings:**

whether anything can ever be stated correctly by words. Almost every statement, made by his characters, is open to more than one meaning. His characters can neither say what they know, nor know what they say. Neither they nor the audience can trust words. According to Pinter himself “there are at least twenty-four possible aspects of any single statement,”

**Verifiability, Humor and Use of Abusive language:**  
The dialogical pattern of ‘The Caretaker’ has verifiability. The characters are trying to get verified the utterance of fellow character. In following dialogue a brother, Mick using unexpected form of language

#### **Verifiability, Humor and Use of Abusive language:**

“So what do you say? Eight hundred odd for this room Or three thousand down for the whole upper storey. On the other hand, if you prefer to upper storey. On the other hand, if you prefer to approach it in the long-term way I know an insurance firm in west ham'll be pleased to handle the deal for you untarnished record; twenty percent interest, fifty percent deposit; down payments, back payments, family allowances, bonus schemes, remission of the relevant archives, tea laid on, disposal of shares, benefit extension, compensation on cessation, comprehensive indemnity against Riot, civil commotion, labor disturbances, storm, tempest, Thunderbolt, Larceny or Cattle all subject to a

Daily check or double check(Pinter 45)”  
Mick's humor is dark and menacing which he showers on Davies, who were the downtrodden, desperate and shabby in his house. Mick abuses Davies, threatens him with arrest. At the climax of this speech, Mick's language soars beyond the colloquial and the psychologically appropriate talk into a violent outburst of business jargon.. This dramatic dialogue also suggests Mick's world with materialistic references. This dehumanization of language gives us tragic-comic elements, where laughter stops. The play of Harold Pinter leaves its impact on the audience particularly through the words which the characters exchange. We have seen how his dramatic dialogue works on the audience. In present play he employs words, pause and silence

whether anything can ever be stated correctly by words. Almost every statement, made by his characters, is open to more than one meaning. His characters can neither say what they know, nor know what they say. Neither they nor the audience can trust words. According to Pinter himself “there are at least twenty-four possible aspects of any single statement,”

in a careful manner so that his plays are presenting an image as complex as his own experience of reality. The characters speak a language which can be identified with our day to day speech.

**Minimal and Monosyllabic Speech, Language:**

In 'The Caretaker' he experimented with the minimal language. He knows how he can make remarkable theatrical use of the fumbling and syntactical muddles of the disorderly day to day conversation. He wishes that the audience should emphasize not on conversation but on underlying feeling. The use of strange and unnatural monosyllabic names, he deliberately distorts human reality into fantasy.

"Mick: Funny ? Why ?

Davies: well... he's funny...

Mick: What's funny about him ?

(Pause)

Davies: Not Liking work

Mick: what's funny about that ?

Davies: Nothing.

(Pause)

Mick: I don't call it funny.

Davies: nor me (Pinter 49-50)"

**Use of Irony and Stage Setting:**

Harold Pinter uses limited characters and presents the absurdity of life. 'The caretaker' begins and ends in that isolated room in an apartment. The isolation in the play can be seen from very setting of the play. In many of Pinter's plays, the setting is an isolated place and the isolated place is "the room." Actually this domestic setting provides a serviceable environment for the action. The room literally expresses limitation of characters. The characters stay within this limitation. However they try to dominate one another in this limitation, win over each other and possess the place where they stay. Aston's isolation is not as simple it springs from different causes. Aston's fault is that he trusts people too much. Aston was made forsaken from his own mother and brother to applying shock therapy treatment to change him normal being like them. The fault of Aston was he used to ask a number of questions about the certain things in

society. He had certain doubts about such things in life. The writer presented simple man's intention to know his surroundings. But those who considered to the caretaker are not behaving as expected. It is paradoxical when Aston till believes in everybody,

"I thought...they understood what I said. I mean I used to talk to them. I talked too much. That was my mistake.

The same in the factory(Pinter 54)"

A single room where the play is set is a gloomy space full of mixed junk and with one window half covered by sack. Among the other there are paint bucket, a lawn-mower, suitcases, a rolled up carpet, a pile of old newspapers, a statue of the Buddha, a gas stove that does not working. The room has much junk in that it seems more a storage area than a place to live. The uselessness of the articles metaphorically, present the uselessness of the character like Aston, Davies who do have a real life in the outside of the world.

**Conclusion:**

Pinter's dialogic design, as evident in his drama, is a skillful one for all its economy and simplicity, firmness and accuracy. This also demonstrates Pinter's surprising range of imagination in attaining the exact verbal idiom with its exact echo, sound sense and rhythm. The obscurity of Pinter's dramatic language is of a different kind. It results from the suppression of connecting links between the explicit statements of the characters, and the evoked images. Very often dual meanings are offered by the same phrase, and interestingly, both retain their ground. Pinter's dialogic design is woven around the reality; he himself has experienced. Dialogic course of Pinter's drama moves towards man's subconscious mechanism, and helps in a subtle way to examine human relationships from diversified angles. Pinter's dialogue rejects the stereotype, and effectively raises doubt about the language of alienation it underlines a subconscious reality behind the façade and the mask. Pinter's dialogic design carefully works at, constantly refers to, and

effectively mirrors the submerged level of human consciousness.



#### **Reference**

1. Asha S. *Harold Pinter's Screenplays*, Pointer Publishers Jaipur 2003.
2. Abrams M. H. *A Glossary of Literary Terms*. Thomson Heinle, New York: 2005.
3. Dinah Birch & Katy Hooper, *Concise Companion To English Literature*, Oxford University Press, 2012
4. Fister Manfred. *The Theory and Analysis of Drama*. London: Green Wood, 1988.
5. Harold Pinter, *Contemporary Classics Harold Pinter: Play*. Faber & Faber Pub. 1991.
6. Jalote S. R., *The plays of Harold Pinter*, Harman Pub. New Delhi, 1996.
7. Maurice Maeterlinck, *The Modern Drama*, Oriental Publication, Delhi 1994.
8. Pradip Lahiri, *Harold Pinter A Study Of Dialogic Art*, Prestige Books new Delhi, 1996.
9. Rasymond Benette, *The Encyclopedia of Nobel Laureates*, Dominant Pub. & Distributors 2007.



Akhil Maharashtra Itihas Parishad's  
**"SHODH NIBANDH SANGRAH"**

Multi disciplinary International Research Journal  
 Peer Reviewed

March 2021 Special Issue

Chief Editor  
**Dr. Satish Kadam**  
 President,  
 Akhil Maharashtra Itihas Parishad

Guest Editor

**Dr. V. N. Bhosale**

Principal,

Shivaji Arts, Commerce & Science College,  
 Kannad. Dist. Aurangabad

**ACTING PRINCIPAL**

A.S. Mandal's

Arts & Commerce College Trust's

C.H.C. Art's S.G.P. Commerce &

B.B.J.P. Science College

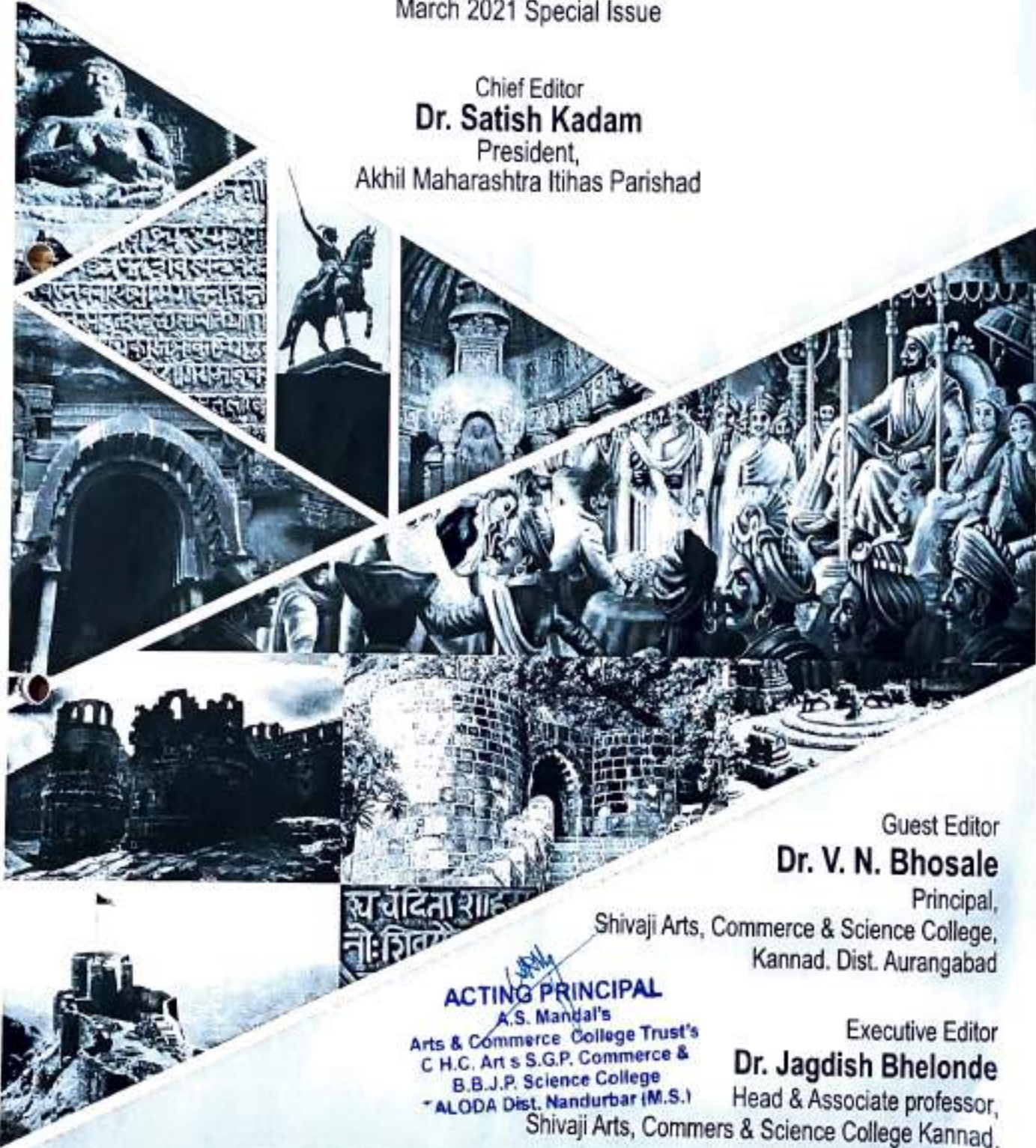
ALODA Dist. Nandurbar (M.S.)

Shivaji Arts, Commers & Science College Kannad.

Executive Editor

**Dr. Jagdish Bhelonde**

Head & Associate professor,





## Index

Sr. No.	Name of the Paper	Author/Researcher	Page No.
1	Agricultural Traditions As Seen Through Kalpasūtras	Dr. Mugdha Kulkarni	1
2	Impact of Economic Growth on Employment In India	Dr. Mule P. M	6
3	Human Right and Women Empowerment	Miss. Pranoti Maruti Patil	10
4	Evaluation of Soft Computing Methods in Robotics	Antima Bhimrao Shendge	14
5	A Brief Introduction of Samagra Vachana Samputa	Dr. Nalini Avinash Wghmare	19
6	<u>Ayurveda-New Approches In 21St Century</u>	<u>Dr.H.M. Shaikh</u>	<u>27</u>
7	A Oral History : New Research Methodology in History	Dr. Dharmraj Shivaji Pawar	33
8	Study Of Relogious Symbolson The Pillars of Thechaitya of Bedse Cave Complex To Speculate About the Age of Bedsechaitya	Samir Mankar	40
9	Psychology Into The 21st Century	Dr. Ghoti R.M.	49
10	Study of Zooplankton of Bori Reservoir Vasant Nagar, Naldurg	Dr. Shashikala Laxman bhalkare	57
11	The Perspectives of English Coaching in India	Dr. Brahaspati N. Waghmare	62
12	Why India Needs A Uniform Civil Code?	Laxmikant B. Kurangal	68
13	Conservation of Southern Kolhapur Historical Heritage Forts and Monuments	Dr. M.V. Jadhav	73
14	Sati Rite : An Historical Approach	Dr. Mubaraque Quraishi	79
15	Status Of Women In Vedic Society	Mr. Ramdas Yede	85
16	Pegasus in Western Indian Caves – A Study in Context	Dr. Manjiri Bhalerao	92
17	Dalit Buddhist Movement Past and Present	Dr.Sambhaji Sopanrao Darade	95
18	National Education Policy 2020: A Structural Reformation in Education	Dr. Meena Wadgule	100
19	CBCRC- Channel and Buffer Occupancy based congestion reduction in wireless cluster communication	Sudhir Arjunrao Shinde	110
20	जैन साहित्य में वर्णित आर्थिक तत्त्वों का ऐतिहासिक अध्ययन	डॉ. प्रा. कविता आर. तातेड	122

**Ayurveda-New Approches in 21 st century**

Dr. H. M. Shaikh  
A.C.S College, Taloda  
Dist-Nadurbar

**Abstract**

History is as important as any other branch of Science, since it is the bridge between Past condition and present position. Properly documented history is taken into consideration by a scientist under review of literature, Before conducting any scientific study. Therefore its review provides the Road map for development in the field of Ayurveda. Knowing the history helps one to understand what Happened with diagnosis of a disease in the past. As well as with the treatment aspects of earlier times. Henceforth the future requirement for diagnosis and treatment may be developed as per contemporary demand

**Introduction :**

'Itihasa' defined in Amarkosh as purvavrutta, meaning – which happened in past. Where as Ayurveda means Ayu + veda means the science by which ' life is known or knowledge is obtained. Ayurveda is the complete medical System prevalent in India since times immemorial. It is not only medicine, but also way of correct living. History of Ayurveda deals with the Origin, development, study, spread & Practice the several centuries. Itihas jointly with puranas is regarded as fifth Veda. In some context it is mentioned as upveda Of Atharuaveda. Ayurveda, though devoted primarily to the maintainence of Health and long life of mankind, There are many Samhitas are available to study Ayurveda like Sushrut Samhita ,Charak Samhita ,etc. Though susruta samhita deals only with medicine for Human. Agnipurana states that Dhanvantary tought Sushruta not only Ayurveda of men but also Ashuayurveda – Ayurved For horses, Gajayurveda – Ayu. For elephants, Vrukshayurveda Ayurveda for vegetable because these are also part of Ayurveda . In India, the evidences for the history of Ayurveda, like any other branch of art or science , are very meager & lacking in many respects. History is to be reconstructed with available evidence and sources. Great European Philosopher



Indologist like Prof. Maxmuller Commented that evidences for the origin and development of indian science arts are not available & There are Several reasons for the loss of Sources & evidences. Different parts in India follow different eras ,calendars which, sometimes causes confusion. Throughout the history, battles were fought among Indian kings & dynasties. In very ancient times, knowledge was transmitted orally from the teacher to disciple. Even after writing recording came into existence. Leaves were used which do not have longer life and were prone to be easily affected by worms & insects by climatic changes. Above these, the foreign invasions starting from Alexender in 400 BC which had an adverce effect on the country.

The Available Sources for the history of Ayurveda -

1)Inscription - on stone & copper plates are very Valuble and authentic for history

2) Archaeological sources - The excavation Conducted by the archeological depa. Brought to

light on several aspects of History & many items pertaining to Health & Medicine are also

notice. Excavation at Mohenjodaro, Harappa and other places like lothal, kalibangan and Dholavira en light on many aspects of health & Medicine Of Indus Vally ciuilitation,

3) Literature- Much of the information for history of Ayurveda Is based on written literature.

Though very vast and scattered, literature has the disadvantage of difficulty in fixing the time &

in some cases authenticity. This may be studied under two categories-

A) Medical literature.

B)Non medical literature → a.Technical Non- medical Literature b.Belles letters  
c.Travelogues

The history of medicine in india is to be reconstructed by the information from all these sources. Henry sigenist the great medical historian states that history of medicine is both

history and Medicine : History helps us to reconstruct the lost info of Ayurveda,one has to learn about the past events & Scrutiny them in the light of present developments.

Evaluation of Ayurveda From Pre vedic to Post vedic period-

Brahma created Ayurveda with one lakh shlokas, He passed it to Dksha prajapati . Daksha prajapati, after attaining expertise and practice taught it to Ashwinis who have written a text. Aswini Samhita to enlighten the ayurvedic community they were Considered the physicians of heavens. Ashvini have passed the complete knowledge of Ayurveda to lord Indra. He in turn made Ayurveda available to seers like Atreya. Rishi Atreya taught Ayurveda to Sushrut Kashupa,bhel ,etc further they have their authoritative text I.e.Samhita like Charak samhita,Sushrut Samhita,etc. of Ayurveda. After that many authoritative Commentator like Dalhana, chakrapani state commentry on these Samhita The tradition of compilation work State from 4- 6 AD continuing till date from Ashtang sangrah to Bhaishajya ratnavali stand as the evidence of emerging trends in the Ayurvedic literature.

Measures taken towards development Of Ayurveda. After. independenc. And Modern era for Ayurveda-

There are many different Authors and Scholars tries to SpreadAyurveda in India and outer

World which includes -Bhaskar Govind Ghanekar, Ganganath Sen, Gangadhar Roy,Hemraj

Sharma, Kasture Haridas & many more

After independence the gov of india has realized the importance of Ayurveda & other

traditional systems of medicine. Of course, the trend started even before the british ruler left the

country.Hence different Satate or Provisional government in those days have appointed various

committees. e.g. Bengal 1921, Assam 1947.

Before the intro of. IMCC Act 1970, various state gov have passed different state acts to regulate the Ayurvedic degree & practice.

Maharashtra gov made maharashtra medical practitioners Act1961 in state.

At present there is only one council which is registering the degree of Ayurvedic practicioney. I.e. CCIM -Central Council of Indian medicine.

The Main objectives of the central council are

- 1) To prescribe minimum standrads of Education in indian system of medicine viz, Ayurved,siddha,unani.
- 2) To Advise central gov.in maters relating to recognisation of medical qualification in second schedule to indian medicine council act,1970
- 3) To Maintain a central Register on indian medicine and revise the registretion timt to time
- 4) To Prescribe Standard of professional conduct ,Etiquatte and code of Ethics to be observed

by Practitioners

Central government have recognized Ayurveda as the essential part of medical. Health ministry

made several acts to protect the intrest & integrity of Ayurveda in India.

Central Council for Research in Ayurveda and Siddha have many Reserch project under work

they are working in Drugs as well as literary work,they Carry many Clinical Reserch Programme

they Made Ayurvedic Pharmacopia which have various information of Ayurvedic Drugs .

Now A days there is increasing demand of Ayurveda As henceforth There Are university like

Rashtriya ayurveda Vidyapith Working on Promoting the Knowledge of Ayurvda.they formulate



various Scheme for continuing conducting various work shops and seminars for the Spread of

Ayurveda. Government also developed Traditional Knowledge digital library in order to prevent

grant of patents based on indian traditional knowledge.there Are Many Reserch and development

going on to spread Ayurveda Worldwide

W.H.O And Ayurveda -

Though there is no Seperate Agenda for Ayurveda ,W.H.O recognised Ayurveda Among the traditional medicine along with chinese medicine,unani medicine,etc.it is providing funds to arious Ayurvedic instituteions for research on Maleria,Childhood diarrhoea ,drug resisted T.B.,Arthritis,etc. Seperaty Reserch methods are encouraged to document the traditional medicine in Scientific way.

Globalisation of Ayurveda-

India has moved forward in Advocating Global Usefulness of Ayurveda Contemporary Scenario of Health Care through global net Works As a result Many foreign countries have Began loking to india for Understanding Ayurveda and Incorporating through global networks. AS a result many Forign countries HAVe began looking to india for understanding Ayurveda and incorporateing thr education,Reserch and Practice to meet the overwhelming desire of consumers to access complementary and alteranative medicine. As ayurveda is not only cure the Disease. It also help to rejuvenate once Health by increasing immunity . In recent Days Ayurvedic Immunity boosters used as a preventive medicine for Covid -19 virus. In this way Now World is Accepting Ayurveda As A medicine for Healthy Life and Govmment is Also trying to developed new Scheme to Spread ayurvda Globally.

**References -**

- 1) Dr B.Rama Rao,Dr.J.L.N Sastry.-History OF Ayurveda ,Chaukhamba  
Publication,varanasi-  
2016
- 2) R.S.Sharma- India's Ancient Past,New Delhi-2007
- 3) D.P.Agrawal- The Archeology of India ,1985
- 4) Dr.Padade -Ayurvedacha Itihas ,Shantnu Publication,Ahamadnagar -2009
- 5) P.G.Joshi-Prachin Bhartacha Itihas,K.sagar Publication.



**Shodh-Rityu** तिमाही शोध-पत्रिका  
*PEER Reviewed & Refereed JOURNAL*

ISSUE-23    **VOLUME- 1**    IMPACT FACTOR-**SJIF-6.424**,    GIF-2-3588  
ISSN-2454-6283    जनवरी-मार्च, 2021

AN INTERNATIONAL MULTI-DISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL

सम्पादक  
डॉ.सुनील जाधव ,नांदेड  
9405384672

तकनीकी सम्पादक  
अनिल जाधव,मुंबई

पत्राचार हेतु पता-  
महाराणा प्रताप हाउसिंग सोसाइटी, हनुमान गढ़ कमान के सामने, नांदेड-43160



प्रकाशन/प्रकाशक  
डॉ.सुनील जाधव  
नव साहित्यकार  
पब्लिकेशन, नांदेड-महाराष्ट्र

मुद्रण/ मुद्रक  
तन्मय प्रिंटेर्स,नांदेड  
डॉ.सुनील जाधव,नांदेड

मेल पता shodhrityu78@yahoo.com

वेबसाइट [www.shodhritu.com](http://www.shodhritu.com)

‘शोध-ऋतु’ तिमाही पत्रिका में आलेख लेखक निम्न बिन्दुओं पर अवश्य ध्यान दें ।

फॉण्ट-कृति देव 10 वर्ड फाइल में ही सामग्री स्वीकृत की जायेगी ।

आलेख पेज की मर्यादा चार पेज होगी ।

आलेख विषयतज्ञों द्वारा चयन किये जायेंगे ।

चयनित आलेख की सूचना मेल द्वारा आलेख लेखक को दी जायेगी ।

चयनित आलेख के लिए 1000रु प्रोसेसिंग शुल्क लिया जायेगा ।

लेखक मौलिख शोध परख एवं वैचारिक आलेख ही भेंजे ।

व्हाट्स एप-9405384672

बैंक विवरण

NAME	SUNIL GULABSING JADHAV
BANK	BANK OF MAHARASHTRA, WORKSHOP CORNER, NANDED, MAHARASHTRA
ACCOUNT NO.	2015 8925 290
IFSC CODE	MAHB0000720

## वार्षिक परामर्श मंडल (2021)

- प्रो .डॉ.रामप्रसाद भट, हैम्बुर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी
- प्रो.डॉ.रंजित उपुल, केलनिया विश्वविद्यालय, श्रीलंका
- प्रो.डॉ.रिदिमा निशादिनी लंसकारा, श्रीलंका
- प्रो.डॉ.अनुषा सल्वथुरा, श्रीलंका
- प्रो.डॉ.नुर्मातोव सिराजोद्दीन, उज्बेकिस्तान
- सौ.सविता तिवारी, मॉरिशस
- प्रो.डॉ.मक्सीम देम्चेंको, मास्को, रशिया
- प्रो.डॉ.हिदायतुल्लाह हकीमी, जलालाबाद, अफगानिस्तान
- प्रो.हुरुई,उप-संकायाध्यक्ष,अफ्रीकी-एशियाई भाषा एवं संस्कृति संकाय क्वान्तोंग विदेशी भाषा विश्वविद्यालय, चीन
- प्रो.विवेक मणि त्रिपाठी, चीन
- प्राचार्य डॉ.आर.एन.जाधव,पीपल्स कॉलेज,नांदेड
- प्र.उपकुलपति डॉ.जोगेन्द्रसिंह बिसेन,
- स्वामी रामानंद तीर्थ विश्वविद्यालय, नांदेड
- प्रो.डॉ.मुकेशकुमार मालवीय,
- हिन्दू बनारस विश्वविद्यालय,बनारस
- प्रो.डॉ.राजेद्र रावल,राजकोट,गुजरात
- प्रो.डॉ.अरविंद शुक्ल,उत्तर प्रदेश
- प्रो.डॉ.संगम वर्मा,पंजाब
- प्राचार्य.डॉ.राजेन्द्र प्रसाद,प्रतापगढ
- प्राचार्य डॉ.प्रवीण कुमार सक्सेना, गांगड़तलाई,राजस्थान
- प्रो.डॉ मंगला रानी, पटना
- प्रो.डॉ.पठाण रहीम, हैदराबाद
- प्रो.डॉ.श्यामराव राठोड, तेलंगाना
- प्रो.डॉ.भारत भूषण, पंजाब
- प्रो.डॉ.परिमल अम्बेकर, गुलबर्गा
- प्रो.डॉ.ओमप्रकाश सैनी, हरियाणा

## अ नु क्र म णि का

1.राजीव कृत हिन्दी काव्य-रूपों का आलोचनात्मक परिचय-एक समीक्षात्मक अध्ययन-डॉ.प्रवीण कुमार सक्सेना 'उजाला'.....	5
2.वागड़ की जन जाति समाज एक विहंगम दृष्टि-हिमांशु पण्ड्या .....	6
3.मैत्रेयी पुष्पा के उपन्यास 'अल्मा कबूतरी' में अस्मिताबोध- डॉ.राजीव कुमार .....	8
4.इदन्नम उपन्यास में सामाजिकता : एक झलक-कुषमा देवी गुर्जर.....	10
5.अंतर्जातीय विवाह : हिंदी दलित कथा साहित्य-एल.अनिल.....	11
6.समरस भारतीय संस्कृति में शांति की धरोहर:गंगा-डॉ.मंजुला.....	14
7.शिक्षार्थियों के अधिगम व्यवहार और जिज्ञासा पर शिक्षकों के शिक्षण-प्रभाव का अध्ययन-प्रीति कुमारी.....	17
8.भारतीय बहुभाषा समाज व्यवस्था में हिंदी की सुगमता-डॉ.काळे लक्ष्मण तुळशीराम.....	20
9.राष्ट्र निर्माण में भाषा का महत्व और राष्ट्र भाषा व राजभाषा के रूप में हिन्दी-प्रीति मिश्रा .....	23
10.हिन्दी शिक्षण विधियाँ : एक अवलोकन-गुलाबधर द्विवेदी.....	27
11.मन्नू भण्डारी के 'महाभोज' उपन्यास में स्त्री पुरुष-संबंध-कल्पना पंड्या .....	29
12.Gandhiji's Perspectiv E On Child Marriage,Sati,Widow Remarriage:The Triple Social Evils And Injustices Inflicted On Women- Dr.Aneesa Iqbal Sabir.....	30
13.स्त्रियों के उत्थान के लिए सामाजिक जनजागृति में हिंदी साहित्य का योगदान-प्रा.सुषमा मा. नरांजे.....	34
14.पं.दीनदयाल उपाध्याय की शैक्षिक अवधारणा-समीर कुमार जायसवाल.....	37
15.समकालीन भारतीय विमर्श की वैश्विक पारस्परिकता में कृषक जीवन का बिम्ब-रवीन्द्र कुमार.....	39
16.डॉ.बी.आर. आंबेडकर यांचे आर्थिक विचार-डॉ.किशन सत्ताजी बाभुळगावकर.....	43
17.माहिती अधिकार कायद्यातील कलम 4 चे महत्त्व-डॉ. संजय बापुराव गायकवाड.....	45
18.सतीशचन्द्र की सशक्त अभिव्यक्ति : भू-दृश्य चित्रण- शिवानी अग्रवाल .....	49
19.मैत्रेयी पुष्पा का हिंदी कहानियों में समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण-ज्योति कुमारी .....	51
20.भारत में वित्तीय समावेश : आवश्यकता चुनौतियाँ व समाधान-अतुल पाण्डेय.....	52
21.आरिगपूडि रमेश चौधरी का कथा साहित्य एवं शिल्प विधि-डा.छाया बाजपेई .....	55
22.प्रतिभाराय एवं मृदुला गर्ग की कहानियों में चित्रित स्त्री जीवन का तुलनात्मक विवेचन-सरोजिनी स्वाई .....	58
23.मुक्तिपर्व उपन्यास में विद्रोही स्वर-प्रा.विह्वल केशवराव टेकाळे .....	61
24.जयशंकर प्रसाद के उपन्यास "तितली" में भारतीय आदर्शवाद-डॉ. रत्ना कुशवाह .....	63
25.धर्मवीर भारती के कथा-साहित्य में मिथक-डॉ.विकास कुमार .....	67
26.ब्राह्मण-ग्रन्थों में आचार-दर्शन-डॉ. वीरेन्द्र कुमार जोशी .....	70
27.पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता-डॉ. बाबूलाल धनदे .....	72
28.भारतीय समाज में नारी का बदलता स्वरूप-रीतु रानी .....	75
29.शिवकालीन इतिहासाच्या अभ्यासाची साधने-प्रा.एच.एम.शेख .....	78
30. 20वीं शताब्दी में पद्य की भाषा के रूप में खड़ी बोली का विकास-विनीत कुमार वर्मा .....	81
31.उत्तेजक पदार्थ,द्रव्य सेवनांचे-परिणाम व दुष्परिणाम- प्रा.डॉ.संजीव केशवराव एकंबेकर.....	83
32.Effects of Coronavirus on Education System in India-Rita Shrivastava.....	85



हैं ताकि उसका विकास हो सके। यदि हमारे समाज की मानसिकता में सुधार हो जाए तो नारी अपने समानता के अधिकार की अधिकारिणी हो सकती है। वह भी बिना खौफ कभी भी, कहीं भी आ-जा सकती है। वह भी हर रात लडकों की तरह सुरक्षित घर पहुंच सकती है। यदि नारी की अस्मिता को कोई खतरा न हो तो बेटी को जन्म देने वाले माता-पिता पुत्री जन्म उत्सव भी वैसे ही मनाएंगे जैसे पुत्र जन्म उत्सव मनाते हैं और प्राचीन लोकगीतों की जगह निम्नलिखित गीत गाए जायेंगे:—'जच्चा को हुई है बेटी, मिठाई बांटो भर-भर पेटी। बेटी के जन्म की जब नर्स ने सुनाई, जच्चा को सबने दी है बधाई। दादी खिलाएं गोदी, दादा बांटे मिठाई। जच्चा को हुई है बेटी, मिठाई बांटो भर-भर पेटी।

**संदर्भ ग्रन्थ सूची-1.** नारी विमर्श दशा और दिशा, डॉ०एम० फिरोज खान, डॉ०शगुफता नियाज, पृ०11 **2.** नारीवादी विमर्श, राकेश कुमार, पृ०29 **3.** आधुनिक हिन्दी कविता में दलित नारी, डॉ०के०सुधा, पृ०19 **4.** वही, पृ०20 **5.** वही, पृ०22 **6.** आधुनिक हिन्दी कहानी : नारी जीवन मूल्य, डॉ०कृष्ण कान्ता भारद्वाज, पृ०15 **7.** वही, पृ०15 **8.** मैत्रेयी पुष्पा के कथा साहित्य में नारी जीवन, डॉ०शोभा यशवंत, पृ०108 **9.** वही, पृ०29 **10.** नारीवादी विमर्श, राकेश कुमार, पृ०15 **11.** मैत्रेयी पुष्पा के कथा साहित्य में नारी जीवन, पृ०13

**29. शिवकालीन इतिहासाच्या अभ्यासाची साधने-प्रा.एच.एम.शेख**  
इतिहास विभाग प्रमुख, कला, वाणिज्य, विज्ञान महाविद्यालय, तळोदा

शिव कालीन इतिहासाचा अभ्यास करतांना लिखित व अलिखित साधनाचा वापर करावा लागतो. शिव कालीन लेखनासाठी उपलब्ध असलेल्या साधनानमध्ये संस्कृत मराठी, पर्शियन आणि इंग्रजीतून संदर्भ साधने उपलब्ध आहेत. या बरोबरच काही पुरातत्वीय साधनाच्या साहाय्याने इतिहासाचे लेखन करणे शक्य झाले आहे. वाडःमयीन साधनामध्ये युरोपियन प्रवाशांचा वृत्तांचा समावेश करावा लागतो.

**अ) वाडःमयीन साधने :-**

**1) संस्कृत संदर्भ साधने परमानंदाचे शिवभारत :-** परमानंदांनी शिवभारत हा जो ग्रंथ लिहिला. तो संस्कृत भाषेत असून त्यांनी तो काव्यात लिहिलेला आहे. इ. स. 1661 पर्यंतचा इतिहास त्यात आलेला आहे. परमानंद हे अहमद नगर जिल्हयातील नेवासा येथील राहणारे होते. ते देशस्य ब्राम्हण असून त्याचे नांव आनंद असे होते. कविश्वर ही पदवी त्यांना शिवाजी महाराजांनी दिली होते. शिवाजी महाराजांच्या काळात असणारी सामाजिक व आर्थिक परिस्थिती तसेच शिवाजी महाराजांनी गाजविलेले पराक्रम या विषयी महत्वाचे लिखाण त्यांनी केलेले आहे. परंतु यदुनाथ सरकारांच्या मते परमानंदांनी काव्य लिहिलेले असल्यामुळे त्याला आपण ऐतीहासिक महत्व देऊ शकत नाही. कारण सरकारच्या मतानुसार परमानंदांनी आपल्या शिवभारतात शिवाजी महाराजांची स्तुती केली आहे. असे असले तरी त्यांच्या ग्रंथाचे महत्व कमी होत नाही. त्यांनी दिलेल्या घटना योग्य आहेत. तसेच 1630 साली महाराष्ट्रात जो दुष्काळ पडला त्याचे तंतोतंत वर्णन शिवभारतात केले आहे. त्या दृष्टिने त्यांनी लिहिलेला हा ग्रंथ इतिहासाचे संदर्भ साधन म्हणुन निश्चितच महत्वपूर्ण असा आहे.**2)**

**राधामाधव - विलास चंपू, प्रणाल पर्वतग्रहण आख्यान :-** जयराम पिंडे यांनी वरील दोन्ही ग्रंथ लिहिले. पिंडेचा जन्म दिनांक नाशिक जिल्हयातील ऐका खेडयात झाला. शहाजीराजे त्यावेळी कर्नाटकात गेले होते. त्यावेळी तो त्यांच्याबरोबर गेला होता. तसेच पुढे त्याने व्यंकोजीकडे नोकरी केली होती. त्याला एकूण 12 भाषा अवगत होत्या. वरील दोघ्या ग्रंथापैकी राधामाधव विलास चंपू ग्रंथात शहाजी भोसलेंच्या जीवनाविषयी माहिती आढळते. व प्रणालपर्वत ग्रहण आख्यान यांत शिवाजींच्या कर्तबगारीचे वर्णन आढळते. त्यांनी या काळातील समाज जीवनात असणा-या विविध परंपरांची माहिती दिलेली आढळते.**3) राज्य व्यवहारकोष -**रघुनाथ व नारायण हनुमंत यांनी हा ग्रंथ लिहिला. राज्यकारभाराच्या दृष्टीकोनातून हा राज्य व्यवहारकोष त्यांनी तयार केला. त्यात त्यांनी राजकिय आर्थिक व

लोकांचे राजकिय जीवन चित्रीत केले आहे.4) **विश्वगुण दर्शन चंद्र**—वेंकटध्वरी या कर्नाटकातील 17 व्या शतकातील तत्ववेत्त्याने हा ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथातील एका प्रकारणात त्याने महाराष्ट्रातील परिस्थितीवर प्रकाश टाकला. त्यात त्याने विशेषतः केवळ ब्राम्हणांची परिस्थिती व प्रतिष्ठा कशा प्रकारची होती याचे वर्णन केलेले आढळते. त्यात मराठी समाजाची चित्रणे त्याने केलेली आहेत. त्याच बरोबर महाराष्ट्रातील लोकांचे गुणदोषही त्यात दिलेली आढळते.5) **शिवराज प्रशस्ती**—काशी विश्वेश्वर गागाभट्टांनी शिवराज प्रशस्ती हा अत्यंत महत्वाचा ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथातील त्यांनी मराठ्यांची राजकिय, सामाजिक, आर्थिक परिस्थिती या संदर्भात महत्वाचे लेखन केले आहे. त्यामुळे सामाजिक इतिहास लिहित असतांना त्याच्या ग्रंथाला विशेष महत्वाचे स्थान द्यावे लागते.6) **शिवराज्यभिक्षेक कल्पतरु**—हा ग्रंथ अनुरुद्धीन संरस्वती यांनी लिहिला. त्यात त्यांनी शिवाजी महाराजांच्या दुस-या राज्यभिक्षेकाविषयी महत्त्वपूर्ण माहिती दिली आहे. असे दिसते, या माहितीबरोबरच त्या काळातील लोकांचे समाजजीवनाचेही दर्शन घडते.7) **दंडनिती प्रकरण**—केशव पंडीत हा ग्रंथ लिहिला तो संभाजीच्या काळात लिहिला गेला. या ग्रंथात न्यायदानाच्या संदर्भात अत्यंत महत्वाची माहिती दिसते. त्यांनी दिलेल्या उदा.वरून त्या काळातील न्याय व्यवस्था कशी होती याची प्रत्यक्षातील कल्पना आपणास येते. त्याच दृष्टिने हा ग्रंथ महत्त्वपूर्ण आहे.8) **राजाराम चरित्रम**—केशव पंडीत यांनीच हा ग्रंथ लिहिला. त्यास राजारामाचे चरित्र, थोडक्यात दिले असून इ. स. 1689 मध्ये मोगल सेनापती झुल्फीकार खान याने रायगडाला वेढा दिला होता. त्यावेळी राजारामांनी जीजीला कसे पलायन केले त्याची तंतोतंत माहिती त्याने दिलेली आहे.

#### ब) मराठी संदर्भ साधने —

यात प्रामुख्याने मराठी बखरीत कागदपत्रे, शंकावल्या व पोवाडे यांचा समावेश होतो. त्यापैकी बखरी विशेष महत्वाचे साधने आहेत. कारण या बखरी त्या काळातच लिहिल्या गेल्या होत्या. त्या बखरी व त्यांची माहिती पुढील प्रमाणे.1) **सभासद बखर**—कृष्णाजी अनंत सभासद हे शिवाजी महाराजांच्या काळातील होते. ते राजाराम महाराजांच्या पदरी जीजी येथे असतांना त्यांच्या आज्ञेने ही बखर लिहिली. शिवाजी महाराजांच्या सुरुवातीपासून मृत्यूपर्यंतचे वर्णने पराक्रमे लिहिले आहे. त्याशिवाय या बखरीत शिवकालीन राज्यकारभाराची व्यवस्था, लष्कर, किल्ले, सरदार वर्ग त्या काळातील लोकांची परिस्थिती या विषयी वर्णन दिलेली आहेत.2) **91 कलमी बखर**—दत्ताजी वाकसणीस यांनी ही बखर लिहिली आहे. या बखरीत एकूण 91 कलमे आहेत. मालोजी राजे भोसले यांच्या काळापासून शिवाजी महाराजांच्या मृत्यूपर्यंतचा इतिहास यात आलेला आहे. तसेच

या काळात असणारी समाजव्यवस्थेचे चित्रणही यात वर्णिले आहे.3) **सप्त प्रकरणात्मक चरीत्र**—मल्हार रामराव चिटणीस यांनी 1819 मध्ये ही बखर लिहिली. आपल्या लिखाण्यात त्यांनी शिवाजीला आलेली पत्रे व नकला यांचा उपयोग करून शिवकाळावर लेखन केले आहे. त्यांच्या या लेखनातून त्या काळातील समाज व्यवस्था व अर्थव्यवस्था यांवर काही अंशी प्रकाश टाकण्यात आलेला आहे.4) **चित्रगुप्ताची बखर**—रघुनाथ यादव चित्रगुप्त याने ही बखर लिहिलेली आहे. सभासद बखरीत दिलेली प्रत्यक्ष माहिती व यात बरीच साम्य आहे. ही बखर 1765 च्या सुमारास लिहिली गेली असली तरी या कवितेत त्यांनी अधुनमधुन स्वतःच्या कविता घातलेल्या आहे. इतिहासाची साधने या दृष्टीने या बखरीस फार महत्त्व देण्यात येते.5) **दलपत बखर**— ही बखर निश्चित पणे कोणी लिहिली हे सांगता येत नाही पण शिवाजींच्या विरोधी पक्षात असणा-या लेखकाने ही बखर लिहिली. यात दिलेल्या घटना व इतर बखरीत दिलेल्या घटना पडताळून पाहण्याच्या दृष्टिने ही बखर महत्वाची आहे.6) **शिव विद्विजय**— इतिहास संशोधक दांडेकर, नंदुरबारकर यांनी हया बखरीचे संपादन केले आहे. शिवकालीन पत्रे, जुने ग्रंथ यांचा आधार घेऊन ही लिहण्यात आली असली तरी यात दिलेल्या घटना काही अंशी अयोग्य पध्दतीने दिलेल्या आहेत. त्यामुळे तिला फारसे महत्त्व देता येत नाही.7) **मराठी साम्राज्याची छोटी बखर**—ही बखर 1817 साली लिहिली गेली. तत्कालीन समाज व्यवस्थेवर, राजकिय व्यवस्थेवर प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न या बखरीत करण्यात आला आहे.8) **संभाजी व राजाराम महाराजांची बखर**— सप्तप्रकरणात्मक चरीत्र लिहणारे मल्हार रामराव चिटणीस यांनी वरील दोघी बखरी लिहिल्या आहेत. चिटणीसांनी राजारामावर बखर लिहितांना त्यांची प्रत्येक ठिकाणी कृती केली आहे.

अशा रितीने शिकाळात व त्यानंतर अशा त्या विविध बखरी लिहिल्या गेल्या त्यातून शिवकालीन मराठ्यांच्या राजकिय, सामाजिक, आर्थिक इतिहास लिहिणे सोपे जाते या दृष्टीने त्या बखरी महत्वाच्या आहेत. अर्थात यदुनाथ सरकार यांच्या मते ज्या ज्या बखरी लिहण्यात आल्या. संदर्भ साधनाच्या दृष्टीने अयोग्य आहेत. हे मराठ्यांच्या संदर्भ एक स्तुति काव्य होऊ शकेल पण सरकारांचे हे म्हणणे योग्य नाही. कारण कृष्णाजी अनंत, सभासद, व मल्हारराव चिटणीस या बखरकारांनी जुनी कागदपत्रे पाहून बखरी लिहिलेल्या आहेत. त्यात काही दोष असले तरी संदर्भ साधने म्हणून त्यांचे महत्त्व कमी होत नाही.

#### क) फारशी संदर्भ साधने —

1) **मासिरे आलमगिरी**—साकीमुस्तैद खान ने औरंगजेबाच्या मृत्यूनंतर 2 वर्षांनी हा ग्रंथ लिहिला. तो औरंगजेबाच्या

दरबारात एक महत्वाचा अधिकारी होता. इ.स. 1709 मध्ये हा ग्रंथ लिहिला. मोगलमराठा संघर्षातील अनेक घटना त्याने स्वतःच्या डोळ्यांनी पाहिल्या. त्याचे वर्णन त्याने केले आहे.2) **तारीखे खाफीखान**—महंमद आसिफ खाफीखान याने इ.स. 1734 मध्ये हा ग्रंथ लिहिला. त्याने औरंगजेब बादशहाच्या काळातील मोगल मराठा संघर्ष अगदी जवळून पाहिला होता. मोगलांची झालेली दुर्दशा त्याने लपऊन ठेवली नाही. शिवाजीच्या काळातील लेखन करीत असतांना मराठ्यांनी गाजवलेल्या कर्तबगारीची मात्र त्याने कधिच स्तुती केली नाही. असे असले तरी त्याच्या ग्रंथातून शिवाजीच्या हालचाली, संभाजीच्या स्वभाव व कर्तृत्व, संताजी, धनाजी, राजाराम व ताराबाई यांच्या कामगिरी विषयी त्याने लेखन केले आहे. त्याच्या या लेखनावरून त्या कालीन युद्धानितीचे ज्ञान मिळते.3) **तारिख ए-दिलकुशा**—मिमसेन सक्सेना याने हा ग्रंथ लिहिला आहे. औरंगजेबाच्या पदरी नोकरीला होता. त्याने हे स्वतःचे चरीत्र लिहिले आहे. त्यात मराठ्यांशी झालेल्या युद्धांचा व सैन्याला उहापोह त्याने केलेला दिसतो. इ. स. 1656 ते 1709 पर्यंतचा इतिहास लिहिला आहे. त्यात बादशाही फौजांची कशी फजीती झाली याचे प्रमाणिकपणे वर्णन त्याने केले आहे.4) **फुतुहान आलमगिरी**—बादशाहा औरंगजेबाच्या मुख्य न्यायाधिकाकडून ईश्वरदास नागर याने हा ग्रंथ लिहिला. त्याने आपल्या ग्रंथात राजकिय इतिहासाबरोबरच त्या काळातील समाजव्यवस्थेवर प्रकाश टाकला आहे.5) **फुतुते शिवाजी**—यात शिवाजी महाराजांची पत्रे, औरंगजेब, शहाजहाँन, अकबर, झुल्पीकार खान, महाराजा जयसिंग, छत्रपती शाहू यांची पत्रे या ग्रंथात एकत्रीत केली आहेत. त्यात शिवाजी महाराजांनी जीझिया कराच्या निषेधीत औरंगजेबास लिहीलेले पत्र, तशाच प्रकारची इतरही पत्रे आहेत. या पत्राद्वारे तत्कालीन परिस्थितीवर प्रकाश पडतो.6) **हफ्त अंजुमान**—मिर्झाराजे जयसिंग यांच्या पत्रांचा हा संग्रह आहे. अर्थात त्यातून राजकिय इतिहास व सामाजिक इतिहास यावर प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न केला आहे.7) **लुत्फखानाची पत्रे**—लुत्फखान हा औरंगजेबाचा सरदार होता. त्याने संताजी व धनाजी यांच्याशी झालेल्या लढायाविषयक सर्व पत्रे एकत्रीत केली आहेत. अर्थात इतरही पत्रांचा समावेश त्या पत्रात केला आहे.8) **मातब्बरखानाची पत्रे**—मातब्बर हा मोगलांचा तडफदार सेनापती व नाशिकचा ठाणेदार होता. संभाजीच्या काळात शेवटी नाशिक, बागलाण उ. कोकण किल्ले घेण्यात त्याने फार मोठा पराक्रम गाजविला होता. त्याच्या या पत्रांच्या संग्रहात बादशाहा व इतर मोगल अधिकारी यांना लिहिलेली महत्वाची पत्रे एकत्रीत केली आहेत.9) **बुसातित-उस-सलातीन**—महंमद इब्राहिम अश्यबेरी याने 1824 या सुमारास हा ग्रंथ लिहिला. विजापुरच्या आदिलशहाचा हा इतिहास आहे. शिवाजी महाराजांच्या

हालचाली त्यांचे पराक्रम व त्यांचे आदिलशहाचा हा इतिहास आहे. शिवाजी महाराजांच्या हालचाली त्यांचे पराक्रम व त्यांचे आदिलशहांशी संबंध यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.10) **आकबारात**—बादशहाच्या दरबारात दररोज घडत्या घडामोडींचा वृत्तांसहा राजकिय सरकारी अधिका-यांकडून लिहिला सरकारने HISTORY OF AURANGZEB हा ग्रंथ लिहिला. त्यात मोगलांची लष्करी, राजकिय व्यवस्था तसेच मराठा सरदारांच्या हालचाली यासंबंधी माहिती दिली आहे.

ड) **ऐतिहासीक कागदपत्रे**—त्या काळातील काही ऐतिहासीक कागदपत्रे वि. का. राजवाडे, पारसनिस, भारत इतिहास संशोधन मंडळ आणि इतर काही विचार वंतांची ऐतिहासीक कागदपत्रे, अत्यंत महत्वाची आहेत. या कागदपत्रातून जे लेखन झाले 17व्या शतकातील महाराष्ट्रातील लाकांचे राजकिय जीवन, त्या कालीन आर्थिक, धार्मिक परिस्थिती, त्या वेळेचे बाजारभाव, कर गोळा करण्याच्या पध्दती या विषयी माहिती मिळतेच पण त्याच बरोबर त्या काळातील वतनदार, लष्करी साहित्य, व्यापार विषयक दृष्टीकोन, त्या काळातील गुन्हेगारी व शिक्षा न्यायदाना ही पध्दत यावरही प्रकाश पडतो. एवढेच नव्हे तर या ऐतिहासीक कागदपत्रांतून ब्राम्हणांची व इतरांची आर्थिक परिस्थिती स्त्रियांचा समाजिक दर्जा, पुष्कळ, स्त्रियांचे दागिने, विविध नाणी, या विविध गोष्टीमुळे महाराष्ट्रातील सर्वांगीण परिस्थितीचा आढावा घेता येतो. या कागदपत्रांतून जे लेखन झाले त्यानुसार.....1) **वि. का. राजवाडे** यांनी मराठ्यांच्या इतिहासावर खंड लिहिलेले आहेत. 2) **भारत इतिहास** संशोधन मंडळा द्वारे 1 ते 13 खंड प्रकाशीत झाले आहे. त्यात शिवकालीन विशेषतः पेशवेकालीन अवस्था यासंबंधीचा इतिहास एकत्रीत करण्यात आला आहे.

3) **शिवकालीन** पत्रसार संग्रह याचे एकूण 3 खंड आहेत. या ग्रंथातून राजकिय, इतिहासाबरोबरच शिवकाळातील सामाजिक इतिहासावर प्रकाश पडतो. 4) **आज्ञापत्र**—रामचंद्र पंत अमात्य याने इ. स. 1716 मध्ये आज्ञापत्र लिहिली आहेत. यात राज्यकारभाराचे बहज्ज्ञान दिलेले आढळते. त्याचप्रमाणे शिवाजीचे राज्यकारभारत कोणत्या तत्वांच्या अवलंब केले याविषयी माहिती मिळते. 5) **पुरातत्वीय साधने**—मराठी शिलालेख व नाणी—शिव कालीन शिलालेख, नाणी हत्यारे इत्यादी महत्वाची इतिहासाची साधने आहेत. विशेषतः पुणे, नगर कोल्हापूर इत्यादी ठिकाणी जी पुराण वस्तू संग्रहालये आहेत. त्यातून इतिहास लेखनास मदत होते. त्याचप्रमाणे पुणे, मुंबई येथील पुरातत्व विभागात असणारी कागदपत्रे मोडी भाषेत लिहिली असून त्या कागदपत्रांच्या आधारे पेशवे काळावर इतिहास लेखन करणे सोयीचे आहे.

इ) **परकिय प्रवाशांनी लिहिलेले वृत्तांत**—1. **जॉन क्रायर**—हा ईस्ट इंडीया कंपनीचा उत्कृष्ट सज्जन होता. शिवाजीच्या राज्यभिषेका वेळी



तो रायगडावर हजर होता. त्याने लिहिलेल्या प्रवास वृत्तांत इतिहास अत्यंत महत्वाचा आहे. TRAVELS IN INDIA IN THE 17TH CENTURY हा ग्रंथ त्याने 1973 साली लिहिला. हा इतिहास लेखनासाठी अत्यंत महत्वाचा आहे. **II. निकोलस मनुची**—हा इटालीयन प्रवासी होता. इ.स. 1658 साली म्हणजेच वयाच्या 17 व्या वर्षी तो हिंदुस्थानात आला. 1717 मध्ये येथेच मृत्यू पावला. त्यात (STORIA OF MOGOR ) हा इटालीयन ग्रंथ लिहिला. नंतर याचे इंग्रजी भाषांतर करण्यात आले. मराठ्यांच्या इतिहासाच्या दृष्टीने तो महत्वाचा आहे. **III. विल्यम मॉरिस** – 1701 मध्ये तो हिंदुस्थानात आला. त्याने जो प्रवास वृत्तांत लिहिला त्या बादशहाच्या छावण्या, मोगल सरदारांतील हेवेदावे, भ्रष्टाचार, मराठ्यांचा पराक्रम या विषयी माहिती लिहिली आहे. **IV. अंबकॅरे**—शिवकाळातील हा फ्रेंच प्रवासी येऊन गेला. त्याने आपल्या प्रवास वर्णनात शिवाजी व संभाजी विषयी माहिती लिहिलेली आहे. थोडक्यात या विविध प्रवाश्यांनी आपल्या लेखनाव्दारे त्या काळात असणा—या राजकिय व्यवस्थेचेही वर्णनही लिहून ठेवले आहे. अर्थात या लिखाणाबरोबर ENGLISH

FACTORY RECORDS DUTCH FACTORY RECORD. पोर्तुगीज लेखक कास्माडी— गार्डी याने SHIVAJI हा ग्रंथ लिहिले आहे. व त्याबरोबर 19 व 20 व्या शतकात विविध इतिहास कारांनी संशोधन करून जे ग्रंथ लिहिले आहेत ती इतिहास दुय्यम संदर्भ साधने म्हणून प्रसिध्द आहे. उदा. HISTORY OF MARATHA हा ग्रंथ यदुनाथ सरकार यांचा संदर्भ साधने म्हणून अत्यंत महत्वाचे आहे. गोस. सरदेसाई यांनी मराठ्यांच्या इतिहासाची साधने व त्याच बरोबर मराठ्यांच्या इतिहासातील खंडे अत्यंत महत्वपूर्ण आहेत. वा. कृ.भावे यांनी लिहिलेला ग्रंथ पेशवेकालीन महाराष्ट्रांचे दर्शन घडवितो. अत्रेचा गाव वाडा या सारख्या अनेक ग्रंथांची नावे देता येतील. या सर्व लेखनाच्या आधारावर शिवकाळ व पेशवेकाळ यावर यावरून इतिहासाचे लेखन करता येते त्या दृष्टिने वरील संदर्भ साधने अत्यंत महत्वाची आहेत.

**संदर्भ ग्रंथ सुची :-**1) राजवाडे वि. का. मराठ्यांच्या इतिहासाची साधने 2)सरदेसाई गो. स. मराठी रियासत, खंड 1 ते 8 – पॉप्युलर प्रकाशन मुंबई 3)रानडे म.गो.— मराठी सत्तेचा उदय 4)पगडी सेतु माधवराव—हिंदवी स्वराज्य आणि मोगल 5)कोलाकर श. गो.— मराठ्यांचा इतिहास (शिवयुग ते मराठेशाहीच्या अस्ता पर्यंत)

### 30. 20वी शताब्दी में पद्य की भाषा के रूप में खड़ी बोली का विकास—विनीत कुमार वर्मा

शोध छात्र, नेट—जे.आर.एफ.एसो.प्रोफेसर, हिंदी विभाग, डी.ए.वी.कॉलेज, डॉ.राजेश कुमार तिवारी, शोध निर्देशक, हिंदी विभाग, कानपुर, डी.ए.वी. कॉलेज, कानपुर

19वी शताब्दी के अंत तक खड़ी बोली गद्य की भाषा तो बन गई थी किंतु कविता की भाषा के रूप में वह सफलता अर्जित नहीं कर सकी थी। स्वयं भारतेंदु ने लिखा था 'मैंने कई बार परिश्रम किया कि खड़ी बोली में कुछ कविता बनाऊँ पर मेरे चिंतानुसार नहीं बनी, इससे यह निश्चय होता है कि ब्रज भाषा में ही कविता करना उत्तम होता है।' भारतेंदु को शिकायत थी कि खड़ी बोली में काव्योचित सरसता तथा समास—गुण का अभाव है। कई अन्य साहित्यकारों, जैसे प्रताप नारायण मिश्र, बालकृष्ण भट्ट आदि ने भी माना कि की खड़ी बोली में काव्योचित लालित्य का अभाव है। इसके बावजूद कुछ कवि खड़ी बोली में कविता लिखने का प्रयास करते रहे। स्वयं भारतेंदु ने खड़ी बोली में कुछ कविताएँ लिखीं, जैसे— 'दुनिया में हाथ—पैर—हिलाना नहीं अच्छा, मर जाना पै उठके कहीं जाना नहीं अच्छा।' 1

बीसवी शताब्दी के आरम्भ में महावीर प्रसाद द्विवेदी ने सरस्वती पत्रिका का संपादन आरम्भ किया और वे साहित्य जगत में प्रायः सर्वसम्मति से नेता मान लिये गये। उनके साथ कई अन्य रचनाकारों के अथक प्रयासों से द्विवेदी युग में भाषा का द्वैत समाप्त हुआ अर्थात पद्य और गद्य दोनों की भाषा के रूप में खड़ी बोली को स्वीकार कर लिया गया। अयोध्याप्रसाद खत्री, पं. गौरीदत्त तथा बाबू श्यामसुन्दर दास के साथ—साथ पं. श्रीधर पाठक तथा अयोध्यासिंह उपाध्याय 'हरिऔध' जैसे कवियों ने खड़ी बोली को काव्यभाषा बनाने के आंदोलन का नेतृत्व किया। हरिऔध ने खड़ी बोली का पहला महाकाव्य 'प्रियप्रवास' रचा और उसकी भूमिका में लिखा— 'यदि उसमें कांतता और मधुरता नहीं आ पाई है तो यह मेरी विद्या, बुद्धि और प्रतिभा का दोष है, खड़ी बोली का नहीं।' इसी समय आचार्य किशोरीदास वाजपेयी व प. कामता प्रसाद गुरु ने खड़ी बोली हिंदी के व्याकरण भी लिखे। स्पष्ट है की इस समय हिंदी कविता की भाषा बन गयी थी, हालांकि इस युग में जो कविताएँ लिखी गई वे प्रायः इतिवृत्तात्मक होकर रह गईं, अधिक प्रभावपूर्ण और रसात्मक नहीं हो सकीं। उदाहरण के लिये, मैथिलीशरण गुप्त की कुछ पंक्तियाँ द्रष्टव्य हैं—'केवल

१ ते १५ मार्च २०२१ । किंमत २५ रु.  
(एकूण पृष्ठे ५२)

# परिवर्तनाचा वाटसरु



# परिवर्तनाचा वाटसरू

वर्ष २०वे / अंक २१वा / कि. २५ रु. / १ ते १५ मार्च २०२१

संस्थापक संपादक  
अभय कांता\*

संपादक

प्रज्ञा दया पवार । नारायण भोसले । माधुरी दीक्षित । सुरेंद्र जोधळे

छव्यवस्थापकीय संपादक  
प्रशांत पवार

कार्यकारी संपादक  
देवेंद्र इंगळे । दिलीप चव्हाण

संपादक मंडळ

प्रज्वला तट्टे, वीरा राटोड, कलीम अजीम, मधुरी सामंत, अजित अभंग, राही शु. ग., वृषाली मगटूम

सहल्यवस्थापक

शुभम जाधव

संपर्क पत्ता

५९/६४, कौस्तुभ अपार्टमेंट, दुकान नं. ७ ए, कसबा पेठ, फणी आळी तालमीजवळ, पुणे ४११०१९

फ़. ७०२८२०२०९२ इमेल : pwatsaru@yahoo.com वेबसाईट : www.pvatsaru.com

वर्गणीचे दर : वार्षिक : ६०० रु., त्रैवार्षिक : १,६०० रु., दशवार्षिक : ५,००० रु., सॉफ्ट कॉपीसाठी वार्षिक २०० रु.,  
सॉफ्ट + छापील ७०० रु. वरील पत्त्यावर ई मनी ऑर्डर, चेक किंवा डिमांड ड्राफ्टने वर्गणी पाठवावी. 'परिवर्तनाचा वाटसरू' या नावाने  
चेक / डिमांड ड्राफ्ट असावा.

बँक ट्रान्सफरने वर्गणी भरण्यासाठी तपशील

बँक ऑफ इंडिया, फर्ग्युसन कॉलेज रोड शाखा, पुणे । बचत खाते : Pariwartaacha Vatsaru

बचत खाते क्र. : 051410110013969 । आयएफएससी क्र. : BKID0000514 । एमआयसीआर क्र. : 411013014

Google Pay साठीचा मोबाईल नंबर : 8888708963

\*पी. आर. बी. कायदानुसार संपादकीय जबाबदारी

ISSN: 2250-3145

दुरीसी केअर ग्रुप 1 मध्ये 'परिवर्तनाचा वाटसरू' पाक्षिकाचा मल्टिमिडियावरील या कोटीक्रमांतर्गत समावेश केला आहे.

परिवर्तनाचा वाटसरू । १ ते १५ मार्च २०२१ 3



अ  
नु  
क्र  
म

८ मार्चच्या निमित्ताने

संपादकीय	५
कोव्हिड आणि महिलांचा रोजगार	७
अश्विनी देशपांडे	
कोव्हिड, माध्यमे व लिंगभाव संवेदनशीलता	११
माधुरी दीक्षित	
भवताल, कोव्हिड आणि सेक्स वर्कर्स	१९
स्वातीजा मनोरमा	
लॉकडाऊनमधील कष्टकरी स्त्रियांच्या व्यथा	२९
मीनल कुटे	

विशेष लेख

दलित इतिहासभानातील काही पेच	३३
कमलेश बेडसे	

समीक्षा

स्त्री-आत्मकथनांची नियतकालिकातील समीक्षा :	
एक दृष्टिक्षेप	४५
सरिता सोमाणी	

कविता

प्रज्ञा दया पवार	५१
------------------	----

अंकात व्यक्त झालेल्या मतांगी संपादक, संपादक मंडळ सहमत असलेलेच असे नाही.

४ १ ते १५ मार्च २०२१ । परिवर्तनाचा घाटसरू

## दलित इतिहासभानातील काही पेच

कमलेश  
बेडसे

आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीच्या इतिहासभानावर आर्य-अनार्य संघर्षाच्या सैद्धांतिक सूत्राचा प्रभाव राहिला आहे. त्याचबरोबर बौद्ध धम्माचा नवा सांस्कृतिक वारसा सांगण्याची वृत्ती दलित इतिहासभानात येते. त्यामुळेच अनार्यत्वाची परंपरा व बौद्धधम्माचा नवा सांस्कृतिक वारसा यांची व्यामिश्रता दलितांच्या इतिहासभानात राहते. दलितांचे इतिहासभान हे स्वजातीच्या गौरवाच्या पायावर उभे राहून जातिव्यवस्थेचा प्रतिकार करणारे राहिले. त्यामुळे अनार्यत्वाच्या परंपरेत स्वजातीच्या पराक्रमाचा, गौरवाचा शोध घेऊन त्याला बौद्धधम्माच्या सांस्कृतिक वारशात उभे केले.

वसाहतिक अभ्यासकांनी भारतीय समाजाचा अभ्यास स्वतःच्या सांस्कृतिक प्रभुत्वासाठी केला. (बगाडे उमेश, २००६:३८-८४) त्याचा प्रभाव दलितांच्या इतिहासभानावर राहिला. वसाहतिक पौरवात्यवादाचा प्रभाव, महात्मा फुलेंनी जातीसंघर्षाचा पट उलगडण्यासाठी मांडलेला आर्य अनार्य सिद्धांत, आंबेडकरांचा बौद्धधम्माचा दिलेला सांस्कृतिक वारसा, नागवंशाचा सिद्धांत अशा व्यामिश्र भानातून प्राचीन कालखंडाबाबतचे दलितांचे इतिहासभान घडत राहिले. त्यातून त्यांनी स्वजातीच्या गौरवीकरणाचा आणि गुलामीचा आलेख मांडला.

या लेखात आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीतील स्वजातकेंद्री राज्यकर्तेपणाच्या इतिहासभानाविषयी चर्चा केली आहे. चांगदेव खैरमोडे यांनी १९५२ 'डॉ. भीमराव रामजी आंबेडकर - खंड १' हा बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या चरित्राचा पहिला खंड प्रकशित झाला. पहिल्या खंडात आणि इतरत्र त्यांच्या लिखाणात तसेच रॉबर्टसन यांच्या 'महार लोक' (१९३८) (The Mahar Folk, - study of un-touchables in Maharashtra) या पुस्तकात स्वजातकेंद्री राज्यकर्तेपणाच्या सिद्धांताची चर्चा आलेली आहे. त्याचा प्रभाव हा नंतरच्या काळात स्वजातकेंद्री लिखाण करणाऱ्या दलित चळवळीच्या कार्यकर्त्यांवर आणि अभ्यासकांवर राहिलेला आहे.

चांगदेव खैरमोडे व इतरांच्या लिखाणातील स्वजातकेंद्री राज्यकर्तेपणाच्या सिद्धांतामध्ये वापरलेले ब्रिटिश अधिकारी, Ethnographer, हिंदू सुधारणावादी विचारवंतांचे संदर्भ स्वजातकेंद्री अभ्यास करणाऱ्या दलित अभ्यासकांनी चिकित्सा न करता बिनदिक्कतपणे वापरलेले आहेत. त्यातूनच राज्यकर्तेपणाचा हा सिद्धांत अधिक बळकट बनला. या लेखात अस्पृश्य हे राज्यकर्ते होते, हा सिद्धांत

लेखक तळोदास्थित (जि. नंदूरबार) कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालयात इतिहासाचे प्राध्यापक आहेत.

ईमेल - kamlesh\_bedsc@rediffmail.com

परिवर्तनाचा वाटसरू । १ ते १५ मार्च २०२१ [३३]



वसाहतिक काळात कसा प्रस्थापित झाला, त्यावर आर्य आक्रमणाच्या सिद्धांताचा काय प्रभाव होता? तसेच डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे राज्यकर्तेपणाच्या सिद्धांताबाबत काय मत होते? आणि स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलित मध्यम वर्गाला हा सिद्धांत का महत्त्वाचा वाटला, या विषयी चर्चा केली आहे.

**स्वजातकेंद्री सुवर्णयुगाची कल्पना आणि दलित इतिहासभान**

इतिहासकार रोमिला थापर म्हणतात की, इतिहासाचा वापर हा अस्मिता शोधण्यासाठी केला गेला. प्रत्येक समूह हा स्वतःची अस्मिता इतिहासात शोधत असतो (रोमिला थापर, २०१३:६३). कोणत्याही जाती समूहाला गौरवाचा आणि आघातांचा इतिहास मांडताना काल्पनिक सुवर्णयुगाची (Utopian Golden Age) कल्पना करूनच इतिहास मांडता येतो. सुवर्णयुग म्हणजे त्या समूहाची अत्युच्च अशी गौरवाची अवस्था समजली जाते. सुवर्णयुगाच्या कल्पनेतूनच गौरव उभारला जातो. हा गौरव उभारत असताना आघातांची मांडणी करून सुवर्णयुग कसे खंडित झाले याची कारणमीमांसा केली जाते.

सुवर्णयुगाच्या कल्पनेची आवश्यकता फक्त शोषितअंकित समुदायांना असते असे नाही. तर उच्चजातवर्गाच्या विशेषतः सत्तास्थानी असलेल्या समुदायाला सुद्धा सुवर्णयुगाच्या कल्पनेची आवश्यकता असते. स्वतःचे प्रभुत्वाचे स्थान टिकवून मजबूत करण्यासाठी सत्ताधारी वर्गाला सुवर्णयुगाच्या कल्पनेची आवश्यकता असते. उच्चजातवर्गाने स्वीकारलेली सुवर्णयुगाची कल्पना ही विषमतेवर आधारित व आर्य वैदिक संस्कृतीच्या गौरवीकरणावर आधारित होती. १९व्या शतकात उच्चजातीय सामाजिक सुधारकांनी वसाहतिक सांस्कृतिक प्रभुत्वाचा प्रतिकार करण्यासाठी वैदिक काळाला आदर्श असे सुवर्णयुग मानले. त्याच परंपरेतून सावरकरांनी सुद्धा हिंदुत्वाचा आदर्श महत्त्वाचा

मानला. तर महात्मा गांधी यांनी रामराज्याची कल्पना स्वीकारून त्यावर आधारित सुवर्णयुगाच्या आदर्शत्वाची कल्पना मांडली. उच्चजातवर्गातून उभ्या केल्या जाणाऱ्या या सुवर्णयुगाच्या कल्पनेत वर्ण, जात व स्त्रीदास्य यांचे समर्थन होते. तसेच मुस्लीम व बौद्ध परंपरेविषयी नकारात्मक भाव होता. (इंगळे देवेंद्र, २००६:५२-५३) मुस्लिम काळाला व बौद्ध काळाला ब्राह्मणी सुवर्णयुगाची कल्पना खंडित करणारे, त्यावर आघात करणारा म्हणून पाहिले गेले. तसेच दलिताना दुय्यमत्व देणारा व विषमतेचे समर्थन करणारा अशी सुवर्णकाळाची कल्पना उच्चजातींनी केली. त्यातूनच हिंदू सांस्कृतिक अस्मिता जास्त प्रभावीपणे मांडली जात होती.

जातीविरोधी चळवळीमध्ये सुद्धा उच्चजातवर्गाच्या मांडलेल्या सुवर्णयुगाच्या कल्पनेच्या विरोधात शोषणविरहित, समतेवर आधारित अशा सुवर्णयुगाची कल्पना केली. जातीविरोधी चळवळीमध्ये विषमतेचा विरोध करण्यासाठी स्वसमूहाच्या गौरवाची सुवर्णयुगावर आधारित कल्पना उभारणे आवश्यक असते. या कल्पनेतून जातिव्यवस्थेच्या विरोधातील संघर्ष तीव्र केला जातो. त्यातून शोषणाविरुद्ध जाणीव अधिक तीव्र केली जाते. कार्ल मानहार्इम (Karl Mannheim) यांच्या मताप्रमाणे, Utopia हा बदलासाठी महत्त्वाचा असतो. तो परिवर्तनासाठी स्फूर्ती म्हणून तो आवश्यक असतो. (गेल ऑम्बेट, १४:२०१६) महात्मा फुले यांनी बळीराज्याच्या आदर्शत्वाची कल्पना मांडली. बळीचे राज्य हे समतेवर आधारित असल्याचे त्यांनी सांगितले. शूद्रातिशूद्र यांना जातीविरोधी अस्मिता देण्यासाठी फुलेंनी अनार्यत्वाचा वारसा दिला. तर आंबेडकरांनी बौद्धकाळ हा समतेवर आधारित असल्याचे सांगितले. त्यातून त्यांनी जातिव्यवस्थेच्या शोषणाच्या विरोधात शोषितांचे भान घडविले.

आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीत स्वजातीच्या गौरवाचा शोध घेत असताना सुवर्णकाळ शोधण्याचा प्रयत्न केला. अनार्यत्वाच्या परंपरेत उभे राहून



बौद्धवादाचा वारसा सांगितल्यामुळे त्यांच्या सुवर्णकाळाच्या कल्पनेवर अनार्यत्वाचा आणि बौद्धवादाचा आदर्श राहतो. त्यामुळे आर्यांच्या आक्रमणाचा (?) पूर्वीचा कालखंड आणि बौद्धकाळ हा दलितांच्या इतिहासभानात आदर्श राहतो. स्वजातकेंद्री इतिहासभान स्वीकारल्यामुळे जातीच्या चौकटीत सुवर्णयुगाची कल्पना स्वीकारली. ह्या स्वजातकेंद्री सुवर्णयुगाच्या कल्पनेचा प्रभाव दलित चळवळीतील स्वजातकेंद्री अभ्यास करणाऱ्या अभ्यासकांवर राहिलेला आहे. हिंदुस्थानच्या इतिहासातील बौद्ध धर्माचा कालखंड हा महारांच्या उत्कर्षाचा व प्रगतीचा काळ होता. विशेषतः सम्राट अशोक (मौर्यांचा) काळ बौद्ध धर्मीय महार-समाजाच्या इतिहासातील खरा सुवर्णयुगाचा काळ म्हटला पाहिजे (खरात शंकरराव, १३०-१३१:२०१२). दलितांनी जातिव्यवस्थेच्या शोषणाचा प्रतिकार हा स्वजातीच्या पायावर उभे राहून केला. स्वजातीच्या पायावर उभे राहून जातिव्यवस्थेचा प्रतिकार समतावादी बौद्ध धर्माच्या सांस्कृतिक वारसा स्वीकारून केल्यामुळे दलित इतिहासभानात सुवर्णयुगाची कल्पना ही जातकेंद्री राहते.

वसाहतिक मानसिकतेमध्ये गुरफटलेले स्वप्नाळू राज्यकर्तेपण

दलित अभ्यासकांवर वसाहतिक काळातील इतिहासाच्या भिन्नभिन्न धारणांचा प्रभाव राहिला आहे. ब्रिटिशांनी स्वतःच्या सांस्कृतिक प्रभुत्वाच्या राजकारणातून भारतीय इतिहास व संस्कृतीची चिकित्सा केली. त्यातून इतिहासविषयक अनेक धारणा भारतीयांमध्ये तयार झाल्यात. त्याचा प्रभाव दलितांवर पडला. वसाहतवाद्यांनी निर्माण केलेल्या इतिहासविषयक अवकाशात दलितांनी स्वतःची ओळख शोधली. (बद्री नारायण, २००४:३५३९)

पौरात्यवादी इतिहासामुळे आर्य आक्रमणाचा सिद्धांत

हा दृढ झाला. आर्य आक्रमक होते आणि त्यांनी मुळच्या स्थानिक रहिवाश्यांना जिंकले. त्यांच्यावर राज्य केले, अशा आशयाचा तो सिद्धांत होता. वर्णजातिसंस्था ईश्वरप्रणीत आहे. या सिद्धांतातील पोकळपणा उघडकीस आणताना भारतविद्याविशारदांनी आर्य अनार्य संघर्षातून वर्णजातिसंस्थेचा उद्गम झाल्याचा काहीसा शास्त्रीय पद्धतीचा सिद्धांत प्रस्थापित केला. वेदांमध्ये आलेल्या आर्य-अनार्य संघर्षावर प्रकाश टाकून वर्णोत्पत्ती व जातीउद्भवाची मीमांसा करण्याचा त्यांचा पवित्रा होता. त्यातून वंशसिद्धांताच्या चौकटीमध्ये मीमांसा करण्याची रीत रूढ झाली. परकीय आर्य व एतद्देशिय अनार्य, दस्यू यांच्या संघर्षातून वर्णजातिसंस्था उदयाला आली. असा सिद्धांत भारतविद्याविशारदांनी प्रस्थापित केला. (बगाडे उमेश, २००६:४९) या सिद्धांताच्या प्रभावातून वसाहतिक अभ्यासकांनी आणि अनेक भारतीयांनी अस्पृश्यतेचा व जातिव्यवस्थेचा शोध घेण्याचा प्रयत्न केला.

कनिष्ठ जातींमध्ये राज्यकर्ते आणि मूलनिवासी असल्याबाबतचे भान हे वसाहतिक काळात विकसित झाले. ब्रिटिश अभ्यासकांनी जातीचा अभ्यास करत असताना विविध दंतकथा जमा केल्यात. त्या कथांमध्ये जाती उत्पत्तीच्या, जातीच्या गौरवाच्या, गुलामीच्या, शौर्यत्वाच्या दंतकथा होत्या. वसाहतिक काळात त्या दंतकथांना ठोस रूप प्राप्त झाले. तसेच वसाहतिक अभ्यासकांनी विविध स्थानिक जातींचा अभ्यास करत असताना कनिष्ठ जातींनी राज्यकर्ते असल्याचा जो दावा दंतकथांच्या माध्यमातून केला होता, त्यातून कनिष्ठ जाती ह्या एकेकाळी राज्यकर्ते असल्याचे सांगितले.

स्वजातीचा इतिहास मांडताना आपण पूर्वीच्या काळी राज्यकर्ते होतो, असा आशय दलित इतिहासभानात येतो. राज्यकर्ती जमात असण्याची भावना ही भारतातील दलित जातींमध्ये आहे. उत्तर भारतातील दलितांच्या इतिहासभानामध्ये प्राचीन काळी



दलित हे राज्यकर्ते होते. त्यांचा धनानंद, चंद्रगुप्त मोरे यांच्याशी संबंध होता, असा दावा केला जातो. तर मध्ययुगासंदर्भातही दलितांनी राज्यसत्तेसाठी केलेल्या त्यागाची बलिदानाची चर्चा प्रामुख्याने केंद्रस्थानी असते (बद्री नारायण, २००४:३५३६). भारतभरातल्या दलित जातींमध्ये मूळ रहिवासी असण्याबाबत आणि राज्यकर्ती जमात असल्याबाबतचा एक सर्वसाधारण समज प्रचलित आहे. दक्षिण भारतात स्वाभिमान चळवळीने आर्य आक्रमणाचा सिद्धांत स्वीकारला. त्यांनी आर्य म्हणजे उत्तर भारतीय, उच्च जातीय, संस्कृत भाषा बोलणारे, शोषक, द्रविडांवर आक्रमण करणारे या अर्थाने वापरला आहे. (सोनिया सिक्का, २०१२:४७) त्याचप्रमाणे पंजाबमध्ये अधिधर्म चळवळीने कनिष्ठ जातीय हे स्थानिक मूळलोक असल्याचे सांगितले. आणि बाहेरील इराणी हिंदूंनी त्यांच्यावर आक्रमण करून त्यांना गुलाम केले, अशी धारणा आहे. (सोनिया सिक्का, २०१२:४७) (एलिनॉर झेलीयट, २००१:३२२)

महाराष्ट्रातील स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलितांमध्ये मूळ रहिवासी व राज्यकर्ते असल्याची भावना प्रबळ आहे. महार हे भारताचे मूळ रहिवासी. अतिपुरातन काळापासून भारत देशात महारांचे अस्तित्त्व आहे. महार ही भारतातील काही प्रमुख जातींपैकी लोकसंख्येने मोठी अशी जात आहे. महारांचा प्राचीन इतिहास मोठा गौरवशाली शूबीरांचा, लढवय्यांचा होता. महार हे या देशाचे राज्यकर्ते होते. महाराष्ट्र हे महारांचे अखेरचे राज्य होते. महारांच्या राष्ट्राचा, राज्याचा महाराष्ट्र देशात शेवटी शेवट झाला होता. (खरात शंकरराव, २०१२:०७) अस्पृश्य समाज मुळचा क्षात्रवृत्तीचा होता. फार प्राचीन काळात त्यांची राज्ये महाराष्ट्रात होती. ती आर्य संस्कृतीच्या वसाहतवाल्यांनी नष्ट केली. ते बौद्ध धर्माचे अनुयायी होते. बौद्धधर्म सोडून ब्राह्मणी आर्य धर्म स्वीकारण्याचे त्यांनी नाकारले. इतरांनी (हल्लीचे मराठे) बौद्ध धर्म सोडून ब्राह्मणी आर्य धर्म स्वीकारला, म्हणून आर्यांनी त्यांना क्षत्रिय वर्णात

जागा दिली. (खैरमोडे चांगदेव, २०१६:१०)

रॉबर्टसन अलेक्झांडर, मोल्सवर्थ, बेडन पॉवेल यासारख्या अभ्यासकांनी भारतातील जातींचा अभ्यास करताना जातींमध्ये प्रचलित असलेल्या दंतकथांच्या आधारे दलित जाती या राज्यकर्ते असल्याचा दावा करतात, त्या दाव्याला त्यांनी दुजोरा दिला. वसाहतिक अभ्यासकांव्यतिरिक्त श्री. व्यं. केतकर, राजारामशास्त्री भागवत, श्री. म. माटे, वि. रा. शिंदे यांच्या संशोधनाचा प्रभावदेखील दलितांच्या इतिहासभानावर आहे. महाराष्ट्रातील दलित चळवळीतील अनेक अभ्यासकांनी वसाहतवादी आणि भारतीय अभ्यासकांनी सांगितलेला हा दावा स्वजातीच्या गौरवासाठी उचलून धरला. त्यातून महार हे एकेकाळी राज्यकर्ते असल्याचा दावा केला. मोल्सवर्थ, बेडन पॉवेल, रॉबर्टसन यांचे अनेक संदर्भ स्वजातकेंद्री गौरवाची भूमिका घेणाऱ्या अभ्यासकांनी दिलेले आहेत. वसाहतिक अभ्यासकांच्या मताला ऐतिहासिक तथ्य (Historical Fact) मानून राज्यकर्तेपणाचा असल्याचा सिद्धांत जोरकसपणे मांडला गेला. रॉबर्टसन अलेक्झांडर यांनी Mahar Folk नावाचे पुस्तक लिहिले. या पुस्तकाचा विशेष प्रभाव दलित चळवळीवर राहिला. राज्यकर्तेपणाचा दावा करण्यासाठी या पुस्तकाचा उपयोग एखाद्या इतिहास ग्रंथाप्रमाणे केला. महार एकेकाळी राज्यकर्ते असल्याच्या मिथकीय, अनैतिहासिक इतिहासाला जातीच्या कोशात अधिक रंजनवादी बनविले. त्यामुळे राज्यकर्ते असल्याच्या भूमिकेतून दलितांचे इतिहासभान अधिक इतिहासरंजनवादी, इतिहासात रममाण होणारे बनते.

रॉबर्टसन अलेक्झांडर यांनी महाराष्ट्रात ३५ वर्षे सेवा केली. सुरुवातीला ते अहमदनगरमध्ये ख्रिश्चन धर्मप्रचारक म्हणून काम केले. नंतर नागपुरातील हिस्लॉप महाविद्यालय तत्त्वज्ञानाचे प्राध्यापक म्हणून काम केले. त्यांचा महार जातीशी घनिष्ठ संबंध आला. महारांबाबत त्यांनी दया व सहानुभूती होती. मिशनरी असल्यामुळेच



धर्मप्रसारासाठी रॉबर्टसन यांनी मानवतावादी भूमिकेतून दलित जातींशी जवळीकता निर्माण केली होती. मिशनऱ्यांनी सुरुवातीपासूनच हिंदूधर्माचे खंडन करण्याची भूमिका घेतली होती (बगाडे, २००६:६२-८४). त्यामुळे रॉबर्टसन यांनी सुद्धा हिंदूधर्म व ब्राह्मण जातीवर टीका केली. ब्राह्मणांनी दलित जातींना व्हाईट वागणूक दिली म्हणून त्यांच्यावर रॉबर्टसन टीका करतात. मिशनरी असल्यामुळे रॉबर्टसन यांनी जातीवादाच्या धिकाराची भूमिका घेतलेली दिसते (रॉबर्टसन अलेक्झांडर, १९८५:१४-१५). रॉबर्टसन यांनी महार जाती संदर्भातील म्हणी, दंतकथा, त्यांच्यातील लष्करी शौर्य, धार्मिक परंपरा यांची माहिती Mahar Folk या पुस्तकामध्ये दिली आहे. आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीतील अभ्यासकांनी स्वजातीच्या गौरवासाठी रॉबर्टसन अलेक्झांडर यांनी लावलेल्या अनुमानांचा सोयीस्कर अर्थ लावला. वसाहतवादी अभ्यासकांनी ऐतिहासिक ठरू न शकणाऱ्या किंवा पुरावा नसणाऱ्या गोष्टीबाबत फक्त अनुमान लावले. परंतु त्या अनुमानाला इतिहास म्हणून मानण्याची प्रवृत्ती राहते.

'गाव तेथे महारवाडा' या म्हणीचा अर्थ महार हे मुळचे रहिवासी होते, ह्या अर्थाने दलित इतिहासभानात येतो. (जाधव वि. तू., १९८०:१५) परंतु रॉबर्टसन यांना या म्हणीतून असे सुचवायचे आहे की, गावातील लोकांनी जरी महारांचे श्रम कमी मानले तरी गावाचे कार्य हे महारांच्या श्रमावर अवलंबून होते. उच्च जातीच्या दृष्टिकोनातून या म्हणीचा अर्थ गावासाठी महारांचे श्रम बाध्य असतात, या अर्थाने येतो. तर रॉबर्टसन यांनी म्हणीचा सकारात्मक सन्मानदर्शक अर्थ लावला आहे. पण त्यातून सुसंस्कृत मनाला महारांच्या वैभवशाली पूर्वतिहास प्रतिबिंबित होतो. अक्षरशः त्याचा अर्थ असा होतो की, महाराष्ट्र एवढे मोठे होते की, अवशेष सर्वत्र, प्रत्येक गावात आढळतात. म्हणजे भंडारापासून, अरबी समुद्रापर्यंत व नर्मदेपासून हैदराबाद संस्थानापर्यंत. हे अवशेष अशा लोकांचे आहेत की

जे या भूमीचे मालक आहेत. (रॉबर्टसन अलेक्झांडर, २००१:५८)

रॉबर्टसन यांनी ख्रिस्ती मिशनरी मानवतावादी दृष्टिकोनातून महारांकडे सहानुभूतीने व ब्राह्मणी धर्माकडे टीकात्मक दृष्टीने पाहिले. त्यामुळे महारांवर ब्राह्मणी धर्माचे हीनत्व व तुच्छता लादली त्याचा प्रतिकार त्यांनी केला. रामकृष्ण भांडारकर यांनी महार शब्दाची उत्पत्ती अशुद्धीशी जोडली. म्हणजे मृतहर, मेलेले दोर ओढणारा असा अर्थ भांडारकर यांनी लावला. परंतु हा अर्थ रॉबर्टसन यांनी नाकारला. जे महार नाव महाराष्ट्र या नावात आहे ते नाव एका विशिष्ट लोकांचे आहे. जर महाराष्ट्र म्हणजे, मोठे राष्ट्र किंवा मोठा सारथी असेल तर त्यात फुशाऱ्की काय आहे! भारताच्या इतर भागात असे महारथी होते. मोल्सवर्थ यांच्या शब्दकोशातील डॉ. जॉन विल्सन त्यांनी दाखवून दिल्याप्रमाणे गुजर+राष्ट्र= गुजरात असे होते. तसेच महार+राष्ट्र=महाराष्ट्र हे सत्य आहे. परंतु रॉयल एशियाटिक सोसायटीच्या मुंबई शाखेने महाराष्ट्र ह्याची महार+राष्ट्र ही युत्पत्ती चर्चितली व फेटाळून लावली. (रॉबर्टसन अलेक्झांडर, १९८५:६५) रॉबर्टसन जरी महाराष्ट्र म्हणजे महारांचे राष्ट्र असा सिद्धांत गृहीत धरत असले. तरी तो पूर्णपणे सिद्ध करणे अवघड मानतात (रॉबर्टसन अलेक्झांडर, १९८५: ६६).

वसाहतिक अभ्यासकांनी काढलेल्या अनुमानांना इतिहास मानून त्यातून स्वजातीच्या गौरवाचा इतिहास व राज्यकर्ते असल्याचा दावा दलित इतिहासभानात येतो. अनुमानावरून अनुमान काढल्यामुळे सिद्धांत कसे दासळतात याचे डॉ. आंबेडकर यांनी आर्यसिद्धांताच्या माध्यमातून सांगितले आहे. अनुमानावरून अनुमान काढण्याच्या इतिहासकाराच्या वृत्तीमुळे तो सोयीस्कर पुरावे कसा निवडतो जातात याचे विवेचन आंबेडकरांनी केले आहे. (आंबेडकर बी. आर., १९८०:७८)



हिंदू धर्म सुधारणावादी अभ्यासकांनी आर्य आक्रमण सिद्धांताच्या चौकटीत अस्पृश्य जातींच्या 'राज्यकर्ते'पणाची लावलेली संगती

वसाहतिक अभ्यासकांव्यतिरिक्त श्री. व्यं. केतकर, राजारामशास्त्री भागवत, श्री. म. माटे, वि. रा. शिंदे यांच्या संशोधनाचा प्रभावदेखील दलितांच्या इतिहासभानावर आहे. वरील अभ्यासकांच्या लिखाणात जातिव्यवस्था, अस्पृश्यतेबाबत वेळोवेळी विचार व्यक्त झालेले आहेत. त्यांच्या संदर्भाचा उपयोग स्वजातीच्या गौरवीकरणासाठी तसेच जातीची प्राचीनता सिद्ध करण्यासाठी दलित अभ्यासकांनी केला आहे. केतकर, भागवत, माटे, शिंदे हे हिंदू धर्माकडे चिकित्सकपणे पाहत होते. हिंदू धर्माचा विकास करण्यासाठी अस्पृश्यता हा अडथळा आहे. म्हणून हिंदू धर्मसुधारणा केली पाहिजे, असे त्यांचे मत होते. अस्पृश्यतेचा निषेध आणि अस्पृश्यांबाबत भूतदयावाद त्यांनी वेळोवेळी व्यक्त केलेला आहे. त्यांच्या या भूतदयावादी आणि अस्पृश्यतेच्या निषेधाच्या भूमिकेचा प्रभाव दलितांच्या इतिहासभानावर राहतो.

वसाहतिक काळात विकसित झालेल्या पौर्वात्यवादाचा प्रभाव केतकर, भागवत, माटे, शिंदे यांच्यावर होता. त्यामुळे त्यांनी आर्य अनार्य सिद्धांतांच्या चौकटीत अस्पृश्यतेचा शोध घेतला. राजारामशास्त्री भागवत ह्यांनी प्रार्थना समाज स्थापनेत पुढाकार घेतला होता. प्रार्थना समाजाची भूमिका जाती निषेधाची व अपृश्यांच्या प्रश्नाकडे भूतदयावादी दृष्टीने पाहण्याची होती. त्यांचा प्रभाव भागवतांवर होता. मूर्तीपूजा विहीनता, बालविवाह प्रतिबंध, विधवा पुनर्विवाह, स्त्रीशिक्षण, जातीभेद विरोध, शिक्षणप्रसार याबाबत त्यांनी सुधारणावादी भूमिका घेतली होती. (भागवत दुर्गा, १९४७:१४) राजारामशास्त्री यांनी जातिव्यवस्थेबाबत लिखाण केले आहे. तसेच त्यांनी हिंदू धर्माप्रमाणे बौद्ध धर्माबाबत नकारात्मक मत बाळगलेले दिसते. त्यांच्या 'बौद्ध धर्मही काळोखच'

या लेखातून स्पष्ट होते. (भागवत दुर्गा, १९४७: २४) वंशशुद्धीचा आग्रह धरणारे अनेक सनातनी सुधारक होते. राजारामशास्त्री यांनी वंशशुद्धीचा आग्रह न धरता जातिव्यवस्थेबाबत विवेचन केले. राजारामशास्त्री यांनी प्राचीन महाराष्ट्राचा इतिहास लिहिला. मुळचे रहिवासी कोण? याबाबतदेखील त्यांनी लिहिले आहे. त्यांनी भाषाशास्त्राचा आधार घेऊन काही निरीक्षणे व अनुमान काढली आहेत. त्यांनी महाराष्ट्र हा आर्यव्रताच्या बाहेरचा भाग मानला. तसेच द्रविडी संस्कृतीचा प्रभाव असल्याचे सांगितले. त्यांनी महाराष्ट्रातील रहिवासी कोण होते? याचा शोध घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. महाराष्ट्रात ब्राह्मणांपासून ते महारांपर्यंतचे लोक एकाच खाणीचे आहेत. महाराष्ट्राचे रहिवासी मुळचे कोळी, गवळी व महार इ. कृष्णवर्णी लोक होते, (भागवत दुर्गा, १९४७:२०) असे मत त्यांनी मांडले आहे. महारांच्या नावास अद्यापि 'नाक' किंवा 'नाख' शब्द जोडतात. महार हे मुळचे नाग असावेत (भागवत दुर्गा, १९४७:७०). गोप, कोळी, वानर, मानव हे महाराष्ट्रातील मुळचे रहिवासी असावेत. ब्राह्मण हे ब्रह्मव्रताचे राहणारे. त्यामुळे त्यांचा महाराष्ट्रात प्रवेश उशिरा झाला, (भागवत दुर्गा, १९४७:७०-७१) असे अनुमान त्यांनी लावले आहे. राजारामशास्त्री भागवत यांच्या इतिहासलेखनाबाबत काही मर्यादा राहिल्या आहेत. त्याबाबत दुर्गा भागवत म्हणतात की, महाराष्ट्राच्या घडामोडींचा संगतवार इतिहास शास्त्रीबोवांस लावता आलेला नाही. किंबहुना लोकजागृती हेच त्यांच्या ऐतिहासिक लेखनाचे ध्येय असल्यामुळे अव्वल दर्जाच्या इतिहासकाराची भूमिका त्यांना राखता आलेली नाही. (भागवत दुर्गा, १९४७:६३) ऐतिहासिक साधने व संशोधन पद्धती अप्रगत असल्यामुळे त्यांनी भाषाशास्त्राच्या जोरावर जातिव्यवस्थेचे प्रदीर्घ स्वरूप स्पष्ट केले. तसेच त्यांनी भाषाशास्त्र आणि व्युत्पत्तीशास्त्र यावर अतिरिक्त भर दिल्यामुळे अतार्किक आणि वस्तुस्थितीस सोडून निष्कर्ष काढलेत. (लोणकर रविद्र,



श्रीपाद महादेव माटे (१८८६-१९५७) यांच्या जातीच्या उत्पत्ती व स्थानिक रहिवासी संदर्भातील इतिहासलेखनाचा प्रभाव हा आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीच्या इतिहासानावर आहे. श्री. म. माटे हे मध्यममार्गी आणि सनातनी विचारांकडे झुकलेले होते. हिंदू समाजाच्या बलस्थानाला धक्का न लावता किंवा त्यातून फुटून न निघता एकसंघ समाज निर्माण झाला पाहिजे, असे त्यांचे मत होते. (भागवत विद्युत, १९८८:१९६) माटे यांनी अस्पृश्यता आणि जातिव्यवस्था यावर आपले विचार 'अस्पृश्यांचा प्रश्न' या पुस्तकातून मांडले आहेत. त्यांनी आर्य अनार्य या सिद्धांताच्या चौकटीत वांशिक अर्थाने जात व अस्पृश्यता समजून घेतली. शुद्र, अतिशुद्र हे दोन भिन्न वंशीय लोक त्रिवर्ण हिंदू लोक हिंदुस्थानात प्रभावशाली होण्याआधी वस्ती करून होते. हिंदूसमाजातील शुद्र लोक हे द्रविड वंशीय, अतिशुद्र हे आदिद्रविड वंशीय असे मानावे. द्रविडांची संस्कृती बाल्यावस्थेत होती, पण शेती करण्यात कुशल होते म्हणून त्यांचा समावेश चौथा वर्ण म्हणून करण्यात आला. हे शुद्र बळीचे अनुयायी होते. (माटे, १९३७:१४९) जातीची उत्पत्तीदेखील माटे यांनी आर्य अनार्य या वंशवादाच्या सिद्धांताच्या आधारे लावली आहे. जे मुळचे अन्तस्थ लोक होते त्यांच्याहून आर्यकुलोत्पन्न लोक सांस्कृतिकदृष्ट्या श्रेष्ठ होते.....परंतु अशा संस्कृतपण अल्पसंख्य लोकांना तेथील मुळच्या असंस्कृतांचे भयच होते. (माटे, १९३३, १३२-१३३) तसेच अस्पृश्यतेची उत्पत्तीसुद्धा त्यांनी वंशशुद्धीत शोधली आहे. वंशशुद्धीसाठी आर्यांनी व शुद्रांनी अतिशुद्रांवर अस्पृश्यता लादली. आर्यवंशीय शुद्रवंशाचे आणि स्थानिक अशुद्र वंशाचे होते. आर्यांनी भारतातील स्थानिक द्रविड व इतर वंशियांवर आक्रमण करून राज्य केले हा पौर्वात्यवादी सिद्धांत श्री. म. माटे यांना मान्य होता. त्यामुळेच त्यांनी आर्यांच्या व्यतिरिक्त स्थानिक जाती-

जमाती कोणत्या होत्या यांचा शोध घेतला आहे. वास्तविक त्यांनी हा शोध आर्यवंश सिद्धांताच्या चौकटीत घेतला होता, म्हणून त्यांनी द्रविड, अतिशुद्र यांना अशुद्र म्हटले आहे. त्याच अनुषंगाने श्री. म. माटे यांनी महार जाती संदर्भात लिहिले आहे. मनूच्या विभागणीप्रमाणे चातुर्वर्ण्यातील शेवटचा जो शुद्र समाज त्यांच्यापेक्षाही हलक्या दर्जाचे जे लोक ते अतिशुद्र होते. तेच येथील मूळ रहिवासी असावेत, असे त्यांच्या नावावरून सूचित होते. (माटे, १९३३) वास्तविक, माटे हे हिंदू संस्कृतीचा गौरव करणारे, अस्पृश्यतेचा निषेध करणारे, अस्पृश्यतेच्या प्रश्नाकडे भूतदयावादी दृष्टीने पाहणारे, वर्णसंकरातून निकृष्ट प्रजा निर्माण होईल म्हणून वंशशुद्धीचा आग्रह धरणारे, आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे अस्पृश्यांच्या धर्मांतराविरोधी होते.

महर्षी वि. रा. शिंदे हे प्रार्थना समाज, ब्राह्मो समाजात काम करून अस्पृश्यतेच्या प्रश्नाकडे भूतदयावादी दृष्टीने पाहत होते. अस्पृश्यता निवारण म्हणजे हिंदूधर्म सुधारणा असे त्यांचे मत होते. त्यांनी 'भारतीय अस्पृश्यतेचा प्रश्न' हे महत्त्वाचे पुस्तक दीर्घ अनुभवातून आणि अभ्यासातून लिहिले. त्यात त्यांनी अस्पृश्यतेचा उदय व विकास शोधण्याचा महत्त्वाचा प्रयत्न केला. त्यांनी वसाहतिक अभ्यासकांनी स्वीकारलेल्या आर्य अनार्य सिद्धांत चौकटीतच अस्पृश्यतेचा शोध घेतला. परंतु त्यांनी वर्णसंकरातून जाती निर्माण झाल्याचे नाकारले. (मोरे सदानंद, १९८८:१०९) त्यांना ब्राह्मण जातीशुद्धीचा वर्णसंकराचा सिद्धांत मान्य नव्हता. (शिंदे वि. रा., २००३:४४) आर्य अनार्य संघर्षातून अस्पृश्यता निर्माण झाल्याचे सांगितले. प्रत्यक्ष वेदकाळात अस्पृश्यता नव्हती. पण त्याकाळी ज्या आर्येतर कमकुवत जमातींचा आर्यांनी पाडाव केला. त्यापुढे अस्पृश्य व बहिष्कृत झाल्या. (शिंदे वि.रा., २००३:१४४) शिंदे यांनी आर्य अनार्य संघर्ष चौकटीत जात व अस्पृश्यतेची कारणे शोधली. आर्य



परकीय आणि अनार्य द्रविड हे स्थानिक असे हे सूत्र होते. ज्या जाती पूर्वी स्वतंत्र आणि सुसंपन्न होत्या त्या कालवंशात जित झाल्याने अस्पृश्य व बहिष्कृत केल्या गेल्यावर त्यांना हीन धंदे करणे प्राप्त झाले. तसेच अस्पृश्य जाती ह्या पूर्वी संपन्न व बौद्ध असल्याचा अंदाज त्यांनी लावला आहे. बौद्ध असलेल्या जाती ह्या हिंदू धर्मात आल्या नसल्यामुळे त्यांना अस्पृश्य मानले गेले. असा कयास शिंदे यांनी लावला आहे. (शिंदे वि. रा., २००३: ७९-८०)

शिंदे यांनी महार हे राज्यकर्ते असल्याबाबत अंदाज लावला आहे. योग्य संशोधन झाल्यास मी म्हणतो त्याप्रमाणे महाराष्ट्राची पहिली वसाहत महारमांगांची असून पुढे ती मराठ्यांनी बळकावलेली आहे, हे सिद्ध होण्याचा पुष्कळ संभव आहे. (शिंदे वि. रा., २००३: १५२) महारांची मूळ वसाहत महाराष्ट्र असल्याचा अंदाज वि. रा. शिंदे यांनी लावला आहे. महारांना आलेले दुय्यमत्व हे मराठ्यामुळे आल्याचे शिंदे गावगाड्यातील तणावावरून व महार मराठे संबंधावरून अंदाज लाऊन सांगतात. नाशिक, ठाणे परिसरातील वाघेरा किल्याच्या परिसरातील लोकांच्या माहितीवरून शिंदे सांगतात की, तो किल्ला परवारीचा असला पाहिजे. परवारी म्हणजे महार होते. परंतु तो राजा महार, मांग. की कोळी होता हे निश्चित सांगता येत नाही, असे शिंदे यांनी प्रांजलपणे कबुल केले करतात. शिंदे यांनी ओढून ताणून निष्कर्ष काढलेले नाहीत. जरी ते वसाहतवादी पौर्वात्यवादी प्रभावातून आर्य अनार्य संघर्षाच्या सूत्रातून जात व अस्पृश्यतेचा शोध घेत असले तरी अनेक ठिकाणी त्यांनी अनुमान लावण्याचा प्रयत्न केला आहे.

थोडक्यात, श्री. म. माटे, राजारामशास्त्री भागवत, महर्षी वि. रा. शिंदे यांनी आर्य अनार्य संघर्षाच्या चौकटीमध्ये जात व अस्पृश्यतेच्या उदयाची कारणे शोधली. हिंदू धर्माच्या विकासात अस्पृश्यता ही अडथळा असल्याचे मानून त्यांनी त्यावर टीका केली.

पौर्वात्यवादाचा प्रभाव असल्यामुळे त्यांनी आर्य अनार्य संघर्षात अस्पृश्यतेची कारणे शोधली. आर्य आक्रमक असून त्यांनी मूलनिवासी भारतीयांवर राज्य प्रस्थापित केले. त्यांच्यावर आपली संस्कृती लादली. त्यामुळे अस्पृश्य जातींना अनार्य, द्रविड ठरविले गेले. त्यातूनच ते स्थानिक व मूलनिवासी ठरवले, असे त्यांचे विवेचन राहिले. महाराष्ट्रातील रहिवाश्यांबाबत सुद्धा असेच अनुमान लावले गेले. भाषाशास्त्रीय अनुमानावरून महाराष्ट्राची उत्पत्ति शोधली. त्यातूनच महार हे महाराष्ट्राचे मूळ रहिवासी असावेत असा अनैतिहासिक सिद्धांत प्रस्थापित केला गेला. वास्तविक ते एक अनुमान होते. इतिहासात सिद्ध झालेले तथ्य नव्हते. वसाहतवादाच्या प्रभावातून विकसित झालेली हिंदू सुधारणावादी अभ्यासकांची वरील प्रमेय स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलित अभ्यासकांनी स्वीकारलेली दिसतात.

डॉ. आंबेडकरांनी स्वजातकेंद्री सिद्धांताला आणि जातीच्या अतिपुरातनतेला दिलेला नकार

दलित इतिहासभानात स्वजातकेंद्री विचार असल्यामुळे महार जातीची अतिपुरातनता शोधण्याचा प्रयत्न केला गेला. त्यातूनच महाराष्ट्र हे नाव महार जातीवरून पडल्याचे सांगण्यात आले. तसेच आर्य अनार्य संघर्ष चौकटीत महार हे अनार्य होते. अशी भूमिका घेऊन महार विरुद्ध आर्य असा संघर्ष झाला असल्याचे अतार्किक अनुमान स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलित अभ्यासकांनी काढले आहे. वास्तविक महार जाती वरून महाराष्ट्र आणि महार जात अतिपुरातन आणि मूलनिवासी? असल्याच्या स्वजातकेंद्री सिद्धांताला डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी स्पष्ट नकार दिला आहे.

दलित अभ्यासकांनी वसाहतिक अभ्यासकांच्या अनुमानाला इतिहास मानून स्वजातीच्या गौरवासाठी त्याचा उपयोग केला. विल्सन यांनी महाराष्ट्र म्हणजे



महारांचे राष्ट्र अशी व्युत्पत्ती दिली होती. त्याचा आधार स्वजातकेंद्री अभ्यास करणाऱ्या दलित अभ्यासकांनी घेतला. परंतु आंबेडकरांची भूमिका वेगळी आहे. त्यांनी महाराष्ट्र म्हणजे महारांचे राष्ट्र ह्या व्युत्पत्तीला नकार दिला. (आंबेडकर बी. आर, २०१४:१३७) तसेच महार जात ही अतिपुरातन नसल्याचे सुद्धा त्यांनी सांगितले. कारण मनुस्मृती किंवा बौद्ध साहित्यात 'महार' हा शब्द Community म्हणून आलेला नाही. तसेच ज्ञानेश्वरी मध्ये 'महार' शब्दाचा उल्लेख फक्त एकदाच आला असल्याचे आंबेडकरांनी सांगितले आहे. (आंबेडकर बी. आर, २०१४:१३७-१३८) दलित इतिहासभानात जातीसमाज येण्यापूर्वी महार जात अस्तित्वात असण्याचा अनैतिहासिक समज असलेला दिसतो. नव्याने विकसित झालेल्या शिक्षित दलित वर्गांनी सामाजिक दृष्टीने श्रेष्ठ असल्याचा दावा करण्याचा प्रयत्न केला. त्या प्रयत्नाचा भाग म्हणून महार जातीच्या अतिपुरातनतेवर जोर दिला. महार हे अनार्य वंशीय असल्याची धारणा त्यातून अधिक प्रबळ झाली. परंतु आंबेडकरांनी ही धारणा नाकारली आहे. विल्सन यांनी महारांना आर्य आगमनापूर्वीचा वंश मानून त्याची व्युत्पत्ती सांगितली. आंबेडकरांनी महार हे मूलनिवासी असल्याचे नाकारले (आंबेडकर बी. आर, २०१४:१३८-१४२). त्यांनी ब्राह्मणवाद आणि बौद्धवाद यांच्या संघर्षातून अस्पृश्यता निर्माण झाल्याचे सांगितले. महार हे ब्रोकन मेन होते. त्यांनी मेलेल्या गायीचे मांस खाणे न सोडल्यामुळे ब्राह्मणी धर्माने त्यांच्यावर अस्पृश्यता लादली, असे आंबेडकरांचे विवेचन राहिले आहे. (आंबेडकर बी. आर, २०१४:१४६-१४८) ज्या जातीसमूहांवर अस्पृश्यता लादली गेली त्या एकेकाळी ब्रोकनमॅन होत्या, असे आंबेडकरांचे मत आहे.

अशाप्रकारे डॉ. आंबेडकरांनी 'महार' या शब्दापासून महाराष्ट्र हा शब्द बनला नसल्याचे आणि महार ही अतिपुरातन जात नसल्याचे सांगितले आहे. प्राच्यविद्याविशारदांनी वसाहतिक सांस्कृतिक

प्रभुत्वासाठी आर्य अनार्य संघर्षाचा सिद्धांत मांडला. आंबेडकरांनी स्वजातकेंद्री इतिहास लिहिला नाही. त्यांनी शोषित जातीसमूहांचा इतिहास लिहिला. परंतु दलित इतिहासभानात स्वजातकेंद्री इतिहास येत असल्यामुळे जातीची पुरातनता, जातीच्या शौर्याचा दावा केला गेला. अभिजन इतिहासात दलितांच्या इतिहासाला स्थान नसल्यामुळे किंबहुना त्यातून गुलामीचा इतिहास लादल्यामुळे दलितांनी अनार्य परंपरेच्या चौकटीत स्वतःचा इतिहास उभारला. स्वजातकेंद्री चौकटीत आत्मगौरवाचा इतिहास मांडल्यामुळे जातीची पुरातनता सिद्ध करण्याचा प्रयत्न अधिक राहिला.

दलित मध्यम वर्ग आणि राज्यकर्तेपणाचा सिद्धांत

इतिहासकार रोमिला थापर यांनी म्हणतात की, इतिहासाचा वापर हा अस्मिता शोधण्यासाठी केला गेला. प्रत्येक समूह हा स्वतःची अस्मिता इतिहासात शोधत असतो. (रोमिला थापर, २०१३:६३) कोणताही समूह असो तो इतिहासाची कल्पना करून त्या कल्पनेला ऐतिहासिक सत्य म्हणून स्वीकारतो. स्वसमूहाची अस्मिता सिद्ध करण्याचा प्रयत्न करतो. दलित समुदायात शिक्षित मध्यम वर्ग आल्यानंतर कल्पित इतिहासाला स्वजातीच्या गौरवासाठी विशेषतः जातीच्या उन्नतीसाठी स्वीकारलेला दिसतो. दलिताना संस्कृतीकरणाचा मार्ग जातिव्यवस्थेने अवरुद्ध केल्यामुळे त्यांनी आपला संघर्ष प्रतिसंस्कृतीच्या मार्गाने सुरू ठेवला. (बगाडे उमेश, २०१३:१४-१५) संस्कृतीकरणामध्ये उच्च जातीचे अनुकरण असते. परंतु दलिताना संस्कृतीकरण नाकारले गेल्यामुळे बौद्धवादाच्या प्रतिसंस्कृतीत स्वतःचे आत्मभान घडवले. प्रस्थापित धर्माचा सामना अपरिहार्यपणे प्रतिधर्माने होतो. (पाटील शरद, १९९६:२५-२६) महात्मा फुले व डॉ. आंबेडकर यांनी शोषित अंकित जनतेला जातिव्यवस्थेच्या शासन शोषणावर आधारित असलेल्या ब्राह्मणी धर्माच्या



विरोधात पर्यायी धर्म दिला.

आरक्षणाच्या माध्यमातून शैक्षणिक, आर्थिक व राजकीयदृष्ट्या प्रबळ झालेल्या दलित मध्यमवर्गाने स्वतःचे सांस्कृतिक स्थान उंचावण्याचा प्रयत्न केला. परंतु सामाजिक कलंक (Stigma) ठेवून संस्कृतीकरण करणे शक्य नसते (गोपाळ गुरू, २०१४:१६३). अस्पृश्यता हा एक कलंक आहे आणि त्यातून आलेली असलेली ओळख दलितांमध्ये नव्याने निर्माण झालेल्या शिक्षित मध्यमवर्गाला अडसर वाटत होती. त्यामुळे त्यांनी ती अमान्य केली. त्यामुळे दलित, अस्पृश्य अशा ओळखीपेक्षा बौद्ध ओळख ठळकपणे मांडली गेली (लिंबाळे शरणकुमार, १९९६:०९). कारण अस्पृश्यतेची ओळख एका अर्थाने सामाजिक कनिष्ठता व्यक्त करत होती. अस्पृश्यता सामाजिक कलंक होती. त्यामुळे सामाजिक कलंक ठेवून गौरवीकरण उभारणे अशक्य असल्यामुळे ब्राह्मणी साहित्य, इतिहासातून जे अपमानित स्वत्व दलितांवर लादले होते, त्याचा प्रतिकार केला. हा प्रतिकार करत असताना त्यांनी स्वतःचा ऐतिहासिक आणि सांस्कृतिक वृत्तांत तयार केला (बद्री नारायण, २७:२०१४). ह्या वृत्तांताचा बहुतांश आधार वसाहतिक काळातच तयार झाला होता. स्वजातीची ओळख निर्माण करण्याचा हा प्रयत्न वासाहतिक काळात केला गेला. वसाहतिक कालखंडात स्वतःची ओळख निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला गेला. तो वास्तविक असण्याऐवजी इतिहासातून प्रदर्शित केला गेलेला होता (सुमित सरकार, ४५:२००२).

सामाजिक अवहेलना, कलंक दूर करून अस्मितेसाठी दलितांनी स्वजातीच्या आत्मगौरवावर आधारित राज्यकर्तेपणाचे इतिहासभान आणि बौद्ध धम्माचा वारसा स्वीकारला. यातून सामाजिक कलंक दूर होऊन गौरवावर आधारित स्वजातकेंद्री भान विकसित केले. परंतु ज्या कथा ब्रिटिशांनी जमा केल्या त्यातून अनुमानाने, तकनि काही सूचित केले. या अनुमानाला ऐतिहासिक सत्य मानून त्याला स्वतःच्या

जातीगौरवासाठी सिद्ध करण्याचा प्रयत्न स्वजातकेंद्री दलित अभ्यासक करताना दिसतात. त्यामुळे दलितांच्या इतिहासभानातील राज्यकर्ते असण्याचा दावा हा वसाहतिक मानसिकतेत अडकून पडलेल्या स्वप्नाळू राज्यकर्तेपण म्हणून राहते.

आर्य अनार्य संघर्ष चौकटीत अनेक स्थानिक जातींनी मूळ रहिवासी ठरवले गेले. त्यातूनच महार हे सुद्धा मूलनिवासी, महाराष्ट्राचे रहिवासी असल्याचा भाषाशास्त्रीय अनुमान काढले. आर्यांनी स्थानिक मूलनिवासींना जिंकले, असा सिद्धांत प्रस्थापित झाल्यामुळे स्थानिक रहिवासी हे एकेकाळचे राज्यकर्ते असण्याबाबत तर्क प्रस्थापित झाला. आर्यत्व हे उच्चजातींच्या प्रभुत्वाचे साधन मानल्यामुळे कनिष्ठ जाती समूहांनी तो नाकारला. आर्यत्वातून उच्चजातींचे सांस्कृतिक प्रभुत्व प्रस्थापित होत होते. त्याचा प्रतिकार त्यांनी अनार्यत्वाच्या आत्मकल्पनेतून केला. अनार्यत्वाची आत्मकल्पना प्रस्थापित करण्यासाठी आर्यपूर्व काळातील समूहांची, आर्यांचा ज्यांच्याशी संघर्ष करत असताना पराभूत झाले, अशा समूहांमध्ये कनिष्ठ जातींनी अनार्यत्वाचा सहसंबंध जोडला. आर्य विरोधी समूहांमध्ये इतिहासाची आत्मकल्पना शोधली. तसेच काही हिंदू सुधारणावादी अभ्यासकांनी त्यांनी अस्पृश्य जाती भूमिपुत्र असल्याचे अनुमान लावले. त्यातूनच आर्य विरोधी समूहांमध्ये स्वतःचे इतिहासभान शोधून अनार्यत्वाचा वारसा दलितांच्या इतिहासभानात येतो.

दलितांच्या इतिहासभानात राज्यकर्तेपणाच्या अतिरिक्त नाग वंशाचा, बौद्धवादाचा वारसा सांगण्याची वृत्ती आहे. आर्यांच्या विरोधी असलेल्या अनार्य, दास, द्रविड या समूहांमध्ये स्वजातीय समूहाचे भान शोधण्याची वृत्ती राहिली. वसाहतिक कालखंडात आर्यत्व ही उच्चजातींच्या सांस्कृतिक प्रभुत्वाची विचारसरणी बनली होती. त्या विरोधात कनिष्ठ समूह, अस्पृश्य जातींनी स्वतःची ओळख आर्य विरोधी



समूहांमध्ये शोधली. आर्य विरोधी समूहांचा पराभव, कर्तबगारीशी स्वजातीच्या समूहाची कर्तबगारी व पराभव यांची संगती लावली.

ब्राह्मणी सांस्कृतिक राष्ट्रवादातून आर्य संस्कृतीचा गौरव होत होता. सावरकरांची हिंदु राष्ट्राची व महात्मा गांधींच्या राज्याची संकल्पना असो, ती ब्राह्मणी मूल्य उचलून धरणारे होती. त्यामुळे त्यांनी अनार्य आत्मभान या काळात स्वीकारले होते. डॉ. आंबेडकरांनी आर्य आक्रमण सिद्धांत नाकारला होता. परंतु जनचळवळीत ब्राह्मणवादाचा प्रतिकार करण्यासाठी आर्य अनार्य संघर्षाचा सिद्धांत महत्त्वाचा आहे, ह्याची त्यांना जाणीव होती. फुलेंनी जातिव्यवस्थेच्या विरोधात संघर्ष करण्यासाठी अनार्यत्वाचे आत्मभान दिले होते. फुलेंनी अनार्यत्वाचे दिलेले हे आत्मभान दलित चळवळीचा कॉमनसेन्स बनला होता (बगाडे उमेश, २०१९:८५). डॉ. आंबेडकर यांनी चळवळीला संबोधन करत असताना त्यांना समजेल अशा त्यांच्या ऐतिहासिक आत्मकल्पनांमध्ये संबोधन केले. त्यामुळे त्यांनी अनेकवेळा पुराणकथांचा वापर केला. आंबेडकरांनी चळवळीची जी भाषणे दिली त्यातून उभे राहिलेले इतिहासाचे आत्मभान हे जनचळवळीत असलेल्या इतिहास कल्पनांना पूरक असे होते. पुराणकथा, दंतकथा, नागवंश अशा दलित चळवळीमध्ये असलेल्या अनेक महत्त्वाच्या ऐतिहासिक कथा वापरून दलितांचे

आत्मभान डॉ. आंबेडकरांनी ब्राह्मणवादाच्या विरोधात घडवले.

आंबेडकरोत्तर दलित चळवळीत स्वजातकेंद्री इतिहासभान प्रभावी असल्यामुळे स्वजातीचा इतिहास आर्य अनार्य संघर्षाच्या परिघात शोधला. आर्य समूहा विरोधात असलेल्या समूहांमध्ये स्वजातीच्या उत्पत्तीचा, संघर्षाचा व गौरवाचा इतिहास शोधला. आर्य आक्रमणाचा सिद्धांत हा वसाहतिक अभ्यासकांनी मांडलेला कपोलकल्पित सिद्धांत होता. स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलित अभ्यासकांनी वसाहतिक आणि हिंदू धर्माचा चिकित्सक अभ्यास करणाऱ्या विविध अभ्यासकांच्या मताला इतिहास मानले. स्वजातकेंद्री विचार केल्यामुळेच राज्यकर्ते असण्याचा सिद्धांत स्थापित झाला. जातीविरोधी चळवळीवर अनार्य परंपरेचा भाग असल्याची जाणीव आहे. त्यामुळेच स्वजातकेंद्री विचार करणाऱ्या दलित मध्यमवर्गीय अभ्यासकांनी अनार्यत्वाच्या परंपरेत आणि बौद्ध धर्माच्या सांस्कृतिक वारशात उभे राहून राज्यकर्ती जमात असल्याचा दावा केलेला दिसतो. डॉ. आंबेडकरांनी शोषितअंकित समूहांचा इतिहास लिहिला. त्यामुळे त्यांनी राज्यकर्ते असण्याच्या स्वजातकेंद्री अनैतिहासिक दाव्याला आणि जातीच्या अतिपुरानतेला स्पष्टपणे नकार दिला.

या लेखासंदर्भात उमेश बगाडे यांच्याशी वेळोवेळी चर्चा केली. त्यामुळे डॉ. आंबेडकरांच्या इतिहासलेखनाचे अनेक पैलू आणि दलित चळवळीबाबतचे सैद्धांतिक आकलन समजून घेता आले. त्याबद्दल मी त्यांचा आभारी आहे.

#### संदर्भ

१. आंबेडकर बी.आर (१९७९) अस्पृश्य मुळचे कोण होते? ते अस्पृश्य कसे बनलेत? (अनु. मा.फ. गांजरे) द्वितीय आवृत्ती, अशोक प्रकाशन, नागपूर
२. आंबेडकर बी.आर (१९८०) शुद्र पूर्वी कोण होते? (अनु. चांगदेव पयानराव खैरमोडे) तिसरी आवृत्ती, मुंबई

३. आंबेडकर बी.आर (२००२) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर लेखन आणि भाषणे खंड १८ भाग ३, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर चरित्र साधने प्रकाशन समिती, उच्च आणि तंत्र शिक्षण विभाग, मुंबई २००२.
४. आंबेडकर बी.आर (२०१४) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर रायटिंग अँड स्पीचिस, व्हॉल १७, पार्ट २, डॉ. आंबेडकर फाउंडेशन मिनिस्ट्री ऑफ सोशल जस्टीस एम्पॉवरमेंट, गव्हर्नमेंट ऑफ इंडिया, न्यू दिल्ली
५. इंगळे देवेंद्र (२००६) डिस्कोर्स ऑन द ओरिजिन, एसे ऑन डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आर्यन डीबेट, कोसल्या प्रकाशन, औरंगाबाद
६. इंगळे देवेंद्र (२००८) जनुकीय संशोधन, वर्णजातिसमाज व मूलनिवासी बहुजनवाद, समाज प्रबोधन पत्रिका, जुलै-सप्टेंबर, वर्ष ४६, अंक १८३.
७. एलिनॉर झेलीयट (२००१) फ्रॉम अनटचेबल्स टू दलित, एसेज ऑन आंबेडकर मुव्हमेंट, मनोहर पब्लिशर्स ड्रीस्ट्रीब्यूटर, न्यू दिल्ली



८. गणवीर रत्नाकर (२००८) महार हे कोण? अशोक प्रकाशन, नागपूर
९. गेल ऑनव्हेट (२०१६) सिर्फिंग बेगमपुरा, द सोशल व्हीजन ऑफ अँटीकास्ट इटेलेच्युअल, नवायाना, न्यू दिल्ली
१०. गोपाळ गुरू (२०१४) बर्चस्व आणि सामाजिक चिकित्सा, हरिती पब्लिकेशन्स, पुणे
११. चांगदेव भ. खैरमोडे (२०१६) अस्पृश्यांचा लष्करी पेशा, विनिमय पब्लिकेशन्स, मुंबई
१२. जाधव वि. तू. (१९८५) महाराष्ट्राचा महार, सुगत प्रकाशन नागपूर
१३. संकराव खरात (२०१२) महाराष्ट्रातील महारांचा इतिहास, इंद्रावणी प्रकाशन, पुणे
१४. पाटील शरद (१९९६) जातिव्यवस्था सामंती सेवकत्व, सुगावा प्रकाशन, पुणे
१५. बगाडे उमेश (२००६) महाराष्ट्रातील प्रबोधन वर्गजातीप्रभुत्व, सुगावा प्रकाशन, पुणे
१६. बगाडे उमेश (२०१३) दलित जागृतेतील द्वंद : प्रभुत्व आणि प्रतिकार, सुगावा प्रकाशन, पुणे
१७. बगाडे उमेश (२०१९) आंबेडकरांची जातीमिमांसा, लोकवाङ्मय प्रकाशन, मुंबई
१८. बंदी नारायण (२००४) नॅशनल पास्ट पॉलीटीकल प्रेझेंट, इकोनॉमिक अँड पॉलीटीकल विकली, जुलै ३१
१९. बंदी नारायण (२०१४) दलित बीरगनाए एवं मुक्ति की चाह, उत्तर भारत मे दलित संस्कृति, पहचान और राजनीती, राजकमल प्रकाशन, दिल्ली
२०. भागवत दुर्गा, (१९४७) राजारामशास्त्री भागवत : व्यक्तीचित्र व

- वाङ्मयविवेचन, प्रथम आवृत्ती, स्वस्तिक पब्लिशिंग हाउस, मुंबई
२१. भागवत विद्युत (१९८८) श्रीपाद महादेव माटे, संपा. सुमंत यशवंत, पुणे, महाराष्ट्रातील जातिसंस्थाविषयक विचार, प्रतिमा प्रकाशन, पुणे.
२२. माटे श्री. म. (१९३३) अस्पृश्यांचा प्रश्न, लोकसंग्रह छापखाना, पुणे
२३. मोरे सदानंद (१९८८) महर्षी विठ्ठल रामजी शिंदे, संपा. सुमंत यशवंत, पुणे, महाराष्ट्रातील जातिसंस्थाविषयक विचार, प्रतिमा प्रकाशन, पुणे.
२४. रोमिता धामर (२०१३) द पास्ट अँड प्रिज्यूडाइस, नॅशनल बुक ट्रस्ट ऑफ इंडिया, दिल्ली
२५. रॉबर्टसन अलेक्झांडर (१९८५) महार लोक, सुगत प्रकाशन, नागपूर
२६. लोणकर रविंद्र, (१९८८) राजारामशास्त्री भागवत, संपा. सुमंत यशवंत, पुणे, महाराष्ट्रातील जातिसंस्थाविषयक विचार, प्रतिमा प्रकाशन, पुणे
२७. लिंबाले शरणकुमार (१९९६) दलित साहित्य : माझी भूमिका, 'संकल्पना' संपादक- रत्नाकर डी. बी., संकल्पना समिती, कोल्हापूर
२८. वसंत राजस (२०१३) महार जातीचा गौरवशाली इतिहास, लोकसाहित्य प्रकाशन, औरंगाबाद
२९. शिंदे वि. रा., (२००३) भारतीय अस्पृश्यतेचा प्रश्न, कौसल्या प्रकाशन, औरंगाबाद
३०. सुमित सरकार (२००२) वीथॉन्ड नॅशनलिस्ट फ्रेमसु, रिटोकेटिंग पोस्टमॉडर्नीझम हिंदुत्व, हिस्ट्री, परमनंट ब्लॉक, दिल्ली
३१. सोनिया सिक्का (२०१२) अनटचेबल कल्चरसु : मेमरी, पॉवर अँड द कनस्ट्रक्शन ऑफ दलित सेल्फहूड, आयडेन्टीटीजू : ग्लोबल स्टडीज इन कल्चर अँड पॉवर, रुटलेज, व्हाॅल-१९. नं. १ जानेवारी, २०१२

## स्वातीजा मनोरमा... (पृष्ठ क्र. २८ वरून)

### संदर्भ

1. <https://www.tribuneindia.com/news/nation/nhrc-issues-covid-19-guidelines-for-women-15325>
२. योगिनी राऊळ यांच्या फेसबुकवरच्या पानावरून. मुंबई विद्यापीठाच्या मानव्यविद्या शाखा, अधिष्ठाता कार्यालयातून 'संभाषित' ही ऑनलाईन मराठी तज्ज्ञपरीक्षित संशोधनपत्रिका जानेवारी २०२१ स्वीवाद विशेषांक
3. Shutting down India's red-light districts won't contain coronavirus, Shakti Natraj, <https://www.opendemocracy.net/en/beyond-trafficking-and-slavery/shutting-down-indias-red-light-districts-wont-contain-coronavirus/HYPERLINK> \h
४. नामदेव ढसाळ यांच्या विध्यांची देवी आणि इतर कविता पृष्ठ १९. योगिनी राऊळ यांच्या फेसबुकवरच्या मुंबई विद्यापीठाच्या मानव्यविद्या शाखा, अधिष्ठाता कार्यालयातून 'संभाषित' ही ऑनलाईन मराठी तज्ज्ञपरीक्षित संशोधनपत्रिका जानेवारी २०२१ स्वीवाद : या विशेषांकामधील नामदेव ढसाळयांच्या विध्यांची देवी आणि इतर कविता
5. Meena Saraswathi Sheshu: tackling HIV for India's sex workers - The Lancet [https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736\(10\)61044-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736(10)61044-6/fulltext)
6. Invisible Women: Let Us Also Think About Sex Workers In This Lockdown", By Sandhya in #CoronaWatch, My Story, 20th April, 2020 <https://www.youthkiawaaz.com/2020/04/the-invisible-women/>
7. The effect of extended closure of red-light areas on COVID-19 transmission in India Abhishek Pandey<sup>1\*</sup>, Sukhkar V. Nati<sup>2</sup>,

- Pratha Sah 1., Chad Wells 1., Alison P. Galvani 1 [https://www.researchgate.net/publication/342302219\\_The\\_effect\\_of\\_extended\\_closure\\_of\\_red-light\\_areas\\_on\\_COVID-19\\_transmission\\_in\\_India](https://www.researchgate.net/publication/342302219_The_effect_of_extended_closure_of_red-light_areas_on_COVID-19_transmission_in_India)
8. NHRC advisory latest flashpoint for 'sex-work-is-work' vs 'anti-trafficking' By Yogesh Power, Updated on : Monday, November 16, 2020, 12:16 PM IST <https://www.freepressjournal.in/india/nhrc-advisory-latest-flashpoint-for-sex-work-is-work-vs-anti-trafficking>
- NHRC issues advisories on Rights of Women in the context of COVID-19 to the concerned Ministries and all the States/UTs. Dated: 08th October, 2020, <https://nhrn.nic.in/media/press-release/nhrc-issues-advisories-rights-woman-context-covid-19-concerned-ministries-and?s=08HYPERLINK> \h
9. Sex Work, Law & Policy note for NHRC Letter Meena Sheshu and Aarti Rai. Last Accessed 10/12/20 <http://www.sangran.org/>
१०. (उपरोक्त)
11. Bombay HC orders 3 sex workers' release, says 'Prostitution not an offence; Adult women has right to choose her vocation' September 25, 2020 By Pooja Joshi. <https://www.lawinsider.in/bombay-hc-orders-3-sex-workers-release/>
12. <https://enr.ie/legislation/criminal-law-human-trafficking-amendment-act-2013/>
13. <https://thefederal.com/news/sanitha-krishnan-nhrc-advisory-sex-work/>
14. <https://indianexpress.com/article/explained/nhrc-advisory-on-sex-workers-informal-sector-opposition-6834193/>



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# *B.Aadhar*

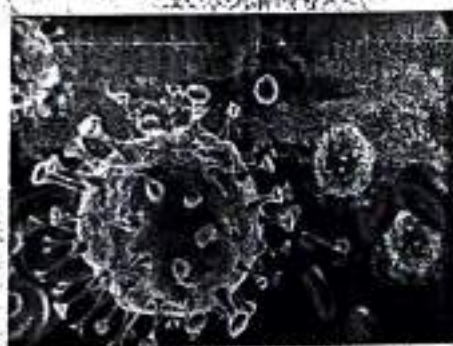
Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

March -2021

ISSUE No- CCLXXVII (27) -C

## Impact of COVID-19 on Indian Economy



Chief Editor

Prof. Virag S. Gawande  
Director  
A. S.R. & D. T. Institute Amravati

Executive Editor

Dr. A. N. Gharde  
Principal  
Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon

Editor

Dr. Madhuri Tanurkar  
Dept. Of Commerce  
Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon

**The Journal is indexed in:**

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Gosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)

**Aadhar International Publication**

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

Self Attested (21)



**INDEX**

No.	Title of the Paper	Authors' Name	Page No.
1	Forgotten Agenda of Land Reforms Policy in India and Problem of Marginalized Sections	Lt.Dr.Rajshekhar K.Nillolu	1
2	Impact of COVID-19 on Indian Agriculture Sector	Ku. Rajashree Sureshrao Kale	3
3	Basic Problem Of The Indian Economy	Dr.Gajanan A. Rhate	6
4	Covid-19 and it's Impact on Indian Economy: A Study.	Dr. Pramod Machhindra Nile	9
5	Agricultural Marketing Impact of Covid-19	Dr. Suresh G. Sonawane	11
6	Impact of COVID-19 on Indian Economy	Dr Vinod Ratiram Bansile	14
7	Impact of Covid-19 on Service Sectors	Dr Memon Ubed	19
8	Impact Of Covid-19 On Various Sectors In Indian Economy	Dr. Deepak Dattatray Nilawar	25
9	Covid-19 And Its Impact On Indian Economy	Ass.Prof. Naval D. Patil	28
10	Impact of Covid-19 on Indian Economy	Dr.Manish Nareshrao Moharil	31
11	Impact of Covid-19 on Education	Mr. Nagesh Wasudeo Ingle	34
12	Foreign Direct Investment In Service Sector	Prof.Ratnaparkhe Sanjay D.	36
13	Impact of COVID-19 on agriculture sector: Case Study of 5 villages in Buldana District of Vidarbha Region, Maharashtra	Dr. Nandkishor N. Dhondge	39
14	Impact Of Covid-19 On Agriculture Sector	Dr. Pradeep P. Thakare	42
15	Impact Of Covid-19 On Education System	Mr. Pankaj Laxman Sonawane / Dr. Sudhir Kumar Srivastava	45
16	Impact Of Covid-19 On Consumer Behaviour With Special Reference To Cashless Transaction In Jalna District	Mr. Bharat Nayabrao Pimple	49
17	Enumeration of Some Ethno-medicinal Plants Species in Ralegaon Tehsil Dist. Yavatmal (M.S.) India	Chavhan V. N.	56
18	A critical Study of Post - COVID 19 scenario in Indian Economy	Dr. V. K. Mahulkar	60
19	A comparative study of impact of Covid-19 on Agricultural & Construction labors in the Nandurbar district.	Dr. Gautam M. Morey	64
20	The Economic Impact Of Covid 19 In India	Mr.Osamah Mohammed Shamsan Al-Husaini / Dr.L.C.Kurpathwar	69
21	Gender Difference In Physical Fitness Of College Students	Shri. Vishal D. Madavi /Dr. Vishwambhar Jadhav	78

**Impact Of Covid-19 On Education System****Mr. Pankaj Laxman Sonawane / Dr. Sudhir Kumar Srivastava**

Art's Commerce &amp; Science college Taloda Dist: Nandurbar

**Abstract :-**

The novel coronavirus disease 2019 (Covid-19) pandemic has a major impact on education both positive as well as negative. But these changes have also highlighted the promising future of learning. Today, the need of the hour is to accelerated changes in modes of delivering quality education, through the use of digital resources such as learning management software. However, it is also imperative that children and youth affected by a lack of resources or enabling the environment not to be left behind and get access to learning.

**Keyword :- Covid-19, Education****Introduction :-**

**Coronavirus infectious diseases 2019 (Covid-19)** is a severe acute respiratory syndrome first identified in Wuhan, China in December 2019 and since then it has spread globally, resulting in an ongoing pandemic all across the globe. With the huge spread of disease, in the second week of March 2020, state governments across the country began shutting down all the public places where there are chances of gathering and possibility of spread of the virus. These places include schools, colleges, offices, spiritual places, restaurants, cafes, gyms, and many other social gatherings places. Only the places that provide necessary services are allowed to stay open such as grocery stores, hospitals, medical stores, etc. The imposed shutdown is temporarily measured to contain the spread of the novel coronavirus & now it is close to for few months and there is no certainty when the lockdown will be lifted. It is quite a crucial time for all the sectors as it is not only affecting the health of the people but also triggers the nervous system in the human body and adversely affects the economy of the country.

The pandemic transformed the education sector across the world. The education system was one of the most disrupted glimpse of all the changes, covid-19 has triggered in the education system. March 2020 when all the school, colleges and educational institutes across the world shut down. According to a report by the United Nations, the closure of schools and other learning spaces impacted 94 percent of the world's student population. It affected nearly 1.6 billion learners in more than 190 countries and all continents. However, it is commendable how quickly and efficiently the global education sector adapted to the new normal. On one hand, this crisis has stimulated unprecedented innovation within the education sector and given us all newfound appreciation for the role of teachers and educators. On the other hand, the pandemic has highlighted the extreme economic and social for the teachers in new methods of education delivery.

The structure of the education system i.e. learning methodology, teaching techniques & assessment methodologies, are quite affected and result in a shift to online education with most focus on virtual education to accomplish the set aims and objectives. But only a handful of schools and universities could adopt such methods and the low-income private and government school are quite inefficient to adopt the same. Not only the school, but the pandemic has also significantly disrupted the higher education sector as well, which is a critical determinant of a country's economic future.

The Covid-19 pandemic had a major impact on education both negative and positive. The speed of the spread of the epidemic, the closure of higher education institutions and the transition to online teaching was so swift that it hardly gave any time to plan and to reflect on the potential risks or the potential opportunities that such a sudden change could bring.





**Objectives :-**

The present research paper focused on the following objectives:

- To enlighten various measures taken by Govt. of India for education sector during this pandemic.
- Positive impact of COVID-19 on education.
- Negative impacts of COVID-19 and to put some effective suggestions for continuing education during the pandemic situation.

**Methodology:-**

Data and information presented in current study are collected from various reports prepared by national and international agencies on COVID-19 pandemic. Information are collected from various authentic websites. Some journals and e-contents relating to impact of Covid-19 on educational system are referred.

**Negative Impacts Of Covid-19 On Education :-**

There are a number of areas of potential risks for global education. some negative impacts of Covid-19 on education:

**1. Sluggish cross-border movement of students**

Universities in many countries such as Australia, UK, New Zealand, and Canada are highly dependent on the movement of students from China and India. It is becoming more and more clear that this cross-border movement of students will take a beating at least for the next two to three years and will lead to a major financial risk for universities in these countries who are already under financial pressure. Many parents will avoid sending students abroad for higher education due to high risk from the pandemic.

**2. Passive learning by students**

The sudden shift to online learning without any planning especially in countries like India where the backbone for online learning was not ready and the curriculum was not designed for such a format has created the risk of most of our students becoming passive learners and they seem to be losing interest due to low levels of attention span. Added to this is that we may be leaving a large proportion of the student population untouched due to the digital divide that is part of many developing nations including India. We are now beginning to realize that online learning could be dull as it is creating a new set of passive learners which can pose new challenges.

**3. Unprepared teachers for online education**

Online learning is a special kind of methodology and not all teachers are good at it or at least not all of them were ready for this sudden transition from face to face learning to online learning. Thus, most of the teachers are just conducting lectures on video platforms such as Zoom, Google meet which may not be real online learning in the absence of a dedicated online platform specifically designed for the purpose. There is a risk that in such a situation, learning outcomes may not be achieved and it may be only resulting in engaging the students.

**4. Changing format of student recruitment**

Universities and colleges worldwide are facing a major risk in the area of student recruitment and retention. The risk of losing students is so high that they will need to re-look at their admission practices, admission criteria and the overall recruitment process itself which will include, new methods of outreach and application process itself.

**Positive changes in education due to Covid-19:-**

Covid-19 pandemic some new opportunities that will transform the higher education system worldwide and especially in a country like India which is planning to bring about a planned reform in this sector. Some of the key areas of opportunity are the following:

**1. Rise in Blended Learning**

Universities and colleges will shift to a model of blended learning where both face to face delivery along with an online model will become a norm. This will require all teachers to become more



technology savvy and go through some training to bring themselves to the level that would be required. New ways of delivery and assessments of learning outcomes will have to be adopted which opens immense opportunities for a major transformation in the area of curriculum development and pedagogy.

#### **2. Learning management systems to be the new norm**

A great opportunity will open up for those companies that have been developing and strengthening learning management systems for use by universities and colleges. This has the potential to grow at a very fast pace but will have to be priced appropriately for use by all institutions.

#### **3. Improvement in learning material**

There is a great opportunity for universities and colleges to start improving the quality of the learning material that is used in the teaching and learning process. Since blended learning will be the new format of learning there will be a push to find new ways to design and deliver quality content especially due to the fact that the use of learning management systems will bring about more openness and transparency in academics.

#### **4. Rise in collaborative work**

The teaching community to a large extent has been very insulated and more so in a country like India. There is a new opportunity where collaborative teaching and learning can take on new forms and can even be monetized. Faculty members/teachers can deliver online courses to even students from competing institutions. Collaborations can also happen among faculty teachers across the nation to benefit from each other.

There are some ways the pandemic has transformed the education sector across the world:

#### **1. A wide range of distance learning tools**

As soon as the pandemic struck, one of the key priorities for schools became to ensure learning continuity for the students. During this time, many schools shifted online using tools such as Google Meet, Microsoft Meeting etc. to ensure that the classes could continue without disruption. In areas with limited internet connectivity, local governments launched radio and television programs, together with the distribution on print materials to ensure uninterrupted learning.

#### **2. New methods of assessment with learning management software**

While many schools closed or canceled exams, many institutes also opted for alternative modalities, such as online testing and exams. In online testing, the students' progress is monitored with the help of learning management systems and apps. This ensures rapid learning assessments and helps to identify learning gaps faster than the traditional methods.

#### **3. Development of new tools and resources to promote inclusive learning**

As countries adopted distance learning practices, students with disabilities faced and struggled with many barriers. This prompted many organized to innovate and develop tools and technological resources for learners with disabilities and their parents. This included enhancing accessibility features, such as audio narration, sign language video, and simplified text to ensure that learners with disabilities could continue their studies.

#### **4. Support for the teacher's needs**

From the onset of the pandemic, teachers were immediately tasked with implementing online classes without sufficient guidance, training, or resources. Teachers across the globe were largely unprepared to support this continuity of learning. They were forced to adapt to new teaching methodologies overnight. This highlighted the need to give teachers training in basic digital skills and alternative methods of education delivery.

#### **5. Online appreciation for teachers and educators**

As students continued to struggle to learn from home, across the world, there was an outpouring of parents' gratitude for teachers, their skills, and their invaluable role in student well-being. Traditionally, the teacher's role in the student's life was rarely recognized. The pandemic forced





society at large to recognize that schools and teachers play an important role in the student's academic life, helping them form bonds with their peers, build confidence and help them fulfill hopes and dreams.

#### 6. The changing role of parents in education

For decades parents played the role of mere spectators in the education of students. However, the pandemic has forced many parents to take a more active role in the education of their students. Whether it is supervising the students during online classes or simply homeschooling the students, the pandemic has made parents and teachers allies as they work together to meet the students' pedagogical goals.

#### 7. Increasing disparity between students

The current crisis has exacerbated the pre-existing education disparities by reducing the opportunities for many of the most vulnerable children, and students, especially those living in poor or rural areas. The lack of smartphones and devices for online education, especially amongst the underprivileged has led to a loss in education for many. These learning losses threaten to extend beyond this generation and erase decades of progress, especially in the case of girls and women's education.

#### Result

Developing a purposeful and well-defined online course, which supports the instructor and learner, means devoting the appropriate time and embedding the applicable course elements into the e-learning environment. Through the use of technology, we can, if not provide a strong alternative to the conventional education system, mitigate and compensate for the impediments posed and inconvenience caused due to Covid-19 pandemic to the education system and learners by extension. Learning, as they say, is a continuous and ever-evolving process. The educational institutions in India, from schools to universities, can use this present adversity as a blessing in disguise and make digital education a major part of the learning process for all learners in the future.

#### References:-

- 1.MisraKamlesh2020. Covid-19: 4 negative impacts and 4 opportunities created for education. Retrieved on May 25, 2020.
- 2.<https://www.indiatoday.in>
- 3.<https://www.mohfw.gov.in/pdf/Covid19.pdf> May 20, 2020
- 4.[https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic\\_in\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_India) Wikipedia, Education in India Retrieved on May 24, 2020 from June 26, 2020 from
- 5.<https://educationasia.in>

*[Handwritten Signature]*  
self Attested

IMPACT FACTOR : 3.8511

ISSN-2348-2702

Peer Reviewed

# APOORV KNOWLEDGE

International Journal of  
Multidisciplinary Research

March - 2021

Vol. IX

Issue - I



● EDITOR-IN-CHIEF: DR. MANJANA BANKAR ●



Impact Factor : 3.8511, ISSN -2348-2702, Vol. - IX, Issue - I, March 2021

# **APOORV KNOWLEDGE**

**International Journal of Multidisciplinary Research-**

**Peer Reviewed**

**March - 2021**

**Vol. - IX**

**Issue - I**

**• EDITOR-IN-CHIEF •**

**Dr. Vandana Namdeo Bankar**

Head, Dept. of Home Science,  
Dhareshwar Shikshan Sanstha's,  
Arts and Science College, Chincholi (Li.)  
Tq. Kannad, Dist. Aurangabad, (M.S.) India.

**BOS Member in Home science**

Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University,  
Aurangabad

---

**• PUBLISHED BY •**

**Bharat Sarjerao Jamdhade**  
**Aurangabad**

१४	कृष्णा सोबती के उपन्यासों में चित्रित नारी की विवाह से सम्बंधित समस्याएँ	- सिंधू सांगुळे	५८
१५	श्रीगोंदा येथील महाराजा जिवाजीराव शिंदे महाविद्यालयातील प्राध्यापकांनी संशोधनामध्ये सोशल मिडियाचा केलेला वापर : एक अभ्यास	- प्रा.वाय.बी.लबडे	६१
१६	ग्रामीण महिलांच्या जीवनात बचत गटाचे महत्व	- सहा.प्रा. गिरीश मन्साराम आत्राम	६८
१७	स्त्री जीवनातील सामाजिक समस्यांचा समाजशास्त्रीय अभ्यास	- प्रा. डॉ. मधुकर आत्माराम देसले	७३
१८	कोरोना लॉकडाऊन काळातील महिलांचे प्रेरणादायी कार्य व कर्तव्य : एक अध्ययन	- प्रा. डॉ. रश्मी प्र. गजरे	७७
१९	स्त्रीभ्रूण हत्येची समस्या - एक समाजशास्त्रीय अध्ययन	- प्रा.डॉ. राजू लोटन भदाणे	८२
२०	भूमिहीन शेतमजुरांचे सामाजिक व आर्थिक जीवन - एक समाजशास्त्रीय अध्ययन	- प्रा. डॉ. चंद्रशेखर रा. भेजे	८७
२१	इ.स. 1935 च्या भारत शासन कायद्याचे मुल्यमापन	- प्रा. डॉ. प्रमिला डी. भोयर	९३
२२	सच्चा सत्यशोधक स्वातंत्र्यसेनानी भागोजी मामा दत्तवाल	- प्रा.श्याम राजू मुडे	९८
२३	भुसावळ तालुक्याचा भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीत सहभाग	- प्रा.डॉ.जगन्नाथ देवराम गोपाळ	१०२
२४	मानवी आरोग्यावर कीटकनाशकांचा होणारा परिणाम	- डॉ.वंदना बनकर	१०८
२५	ग्रामीण विकासात ई-गव्हर्नन्सचे योगदान	- प्रा.हेमराज चौधरी	११३



## ... स्त्रीभ्रूण हत्येची समस्या - एक समाजशास्त्रीय अध्ययन

प्रा.डॉ. राजू लोटन भदाणे

- समाजशास्त्र विभागप्रमुख, कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, तळोदा ता.तळोदा जि. नंदुरबार

रावना.

भारताच्या लोकसंख्येत निम्म्या महिला आहेत, रा काही वर्षांपासून त्यांना प्रगती आणि विकासाच्या मोतम संधी मिळायला लागल्या आहेत. या संधीचे । करण्याची क्षमता भारतीय महिलांनी खंबीरपणे द केली आहे. महिला या दुर्गा, लक्ष्मी, आणि स्वतीच्या प्रतिक आहेत, शक्ती संपत्ती आणि बौद्धीक ता हे त्यांचे मूर्तरूप आहे कोणत्याही आव्हानाला र्धपने सामोरे जाण्याची अंगभूत क्षमता पुरुषांपेक्षाही लांमध्ये काकणभर अधिक असते, कोणत्याही णाने निराश आणि हताश झालेला पुरुष महत्यासारखा सोपा आणि नकारात्मक मार्ग कारतो. पण स्त्रीया सहसा या मार्गाचा अवलंब करीत । डोळ्यात दुःखाची आसव असली तरी त्यांचे मन र असते, पुरुष गेल्यावरही स्त्री न डगमगता ।राची खडतर वाट हिंमतीने चालू लागते. अशी ाडो उदाहरणे आपल्या अवतीभोवती आहेत आणि ही हरणे पुरुषाच्या दुर्बलतेवर शिककामोर्तब करणारी त. असं असूनही पुरुषप्रधान संस्कृतीचा पगडा लेल्या समाजात स्त्रीला दुर्बलतेचे प्रतिक समजले । जमेल तसा छळ करणे, अन्याय करणे, रक्षितता निमांण करणे, संधी नाकारणे अश्या घटना राचा काळात कमी होण्याऐवजी वाढतानांच दिसतात.

राज्य घटनेने महिलांना न्याय हक्क दिले असले ते मिळविण्यासाठी तीला संघर्ष करावा लागतो. जा हया शोषेची वाहली किंवा कटपुतली असल्याची ना बहुतांश पुरुषांच्या मनात कायम धर करून राहते. नुळे तिच्याकडे लाचार म्हणूनच बघितले जाते.

कोणत्याही बाबतीत स्त्रिया पुरुषाच्या मागे त्यातरी आज स्त्री जीवनाशी निगडीत विविध समस्या न येतात, त्याम्हणजे कौटुंबिक हिंसाचार, हुंडाबळी,

बलात्कार, बालविवाह, निरक्षरता, आरोग्य अश्या विविध प्रकारच्या समस्या दिसून येतात, परंतु आधुनिक समाजात स्त्री जीवनात एक ज्वलंत अशी समस्या निर्माण झाली आहे, ती समस्या म्हणजे स्त्रीभ्रूण हत्या या निंदनीय आणि लाच्छानास्पद प्रकाराने आपल्या समाजाचा सुसंस्कृतपणाचा बुरखा केव्हाच फाडून टाकला आहे.

स्त्री आणि पुरुष ही समाजाची दोन चाके आहेत. लोकसंख्येच्या नियमानुसार स्त्री आणि पुरुषांच्या संख्येत समानता असेल तर समाजाचे स्वाध्य अबादीत राहते. सुदृढ- निरोगी समाजाच्या जडणघडणीसाठी स्त्री-पुरुष प्रमाणाचा नैसर्गिकरित्या समतोल राखणे आवश्यक असते. मात्र अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा चुकीचा वापर करून हा समतोल ढासळला जात आहे. सोनोग्राफी या तंत्रज्ञानाचा वापर मुळात स्त्री गर्भवती असतांना गुणसुत्रातील किंवा अन्यप्रकारच्या विकृती असल्यास त्याचे प्रसुतीपूर्व निदान करून, काही दोष असल्यास त्याचा गर्भपात केला जातो, परंतु सध्या या तंत्रज्ञानाचा वापर गर्भातील बाळाचे लिंग तपासण्यासाठी केला जात आहे. आणि गर्भात स्त्रीभ्रूण असेल तर त्याची गर्भात हत्या केली जात आहे. त्यामुळे सद्यास्थितीत पुरुषाच्या प्रमाणात स्त्रियांचे प्रमाण दिवसेंदिवस कमी होत आहे. आज सुशिक्षितांपासून तर अशिक्षितापर्यंत, खेडयापासून शहरापर्यंत सर्वच समाजात गर्भलिंग तपासणी करून मुलीचा गर्भ असल्यास तो नष्ट केला जात आहे. स्त्रीभ्रूण हत्या जागतिक चिंतेचा विषय बनला आहे कारण जगातील प्रत्येक देशात स्त्री-पुरुष प्रमाणात विषमता निर्माण झाली आहे. प्रत्येक जणगणनेसुसार जाहिर होणारे स्त्री - पुरुष प्रमाण केवळ महाराष्ट्राचा किंवा भारताचा चिंतेचा विषय नसून ही एक जागतिक समस्या निर्माण झाली आहे.



**स्त्रीभ्रूणहत्या - अर्थ :-**

“स्त्रीभ्रूण हत्या म्हणजे गर्भधारणेत प्रसुतीपूर्वी गर्भलिंग निदान तंत्राद्वारे स्त्रीभ्रूण असल्याची खात्री झाल्यास गर्भपात करणे होय”.

“स्त्री - पुरुष विषमता पाडणा-या समाजात स्त्रीने जन्म घेण्या अगोदरच तिची गर्भाशयातच हत्या करणे म्हणजे स्त्री-भ्रूण हत्या होय”.

“नैसर्गिक समतोलाने मात करत स्त्री-बिजाचा गर्भाक्षयातच नाश करणे होय”.

स्त्री-भ्रूण हत्या ही एक अत्यंत व्यापक व देशव्यापी समस्या आहे. याचे समाजावर अत्यंत वाईट परिणाम होत आहेत. म्हणून या समस्येवर अध्ययनाची गरज असून प्रस्तुत अध्ययनात अभ्यासाच्या सोयी करीता व संशोधनात वस्तुनिष्ठता याची म्हणून वैज्ञानिक पध्दतीचा वापर करण्यात आलेला आहे. त्यानुसार संशोधनाची उद्देश पुढील प्रमाणे.

**संशोधनाचे उद्देश / उद्दिष्ट्ये :-**

1. स्त्री - भ्रूण हत्येच्या विविध कारणांचा शोध घेणे.
2. स्त्री-भ्रूण हत्ये बाबत पुरुष-प्रधान मानसिकतेचा अभ्यास करणे.
3. स्त्री-भ्रूण हत्येच्या सामाजिक परिणामांचा अभ्यास करणे.
4. स्त्री-भ्रूण हत्येच्या उपायोजनाचा अभ्यास करणे.

**संशोधनाची गृहितके :-**

1. स्त्री-भ्रूण हत्येसाठी पुरुषप्रधान मानसिकता जबाबदार दिसून येते.
2. स्त्री-भ्रूण हत्येसाठी सामाजिक व आर्थिक घटक जबाबदार दिसून येतात.
3. स्त्री-भ्रूण हत्येमुळे स्त्री -पुरुष लिंगभेद प्रमाणात विषमता वाढत आहे.
4. मुलगा हा वंशाचा दिवा ही धारणा स्त्री-भ्रूणहत्येला जबाबदार घटक दिसून येते.
5. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा चुकिचा वापर करून स्त्री-भ्रूणहत्येच्या प्रमाणात वाढ होत आहे.

**तथ्य संकलन पध्दती :-**

प्रस्तुत विषयाचा अभ्यास करतांना माहिती मिळविण्यासाठी म्हणजेच तथ्य संकलनासाठी दृढ तथ्य

संकलन पध्दतीचा अवलंब केला आहे. यामध्ये ऐतिहासिक कागदपत्रे, शासकिय, निमशासकिय अहवाल, आकडेवारी, वर्तमानपत्रे, मासिके, ग्रंथ, लेख, संकेतस्थळे ( इंटरनेट ) इत्यादी साधनाद्वारे माहिती संकलीत करून विश्लेषण करण्यात आले आहे.

**संशोधन आराखडा :-**

प्रस्तुत संशोधनासाठी अन्वेषणात्मक व परिचात्मक संशोधन आराखडयाच्या उपयोग केला आहे.

**विषय विवेचन / विश्लेषण :-**

भारत हा एकमेव देश आहे कि जेथे स्त्रियांना देवी म्हणून पुजले जाते. स्त्रियांच्या अंगी असणाऱ्या स्त्रित्वामुळे ती प्रेमळ आई बनून भावी पौढीला पर्यायाने आदर्शमाता बनविण्याचे कार्य करते परंतु देशाला मातेचा दर्जा देणाऱ्या देशातच स्त्री-भ्रूणहत्या रूपाे राक्षस देशाला आज कितीतरी निरागस बालिकांना हे जग पाहण्यापूर्वीच जगाच्या निरोप घ्यावा लागत आहे. प्रत्येक वर्षी साडेसात लाख मुलीची भ्रूणहत्या केली जाते. यांमध्ये पंजाब आणि हरियाणा ही दोन राज्य आघाडीवर आहेत. हया पाटोपाट महाराष्ट्राचा नंबर आहे.

**स्त्रीभ्रूण हत्येची कारणे :-****1. हुंडा पध्दत एक आर्थिक प्रश्न :-**

भारतीय समाजात विवाह प्रसंगी वधुपक्षा कडून वरपक्षाला हुंडा दिला जातो हि प्रथा प्राचिन काळापासून जरी असली तरी, त्या काळातील वरदक्षीण ही संकल्पना बदलली आहे त्या काळात वधुपीता स्वखुशीने मुलीच्या लग्नात काही तरी भेटवस्तु वरदक्षीणा म्हणून देत होता. परंतु आधुनिक काळात या सामाजिक प्रथेला विकृत स्वरूप प्राप्त झाले आहे. सर्वच समाजात ही कुप्रथा सुरू झाली आहे. दिवसेंदिवस हुंडयासाठीची रक्कम त्याचप्रमाणे सोने, वस्तू, दागीने, गाडी, बंगला या स्वरूपात हुंडा द्यावा लागत आहे. साहजिकच मुलगी जन्माला आली तर तीच्या विवाहासाठी हुंडयाच्या स्वरूपात खुप खर्च करावा लागतो. ऐपत नसतानाही कर्ज काढून, शेत विकून, व्याजाने पैसे घेवून मालमत्ता गहाण ठेवून लग्न सोहळे पार पाडले जात आहेत. याशिवाय मुलगी झाली तीचा पालन पोषणाला खर्च शिक्षणाचा खर्च विवाहाचा खर्च इत्यादीमुळे काही पालकांची भावना अशी होते की, मुलीला जन्माला घालून फादया ऐवजी समस्याच वाढतात, त्यामुळे मुलीचा जन्मच नको, अश्या प्रकारची



विचारसरणी निर्माण झाल्यामुळे गरीब - श्रीमंत, शहरी, ग्रामीण भागात मुली जन्म घेण्याचा अगोदर वरील कारणामुळे मुलीची गर्भातच हत्या करण्याचा प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येत आहे.

## 2. मुलगा हा वंशाचा दिवा :-

भारतीय समाजात हिंदू धर्म शास्त्रानुसार विवाह हा एक पवित्र संस्कार मानला जातो, विवाह हा सोळा संस्कृतीपैकी एक महत्त्वाचा संस्कार आहे. विवाहाचा उद्देश म्हणजे धर्मपालन आणि रती हे मानले होते. विवाह संस्कारातून पुत्रप्राप्ती ही आवश्यक सांगितलेली आहे. त्या शिवाय मोक्षप्राप्ती मिळत नाही. येवढेच नाहीतर मुलगा हा वंश वाढवितो अशी धारणा दिसून येते. त्यामुळे मुलीच्या जन्मापेक्षा मुलाच्या जन्माला महत्त्व दिले आहे. अश्या मानसिकतेमुळे कुटुंबात मुलाचा जन्म होही पर्यंत मुलीचा गर्भ असेल तर क्युरेटिंग या तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून मुलींना गर्भातच मारले जात आहे.

## 3. शिक्षणाचा अभाव :-

भारतीय समाजात दलीत आणि स्त्रियांना धार्मिक कार्यापासून, शिक्षणापासून वंचित ठेवण्यात आले होते. स्त्रियांना शिक्षणाचा अभाव असल्यामुळे तौच्यावर परंपरेचा पगडा होता स्त्री ही निरक्षर असल्यामुळे सामाजातील तिची अवस्था दयनीय होती. आज देखील खूप मोठ्या प्रमाणात स्त्रियामध्ये निरक्षरतेचे प्रमाण जास्त आहे. मुलीला शिक्षण देवून कुटुंबाला काय फायदा, मुलगी परक्याचे धन आहे. म्हणून स्त्रियांना शिक्षणापासून वंचित ठेवले जाते त्यामुळे स्त्रिया कुटुंबातील पती, सासु सासरे व इतर सदस्यांना विरोध करू शकत नाही योग्य - अयोग्य यांमधील फरक समजत नाही, साहजिकच स्त्रीभ्रूणहत्या सारख्या घटनेला त्या विरोध करून शकत नाही. म्हणजेच स्त्रीभ्रूण हत्येत वाढ होण्यास शिक्षणाचा अभाव स्त्रियांमधील निरक्षरता हे एक कारण असले तरी हा प्रश्न शिक्षित असलेल्या स्त्रि पुरुषांच्या कुटुंबात देखील अश्या घटना दिसून येतात म्हणजेच उच्चविद्याविभूषित लोक सुध्दा या प्रकाराला चालना देतात.

## 4. वैद्यकीय क्षेत्रातील तांत्रिक प्रगती :-

पूर्वी स्त्री-पुरुष प्रमाणात निसर्गतः समतोल राखला जात होता, परंतु वैद्यकीय क्षेत्रात नवीन-नवीन शोधामुळे आधुनिक तंत्राचा अवलंब केला जाऊ लागला.

त्यामध्ये सोनोग्राफी तंत्राचा शोध लागला त्याचा खरा उद्देश आई आणि आईच्या गर्भातील भ्रूणांची स्थिती कशी आहे, काही व्यंग आहे का, ह्या गोष्टी जाणून घेण्यासाठी केला जातो. परंतु या तंत्राचा वापर जन्मापूर्वीच गर्भातील लिंग कोणते यासाठीच केला जाऊ लागला. त्यामुळे सोनोग्राफीद्वारे जन्मापूर्वीच गर्भ लिंगनिदान शक्य झाल्यामुळे पती-पत्नी शिवाय कुणालाहि न कळता सुलभ पध्दतीने गर्भपात करणे शक्य झाले. भारतात आणि महाराष्ट्रात गर्भलिंग प्रतिबंधक कायदा आल्यामुळे पैशांच्या हव्यासापोटी काही डॉक्टर गर्भपाताचा धंदा करीत आहेत. थोडक्यात वैद्यकीय क्षेत्रातील तांत्रिक प्रगती ही स्त्रीभ्रूणहत्येच्या कारणासाठी जबाबदार दिसून येते.

## 5. मुलींची सामाजिक असुरक्षितता :-

भारतीय समाजात विविध प्रकारच्या समस्या दिसून येतात. त्यामध्ये स्त्रीजीवनाशी निगडित आधुनिक समाजात विविध प्रकारच्या समस्या आहेत. त्यामध्ये बलात्कार, विनयभंग, छेडछाड, कौटुंबिक हिंसाचार, कौटुंबिक हिंसा, अशा घटना सतत घडत आहेत. अपहरण करून सक्तीने वेश्या व्यवसाय करण्यास भाग पाडणे अश्या घटनांमुळे महिलांचे जीवन असुरक्षित बनले आहे. त्यामुळे शिक्षण नोकरी व व्यवसायाच्या निमित्ताने घराबाहेर पडणाऱ्या स्त्रियांचा प्रश्न गंभीर बनला आहे.

वरील सर्व गोष्टींचा विचार केला असता मुलीची सुरक्षितता हा पालकांसाठी महत्त्वाचा प्रश्न निर्माण झाला आहे, अश्या परिस्थितीत नराधमांच्या आली समाजकंटकाच्या जाळ्यात मुली अडकू नयेत, कारण चारित्र्य ही मुलीची अस्मीता असते अश्या वाईट प्रवृत्तीमुळे तींचे संपूर्ण आयुष्य उध्वस्त होवू शकते, कुटुंबांची इज्जत जाते, म्हणून मुलीचा जन्म होण्यापूर्वीच गर्भातच तीला जन्माआधीच संपविले जात आहे.

## 6. बेकारी / दारिद्र्य :-

मुलगी हे परक्याचे धन आहे अशी मानसिकता आज ही दिसून येते, त्यामुळे बऱ्याच गरीब कुटुंबांत, बेकारी मुळे मुलीकडे दुर्लक्ष केले जाते. आधुनिक समाजात प्रचंड प्रमाणात महागाई वाढत आहे, वाढत्या महागाईमुळे सर्व सामान्य लोकांना आपले जीवन जगणे कठीन झाले आहे. गरीब कुटुंबात मुलीला जन्मास घालून तीला वाढवायचे कसे तींचे शिक्षण, आरोग्य, लग्नासाठी दयावा लागणारा हुंडा, लग्नाचा खर्च कसा करायचा



अश्या भीतीपोटी पालकांची आर्थिक परिस्थिती साधारण असेल तर मुलगी नकोच अशी भावना झाली आहे. त्यामुळे समाजात अश्या परिस्थितीमुळे स्त्री-भ्रूणहत्येच्या प्रमाणात वाढ होत आहे.

एकंदरीत स्त्रीभ्रूणहत्येच्या कारणांचा विचार केला असता सामाजिक रूढी, परंपरा, पालकांची खोटी प्रतिष्ठा, ढासळलेली मुल्यव्यवस्था, कमकुवत कायदे, अंधश्रद्धा, पुरुषप्रधान कुटुंबव्यवस्था अश्या विविध कारणांमुळे समाजात स्त्रीभ्रूणहत्येची समस्या हि उग्र रूप धारण करीत आहे. वरील सर्व कारणांचा विचार करून समाजाची बुरसटलेली मानसिकता समजून घेणे गरजेचे आहे. अर्थात प्रत्येक स्त्रिभ्रूण हत्येला जबाबदार वरील सर्वच कारणे सारख्याच प्रमाणात जबाबदार नसले तरी परिस्थिती काळ, स्थळपरत्वे या कारणांचा प्रभाव वेगवेगळ्या प्रकारच्या असू शकतो.

#### स्त्रीभ्रूणहत्येचे दुष्परिणाम :-

स्त्रीभ्रूण हत्येचे प्रमाण समाजात असेच सुरू राहिले तर विविध प्रकारच्या समस्या निर्माण होतील व मानवी नीवनाला त्याचे अनेक दुरगामी परिणाम भोगावे लागतील.

- ❖ दर हजार पुरुषामागे स्त्री लिंग गुणोत्तर प्रमाण कमी होत राहिले तर लोकसंख्येवर परिणाम होवून समाजात अनेक प्रश्न निर्माण होतील.
- ❖ भविष्यात मुलींची संख्या कमी झाल्याने समाजात अनैतिकता वाढेल.
- ❖ अनेक तरूणांचे विवाह न झाल्याने त्यांच्या वाढत्या वयांबरोबर लैंगिक गरजा पूर्ण होवू न शकल्याने मानसिक विकृतीस तोंड द्यावे लागेल. बहुविध लैंगिक संबंधाचे प्रमाण वाढल्यास हानीकारक रोगांना तोंड द्यावे लागेल.
- ❖ स्त्रीभ्रूणहत्येमुळे मुलींचे प्रमाण असेच कमी होत राहिल्यास महिलांची सुरक्षितता धोक्यात येईल.
- ❖ समाजात मुलींचे प्रमाण कमी झाल्यास अनेक तरूणांना अविवाहित राहावे लागले त्यामुळे विवाहसंस्थेचे अस्तित्व धोक्यात येवू शकते.
- ❖ बहुपती विवाहासारखी परिस्थिती भविष्य काळात निर्माण होवू शकत.

- ❖ वेश्या व्यवसायासारख्या समस्यांची तीव्रता वाढू शकते आणि एडस् सारख्या यौनसंबंधी रोगामध्ये वाढ होवू शकते
- ❖ विविध नाती संपुष्टात येतील
- ❖ लग्नासाठी मुली न मिळाल्यामुळे गुन्हेगारी प्रवृत्तीत वाढ होईल उदा. मुलींचे अपहरण, बलात्कार, विनयभंग आणि वेश्यागमन इत्यादी.
- ❖ वैद्यकीय क्षेत्रात काही मंडळी / डॉक्टर्स अवैध मार्गाने गर्भलिंग निदान करण्याचा व्यवसाय सुरू करून श्रीमंत होतील.
- ❖ स्त्रीभ्रूण हत्येमुळे स्त्री-पुरुष नातेसंबंध उध्वस्त होवून मुलांना आपल्या आई वडीलांचे खरे प्रेम मिळणार नाही ममता वात्सल्यांची भावना कमी होत जाईल.
- ❖ सततच्या गर्भपातामुळे स्त्रीच्या आरोग्य विषयक समस्या निर्माण होतील.

एकंदरीत सर्वांचा परिणाम म्हणून समाजात शेवटी पुरुषवर्गाचेच प्रभुत्व व वर्चस्व कायम राहील आणि त्यातून स्त्रीवर्गाचे शोषण व त्यांच्या मानवी हक्कांची पायमल्ली होईल.

#### उपाय योजना :-

- ❖ प्रभावी कायदे आणि त्यांची अंमलबजावणी करणे :- स्त्रीभ्रूण हत्येची समस्यांची तीव्रता कमी करण्याचा दृष्टिने कायदे प्रभावी करणे गरजेचे आहे. महाराष्ट्रात 1988 साली भारतात 1994 साली गर्भलिंग निदान प्रतिबंधक कायदा करण्यात आला. 2003 मध्ये त्याच्यात सुधारणा करण्यात आली, तरी कादयाची प्रभावी अंमलबजावणी होत नाही.
- सोनाप्राफी तंत्रज्ञानबाबत सुधारणात्मक बदल करणे.
- मुलगा व मुलगी यातील भेद न बाळगता. मुलींनाही मुलींच्या बरोबरीने हक्क दिला पाहिजे.
- हुंडा पध्दतीवर नियंत्रण आणले पाहिजे.
- स्त्री-शिक्षणाचा प्रमाणात वाढीसाठी प्रयत्न करणे
- महिलांनी आलेल्या संकटाशी सामना करणे गरजेचे आहे.
- समाज प्रबोधनातून विविध सेवाभावी संस्था व माध्यमाद्वारे स्त्री जन्माचे महत्व, महिला सबलीकरणाचे महत्व/ शिक्षणाचे महत्व सांगितले पाहिजे



- बेटी, जन्माचे महत्त्व वाडी, पाडा, गांव, वस्ती इत्यादी ठिकाणी पटवून दिले पाहिजे.
- मुलगा वंशाचा दिवा ही समाजाची मानसिकता बदलायला हवी.
- स्त्रीभ्रुण हत्या करणारे डॉक्टर, दवाखाने यांचे परवाने रद्द करून त्यांना कठोर शिक्षा केली पाहिजे. वरिल उपाय करत असतांना या समस्येचे समुळ उच्चाटन करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

#### मारोप :-

वरिल सर्व विवेचनाचा विचार केला असता से दिसून येते की, समाजात स्त्रीभ्रुण हत्येची समस्या ही रलंत अशी समस्या आहे. अशाच प्रकारे जर भारतात थती राहिली तर आपल्या देशाला अत्यंत भयानक अशा थतीला सामोरे जावे लागेल. खरे पाहता वैदयकिय स्वाच्या प्रगतीचा खरा उद्देश हा जन्माला येणारे प्रत्येक लक हे शाररीक व मानसिक दृष्टया सुदृढ असावे. गामध्ये कोणत्याही प्रकारचे दोष नसावेत हा हेतू

सोनोप्राफी या तंत्राचा होता. परंतू या तंत्रज्ञानाचा हेतू बाजूला राहून वेगळाच उद्देश निर्माण झाला. गर्भातील भ्रुण मुलाचे असेल तर त्याची वाढ होवू दयायची आणि मुलीचे असेल तर त्याची गर्भतच हत्या करायची.

थोडक्यात शेंवटी संशोधकाला असे वाटते की, पुरुषाने स्त्रीकडे पाहण्याची मानसिकता बदलली पाहिजे कारण, निर्सगाने स्त्री पुरुषा मध्ये केलेला भेद हा स्वाभाविक आहे, परंतू स्त्री पुरुषात केलेला भेद हा मानवनिर्मित आहे. त्यामुळे मानवाने मुलगा आणि मुलगी असा भेद करीत राहिला तो पर्यंत हया समस्येची तीव्रता वाढतच जाईल. शेंवटी समाजातील कायदे आणि उपाययोजनांचा अवलंब प्रभावी पणे केल्यास हया समस्येची तीव्रता कमी होण्यास मदत होईल.

..६

#### संदर्भ

1. डॉ. सोनवणे व्ही. वाय आणि प्रा. उपाडे जी. एम - स्त्री भ्रुणहत्या. एक सांजाजिक समस्या प्रशांत पब्लीकेशन - 2004.
2. प्राचार्य डॉ. भारंबे सं.ना. आणि डॉ. जावळे साधना - स्त्री भ्रुणहत्या आणि स्त्रियांवरील वाढते अत्याचार एक सामाजिक समस्या.
3. डॉ. पैठणे ए.एस., डॉ. जावळे साधना, प्रा. कोल्हे वृषाली - भारतीय समाज : प्रश्न आणि समस्या. प्रशांत पब्लिकेशन ३ 2014.
4. प्रा. डॉ. लांजेवार ज्योती - भारतीय समाज आणि स्त्री
5. भागवत विदयूत - स्त्री प्रश्नांची वाटचाल प्रतिमा प्रकाशन पुणे - 2004.
5. लोकराज्य - जुलै 2007.
7. लोकराज्य - सप्टेंबर 2011.
3. वर्तमानपत्रे, इंटरनेट.



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# *B.Aadhar*

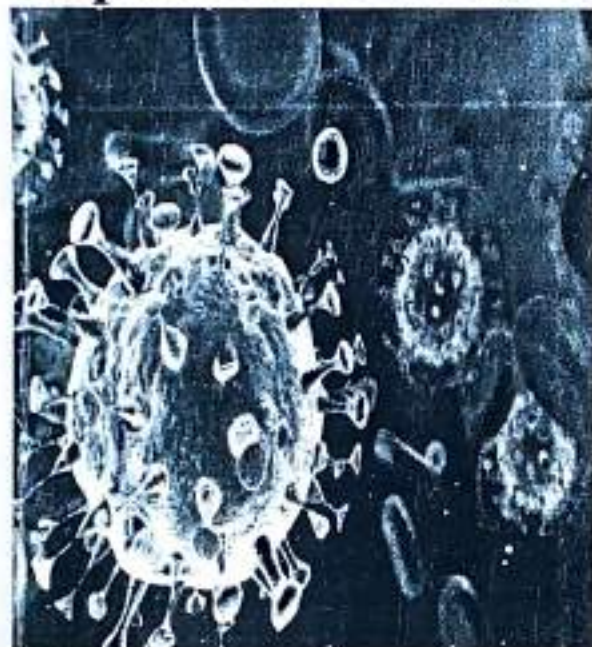
Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

**March -2021**

ISSUE No - CCLXXVII (277)-D

## **Impact of COVID-19 on Indian Economy**



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**  
Director

S.R.& D. T. Institute Amravati

**Executive Editor**

**Dr. A. N. Gharde**  
Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

**Editor**

**Dr. Santosh Gaikwad**  
Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon Dist. Yavatmal

**This Journal is indexed in :**

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)  
Cosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)

B.Aadhar



(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

# *B.Aadhar*

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

**March -2021**

ISSUE No- CCLXXVII (277) -D

**Impact of COVID-19 on Indian Economy**



**Chief Editor**

**Prof. Virag S. Gawande**

Director

A. S.R. & D. T. Institute Amravati

**Executive Editor**

**Dr. A. N. Gharde**

Principal

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon

**Editor**

**Dr. Santosh Gaikwad**

Dept. Of Commerce

Arts, Commerce & Science  
College, Maregaon

**The Journal is indexed in:**

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Cosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)

**Aadhar International Publication**

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



## कोविड -19 चा भारतीय समाज आणि अर्थव्यवस्थेवर झालेला प्रभाव

प्रा.डॉ. राजू लोटन भदाणे

समाजशास्त्र विभाग प्रमुख

कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय तळोदा, ता.तळोदा जि. नंदुरबारपिन.-425413

### प्रस्तावना :-

कोरोना -19 ह्या एकट्या दहशतवादयाने 2020 या वर्षात संपूर्ण जगात घेमान घेतले आहे. कोरोना हा विषाणू सर्व प्रथम चीन मधील वूहान प्रांतात आढळून आला. यानंतर या विषाणूमुळे आतापर्यंत साडेचार हजार नागरिकांचा मृत्यू झालेला आहे. आशियाई देशांनंतर कोरोनाचा सर्वाधिक फैलाव हा युरोप, अमेरिका खंड, आफ्रिका खंडासह, मध्यपूर्व, रशिया या देशांमध्ये झाला. अमेरिका, इटली, इंग्लंड, फ्रान्स सारख्या प्रगत देशांमध्ये नागरिक कोरोनाचे अधिक बळी ठरत असल्याचे दिसून येत आहे. सान्या जगाला आर्थिक आणि सामाजिक अशा दुरगामी हानी पोहचविणाऱ्या कोरोनाच्या विषाणू राक्षसाचे येथान सान्या जगाने अनुभवले आणि अनुभवत आहेत. कोरोनाच्या महामारीमुळे संपूर्ण पृथ्वीवरील मानवी संपुडाचे व्यवहार ठप्प झालेले आहेत. त्याचा फटका भारतातील सर्वच क्षेत्रांना कमी - अधिक प्रमाणात बसला आहे. उद्योग, व्यापार, रोजगार, कृषी, पर्यावरण, शिक्षण, आरोग्य, वाहतूक, पर्यटन इ. क्षेत्रांवर गंभीर परिणाम झालेला आहे. देशव्यापी लॉकडाऊन मुळे अनेकांना मानसिक दृष्ट्या त्रास सहन करावा लागत आहे. शोडक्यात कोविड-19 मुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेचे चक्र कोलमोडले आहे.

### उद्देश :-

- 1) भारतीय समाजातील कृषी व्यवसायावर झालेल्या परिणामाचा अभ्यास करणे.
- 2) भारतातील उद्योग क्षेत्रातील आर्थिक परिस्थितीचा अभ्यास करणे.
- 3) भारतातील सामाजिक बदलांचा अभ्यास करणे.

### गृहीतकृत्याची मांडणी :-

- 1) भारतीय अनेक उद्योगधंदे डबघाईला निघाले.
- 2) शेतकरी व्यवसायाची पिछेहाट झाली.
- 3) भारतात रोजगाराची समस्या वाढली.

### तथ्य संकलन पध्दती :-

#### व्दितीय स्तोत्र :-

प्रस्तुत संशोधनात तथ्य संकलनासाठी शासकीय अहवाल, वर्गमानपत्रे, ग्रंथ, मासिके, संगणक ड. स्त्रोतांचा तथ्य संकलनासाठी उपयोग करण्यात आला आहे.

### विषय विवेचन :-

जागतिक अर्थव्यवस्थे बरोबरच भारतीय अर्थव्यवस्थेने 2020 मध्ये कोविड-19 च्या साथीमुळे मोठ्या पेच प्रसंगाला तोंड द्यावे लागत आहे. जागतिक अर्थव्यवस्थेत 1930 ची महामारी व दुसरे महायुद्ध या नंतर एवढा मोठा धक्का काहीच बसला नव्हता. आन भारताची लोकसंख्या 1.35 अब्ज आहे आणि एवढी प्रचंड लोकसंख्या असलेल्या देशाला लॉकडाऊनमुळे अनेक समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे. कोविड-19 मुळे भारताला अफुतपूर्व धक्का बसला आहे. अचानक आर्थिक घडामोडी घाबल्यामुळे उत्पादनामध्ये कायमस्वरुपी तोटा होण्याची अपेक्षा आहे.

### औद्योगिक परिस्थिती :-

कोविड -19 च्या काळात भारतातील औद्योगिक क्षेत्राला खूप मोठा फटका बसला. अनेक उद्योगधंदे बंद पडल्यामुळे लाखो कामगार बेकार झाले. अनेकांचा रोजगार, नोकऱ्या गेल्या तरी देखिल कोविड नंतरच्या काळात औद्योगिक क्षेत्रात विविध धोरणात्मक निर्माणे शासनाने घेतले. मेक इन इंडिया सारख्या उपाययोजनांमुळे विविध उपक्रमांमध्ये रोजगार निर्मित्तीकडे लक्ष देण्याची गरज निर्माण झालेली आहे. इतर देशांच्या तुलनेत भारतीय उद्योगांची म्हणावी शिस्तही प्रगती झालेली नाही. भारतीय उद्योगांना प्रगत तंत्रज्ञान स्वीकारून स्वतःला उदरघावत करण्यासाठी प्रोत्साहन देण्याची तसेच भारतीय उद्योगांमध्ये जागतिक आणि भारतीय नवतंत्रज्ञानाचा वापर सुरु करण्याची निकड निर्माण झाली आहे. कारण देशाचा विकास हा लोकांना मिळणारा





संवासाचे व इतर पर्याय तसेच लोकांच्या क्षमता वापर प्रकल्पून असले त्यातून त्यांच्या नोकऱ्यांनाचा दर्जा उंचावतो. जनसमुदायाचे कल्याण साधते. जेणे करिता लोकांच्या सहकार्य व सरकारचा श्रेष्ठकार्यक हस्तक्षेप हा रोजगार व देशाच्या विकासप्राप्ती निगडित मूल्यात अविरोधक ठरतो. त्यातूनच देशाच्या औद्योगिक संवर्धनाचेच तसेच स्वायत्त विकासप्राप्ती दिशा ठरते.

### कृषी विषयक परिस्थिती :-

मानवी लोकसंख्या रोजगार निर्माण करण्यासाठी अत्यंत महत्वाची भूमिका निभावते. सध्या देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर प्रचंड ताण निर्माण केला आहे. जगातील कमी प्रमुख अर्थव्यवस्थांमध्ये एक असलेल्या भारताने या महत्वाची भूमिका पेटका घेतली असून 2020-2021 या आर्थिक वर्षाच्या पहिल्या त्रिमासिक देशाच्या दरिद्री उपायनात 23.9 टक्क्यांनी 17.7 कोटी दिवस येत.

कोरोना-19 संकटानाची साधलेली तोंड्यासाठी सरकारने लागू केलेल्या दिव्यकालीन लॉकडाऊनमुळे उद्योग, व्यापार, विकासात्मक अनेक निबंध लागले त्यामुळे अर्थव्यवस्थेतील सर्वच प्रमुख क्षेत्रांची पुढाट साधली घडोटी झाली. याने अगत्यात कुपोषण राहिले नाही. तरी देखिल शेती आणि शेती पुरक उद्योग क्षेत्र आरक्षण अर्थव्यवस्थेसाठी तारणहार ठरले. भारताच्या विकासात कृषी अर्थव्यवस्थेचा कर्ण समजला जातो. म्हणजेच भारताच्या अर्थव्यवस्थेचे मूलभूत क्षेत्र आहे. देशात जवळ-जवळ 70% रोजगार निर्मित हे क्षेत्र करते आणि संपूर्ण अर्थव्यवस्था कार्यन्वीत राहण्यास मदत होते. लॉकडाऊन च्या दुसऱ्या टप्प्यात सरकारने कृषी वस्तु, कृषी, अन्नाने, खते, बी-बीजाणे, यंत्रसामग्री इ. निर्मित व वाहतूक इ. खरीत नियम शिथिल केले.

ती देखिल शेतजमीन अल्पभूधारक, शेतकरी, शेतशेती निगडीत व्यवस्थेतील लोकांचे रोजगार वृद्धाले आणि अनेकांवर उपासमारीची वेळ आली. थोडक्यात प्राथमिक अर्थव्यवस्थेत सुधारणा करण्यासाठी विशेष लक्ष देणे आवश्यक आहे. कुपोषण उद्योग आणि प्रामाण स्टार्ट अपना देवाील अनुकूल घोरणे आणि प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे. कोविड-19 नंतरच्या परिस्थितीत कृषी आणि संवर्धन क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या पुनरुज्जीवन प्रकल्पेचे नेतृत्व करण्यासाठी तयार आहेत.

### उपाययोजना :-

कोविड-19 मुळे देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर गंभीर परिणाम झाले आहेत. ह्या परिस्थिती सुधारणा कायदा वेळ लगेच हे सगळे मान्य असले तरी भारतीय अर्थव्यवस्था हळूहळू वेग्यासाठी विविध उपाययोजनांची शेतव्यवस्था आणि औद्योगिक क्षेत्रात गाज निर्माण झालेले आहे त्या दृष्टीने सरकारने विविध क्षेत्रात तशी सुरवात केलेली दिवस येते.

मेक इन इंडिया 2.0 अंतर्गत मंत्रालयाची विचार विनिमय करून वस्तुदक्षे, अन्नप्रक्रिया, औषधे, रसायने, वाहन उद्योग, इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग अशा अशा क्षेत्रांमधील देशांतर्गत उत्पादनावर लक्ष केंद्रित केले जात आहे. उद्योग जगातही अन्नप्रक्रिया करून वेगवेगळे नवे क्षेत्र निर्माण केले गेले आहेत ज्यात भारत स्वायत्त होण्याकडे विशेष लक्ष दिले जात आहे.

अत्यांतर्गत वाढ आणि स्वस आघात नष्टान फेड दरम्यान उत्पादनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी केंद्र सरकारने केल्या कर्ण महत्वात विविध उपाययोजना हात घेतल्या आहेत.

### निष्कर्ष :-

काल्या खरीभरापासून देशात कोरोनाचा कडर मूठ होत. आणखी वे सुठ असला तरी त्याची तोंड्या वाडो कमी झाली आहे. अर्थव्यवस्था हळूहळू पूर्ववत्वावर फेड असल्याची सुविधेही दिवस लागली आहेत. कोरोनाच्या फिलीमुळे राहता मधून आपला रोजगार सोडून आपल्या गाभी परतलेले हजरो लक्षांतरीत कामगार पुन्हा राहताकडे बळू लागले आहेत. उद्योगक्षेत्रातील समस्या दूर करण्यासाठी सरकार, कर्ण, धोरण व व्यवस्थात्मक उपाय करीत आहे. देशात आज 28 हजार स्टार्ट अपना उद्योग व अंतर्गत व्यापार प्रोत्साहन विभागाने मान्यता दिली आहे. त्यासाठी पंतप्रधानांनी कोकल फंड लॉकलचा नारा दिला असून आत्मनिर्भर भारताचे आव्हान केले आहे. शेती क्षेत्रात उत्पादनाची वाढ आणि प्रामाण अर्थव्यवस्थेत चालना देण्यासाठी तसेच शेती व शेती प्रकल्पेवर आधारित उपक्रमांना फेटवळ देण्यासाठी पायाभूत सुविधा उपलब्ध करून दिल्या जात आहेत.

थोडक्यात कोविडनंतरच्या परिस्थिती नंतर अर्थव्यवस्थेत चालना देण्यासाठी उद्योगक्षेत्र आणि कुपोषण भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या पुनरुज्जीवन प्रकल्पेचे नेतृत्व करण्यासाठी तयार आहेत.

### संदर्भ ग्रंथ :-

- वाचना मासिक :- मे -2020
- वाचना मासिक :- ऑक्टोबर -2020
- वाचना मासिक :- नोव्हेंबर -2020
- व्याखी मिन :- फेब्रुवारी -2021