



# e-ANVESHAN

A MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL

2021 -22



SAROJINI NAIDU GOVT. GIRLS P.G. (AUTONOMOUS) COLLEGE BHOPAL, INDIA

## *Editorial Board*

<i>Patron</i>	<b>Dr. Pratibha Singh</b> Principal	
<i>Editor</i>	<b>Dr. Kumud Shrivastava</b> Professor, Chemistry	
<i>Co Editor</i>	<b>Dr. Anupama Rawat</b> Associate Professor, Economics	
<i>Technical Advisor</i>	<b>Dr. Sanjay Sahay</b> Professor, Botany	
<i>Advisor Science</i>	<b>Dr. Shobha Shrivastava</b> Professor, Botany	<b>Dr. Seema Hardikar</b> Professor, Physics
<i>Advisor Social Science</i>	<b>Dr. Shashi Kiran Nayak</b> Professor, Economics <b>Dr. Sanjana Sharma</b> Professor, History	<b>Dr. Indra Javed</b> Professor, English <b>Dr. Kirti Sharma</b> Professor, Hindi
<i>Advisor Commerce</i>	<b>Dr S. K. Batra</b> Professor, Commerce	<b>Dr S. K. Yadav</b> Professor, Commerce
<i>Advisor Home Science</i>	<b>Dr. Seema Pathak</b> Professor, Home Science	<b>Dr. Ranjan Upadhyay</b> Associate Professor, Home Science
<i>Technical Assistance</i>	<b>Mr. Shailendra Kumar Mewade</b> Lab. Technician, Chemistry	

**Editor's remark:** We have received many manuscripts, but because of some deficiencies those can not be included in this volume. Individual editorial remarks will be shared with those authors, after proper corrections, their manuscripts will be included in the next volume.

**Disclaimer:** The editors hold no responsibility for the content or opinion given by the authors. Authors are solely responsible for their published content. Responsibility related the copyright infringement etc also lies with the authors.

**Publisher:** Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Autonomous) College, Shivaji Nagar Bhopal  
462016 , India

**Contact:** 0755-2552560; e-mail: [hegsngpgcbho@mp.gov.in](mailto:hegsngpgcbho@mp.gov.in)

**Website:** <http://sngpgg.in/>

# Prologue



It gives me immense pleasure to release the Volume II, of multi disciplinary Research Journal e-Anveshan of this college. Interdisciplinary research opens new vistas of unexplored realms of knowledge and information. Working and studying across disciplines optimizes all potential possibilities for innovative and creative exchanges among researchers of diverse schools of thought. The current volume presents a potpourri of investigative research on various realms of contemporary relevance relating to every possible discipline viz. Humanities, Natural Science, Behavioral Science, Life Science, Observational Science, Commerce etc. This signals a milestone shift towards qualitative and developmental research which will unravel new horizons of life and living.

The dedicated editorial team and advisors deserve all appreciations for their painstaking efforts in the preparation and publication of this journal in a short span of time. The journal is thoroughly reviewed by a panel of eminent and experienced faculty advisors, genuinely committed to the standard of the journal through judicious selection and incorporation of research papers possessing genuine worth of originality and a rich appeal of innovatively constructive thoughts/ideas.

I sincerely hope and extend my best wishes to all the enthusiastic readers of this issue for a very enriching and enlightening experience.

**Dr. Pratibha Singh**  
**Principal and Patron**

## CONTENTS

S.No.	Title of the Paper	Name of Author	Page No.
1	<b>Ab initio Study of structural, Electronic, Mechanical and Thermal Properties of B<sub>2</sub> type LaIn intermetallic compound</b>	Gitanjali Pagare	6
2	<b>Adverse Effects of Toxic Chemicals in or on Fruits and Vegetables on Human Health and Environment</b>	Shobha Shrivastava	17
3	<b>A review on recent development of pyrazoline derivatives and their metal complexes as pharmacologically active molecules</b>	Veer Singh Lodhi and Rita Bannela	25
4	<b>Preliminary Phytochemical Screening of Commiphora Mukul resin</b>	Shweta Hingwasiya	35
5	<b>Antifeedant activity of terpenoids from acetone extracts of <i>Sphaeranthus indicus</i> Linn. Plant on <i>Callosobruchus chinensis</i> and <i>Callosobruchus macullatus</i> on storage of different pulses</b>	Rajni Shrivastava	44
6	वैदिक गणित : अध्ययन एवं अन्वेषण	श्रद्धा दुबे	52
7	<b>Merger &amp; Acquisition in India: A Financial Sector Analysis</b>	S. K. Batra and Saleha Sultan	67
8	<b>Impact of Covid 19 Pandemic on Anganwadi Services and Malnutrition Level Among 5 year of Age Children</b>	Ankita Gupta, Lakshmi Agnihotri and Rekha Shrivastava	75
9	शिक्षा का अधिकार, चुनौतियाँ एवं समाधान	मीना सक्सैना	95
10	भारतीय अर्थव्यवस्था—गरीबी एवं आत्महत्यायें—एक अध्ययन	शशिकिरण नायक	99

11	<b>Effect of Media Violence on Aggression</b>	Jyoti Bharti and Veena Dani	103
12	दि क्रिमिनल ट्राइब्स एक्ट 1871' भारतीय जातिगत कारीगरी पर औपनिवेशिक आघात	पूजा सक्सेना एवं ज्योत्सना अग्रवाल	121
13	बा और बापू का जीवन : नारी सशक्तिकरण की जीवंत प्रेरणा	अनिल प्रकाश श्रीवास्तव एवं ज्योत्सना अग्रवाल	134
14	भारतीय स्वाधीनता आंदोलन में गाँधीजी के आदर्शवादी विचार एवं रचनात्मक कार्यक्रम स्वराज के विशेष संदर्भ में	चित्रा आग्रवंशी	140
15	स्वाधीनता आंदोलन में निमाड़ी लोक साहित्य का योगदान	कीर्ति शर्मा	151
16	गाँधी दर्शन की अमर देन: अहिंसात्मक सत्याग्रह	प्रदीप कुमार खरे	165
17	भोपाल शहर के सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय के पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार : एक अध्ययन	प्राची सिंह	169
18	<b>Wholistic Approach on Sociology of Religion</b>	Manisha Sharma	182

Note: All research papers have been contributed by the faculty members/ research scholars of Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Autonomous) College, Bhopal (M.P.)

***Ab initio* Study of structural, Electronic, Mechanical and Thermal Properties of B<sub>2</sub> type**

**LaIn intermetallic compound**

Gitanjali Pagare

Department of Physics, Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. autonomous College,

Shivaji Nagar, Bhopal (M.P.)

Email: [pagare.gitanjali@gmail.com](mailto:pagare.gitanjali@gmail.com)

Mobile: 7999728065

**Abstract**

An investigation on structural, electronic, mechanical and thermal properties of lanthanum indium LaIn intermetallic compound under ambient pressure is performed using ab-initio calculations based on density functional theory (DFT) within generalized gradient approximation (GGA) and local density approximation (LDA). The calculated lattice parameter ( $a_0 = 3.965 \text{ \AA}$ ) agrees well with the experimental results. Electronic properties have been investigated in terms of band structure and density of states. Electronic behavior of LaIn shows that studied material is metallic and non-magnetic in which La-d and In-p states have dominant character towards metallicity. Three independent second order elastic constants ( $C_{11} = 119.36 \text{ GPa}$ ,  $C_{12} = 17.76 \text{ GPa}$  and  $C_{44} = 47.13 \text{ GPa}$ ) have been calculated by using the method developed by Thomas Charpin and integrated it in the WIEN2k package. In this paper, we have also presented theoretical results of the mechanical properties of LaIn i.e. Bulk Modulus, Young's Modulus, Anisotropic ratio, Poisson's ratio, sound velocities for shear and longitudinal waves and Debye temperature. Cauchy Pressure and  $B/G_H$  ratio have also been investigated to explore the ductile and brittle behavior of the compound.

**Keywords** – Ab-initio, Mechanical Properties, Debye temperature.

## Introduction

Indium possesses unique physical and chemical properties and has been widely used in the fields of medicine and health, solar battery, national defense and military, aerospace, and modern information industry. The fundamental investigation on indium-related materials is still a challenge. Compounds of the systems of rare earths with indium have attracted significant interest during the last decades due to their crystal chemistry and physical properties [1]. The investigations of these systems  $REIn$  ( $RE =$  rare earths) [2-3] started with the studies of the crystal structure and magnetic properties of the solid solutions. The CsCl- type structure has been reported for the  $YIn$ ,  $LaIn$ [4],  $PrIn$ ,  $TmIn$  and  $YbIn$ [5],  $GdIn$  and  $DyIn$ [6] and  $ErIn$ [7] rare earth indium compounds. Guo et al. made a study on the phase stability, mechanical, electronic, and thermodynamic properties of In-Zr compounds [8]. Plessis et al. examined the temperature dependence of the electrical resistivity of polycrystalline  $RIn$  samples ( $R = Tb, Dy, Ho, Er, La, Ce$ ) [9]. The crystal structure of  $LaIn$  compound was determined by X-ray powder diffraction, and it is found to exist in  $B_2$  type structure [4]. To the best of our knowledge, there is not enough experimental and theoretical research about basic structural, electronic, elastic, mechanical and thermal properties related to  $LaIn$  compound was done so far. In order to take advantage of the properties of this compound for eventual technological applications, a theoretical investigation of the structural, electronic, elastic, mechanical and thermal properties is necessary. In the present paper we have theoretically investigated the structural, electronic, elastic, mechanical and thermal properties of the cubic  $LaIn$  compound, by using the FP-LAPW method with the generalized gradient approximation (GGA).

The paper is organized in four sections. Section 2 is devoted to the method of calculation; Section 3 deals with the results and discussion and in Section 4, we present the conclusion.

## Computational Method

The calculations have been performed using full potential linearized augmented plane wave (FP-LAPW) method [10] based on density functional theory [11,12], as implemented in WIEN2k code [13]. The generalized gradient approximation [14] in the schemes of Perdew, Burke and Ernzerhof (PBE) is applied for the exchange and correlation effects. In this code, the unit cell is divided into non overlapping muffin-tin spheres of radius  $R_{MT}$  and an interstitial region, where the Kohn–Sham wave functions are expressed in spherical harmonics within spheres and in plane waves in the remaining space of the unit cell. The basis function has been expanded up to  $R_{MT} * K_{max} = 7.0$  in order to achieve convergence, where  $R_{MT}$  is the minimum sphere radius and  $K_{max}$  is the maximal value of the reciprocal lattice vector used in the plane wave expansion. The spherical harmonics inside the muffin-tin are taken with an angular momentum  $l_{max} = 10$  while the charge density is Fourier expanded up to  $G_{max} = 12$  (Ryd)<sup>1/2</sup>. The self-consistent calculations are converged when the total energy of the system is stable within  $10^{-4}$  Ry. A dense mesh of 10x10x10 k points and the tetrahedral method [14] have been employed for the Brillouin zone integration. The total energies are fitted to a third order Birch-Murnaghan's equation of state (EOS) equation [15] to obtain the ground state properties.

$$P = \frac{3B_0}{2} \left[ \left( \frac{V_0}{V} \right)^{\frac{7}{3}} - \left( \frac{V_0}{V} \right)^{\frac{5}{3}} \right] \left[ 1 + \frac{3}{4} (B_0' - 4) \left\{ \left( \frac{V_0}{V} \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right\} \right] \quad (1)$$

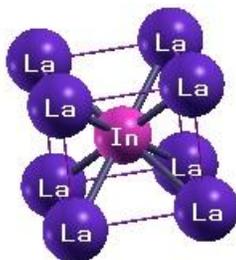
where  $P$  is the pressure,  $V$  is the volume at pressure  $P$ ,  $V_0$  is the volume at ambient pressure,  $B_0$  is the bulk modulus at ambient pressure and  $B_0'$  is the pressure derivative of bulk modulus  $B_0$ .

## Results and Discussion

### Crystal Structural Properties

LaIn with  $B_2$  CsCl-type has two atoms in one unit cell with  $Pm3m$  space group. Figure 1(a) illustrates the crystal structure of LaIn. The La atoms are positioned at (0, 0, 0), In atoms at the centre of unit cell (0.5, 0.5, 0.5) [16]. For calculating the ground state properties of LaIn, the total energy is calculated as a function of volume in their  $B_2$  (CsCl) structure. The calculated total energies are fitted to the Birch equation of state [15]. The ground state properties, such as equilibrium lattice constants ( $a_0$ ), bulk modulus (B) and its pressure derivative (B') have been calculated and presented in table 1.

The calculated lattice parameter is in reasonable agreement with the experimental calculations.



**Figure1** Crystal structure of LaIn

**Table1.** Theoretical and experimental lattice constants  $a$  (Å), Bulk Modulus(B), its pressure derivative B' as well as unit cell volumes of LaIn in  $B_2$  cubic phase

Method	$a_0$ (Å)	B (GPa)	B'	$N(E_F)$ (States/eV)	$C_V/T$ (mJ/mol K <sup>2</sup> )
PBE-GGA	3.965	53.42	3.53	1.05	2.48
LDA	3.857	58.63	3.69	-	-

---

Experimental	3.985[4]	-	-	-	-
--------------	----------	---	---	---	---

---

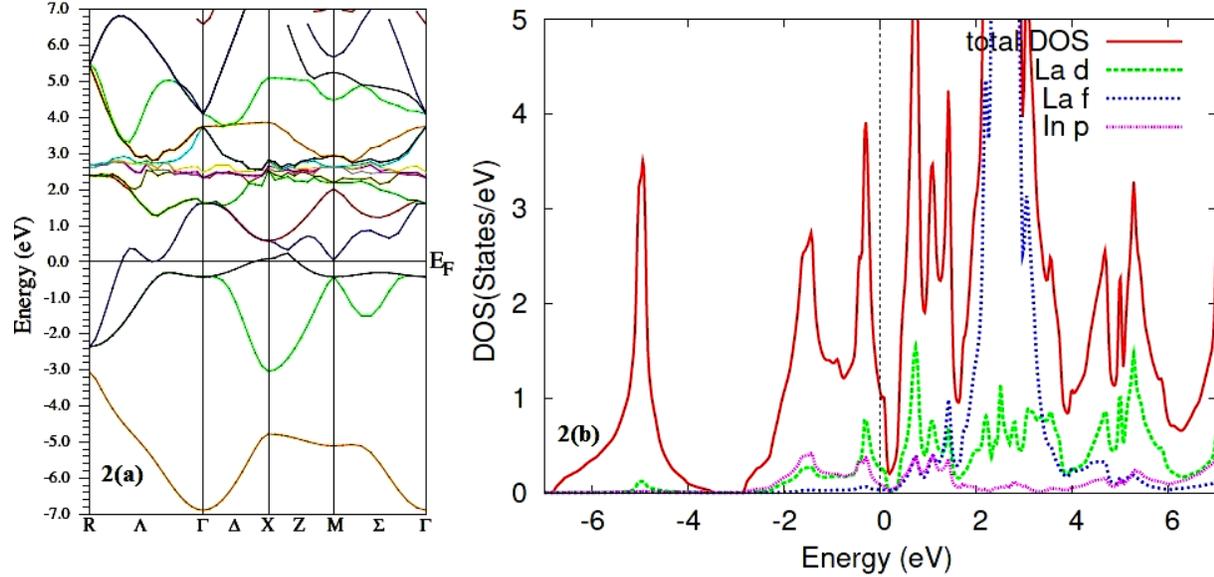
### ***Electronic Properties***

The energy band structure and corresponding density of states are prominent quantities that determine the electronic structure of a system. The non spin polarized calculation has been performed using PBE-GGA approximation to understand the electronic behavior of LaIn intermetallic compound in terms of electronic band structure (BS) and density of states (DOS). Also, it is one among the most accurate scheme for band structure calculations. It is based on full-potential linearized augmented plane wave FP-LAPW, one of the most accurate schemes for band structure calculations. We have used an optimized geometry obtained through a self consistent process to investigate the electronic structure of the crystal lattice of the material.

The band structure at equilibrium lattice constant of LaIn in  $B_2$  crystal structure were calculated along the high symmetry directions in the brillouin zone and shown in fig.2(a), in which Fermi energy is assumed at  $E_f = 0$ . The bands in the energy range around -3.5 and -2.0 eV are due to La '5d' states and In '5p' states . It can be seen from the band structure that two bands are crossing the Fermi level. This intersection of band with fermi level clearly revealed the metallic character of LaIn in  $B_2$  CsCl structure.

The total DOS plot of LaIn shown in fig. 2(b), shows the total density of states of La- (La 'd' and 'f') and In- (In 'p') in LaIn compound respectively. In LaIn DOS plot, emerges that electronic structure is characterized by In 'p' states lying in between (-3.5 eV to -2eV) below the Fermi level, while the La 'd' and 'f' states are situated above the Fermi level. The predominant contribution of the density of states at the Fermi level originates due to the contribution of 'd' like state of La and 'p' like state of In. Rest of other states of La and In both do not contribute

much at Fermi level. The metallic character of this compound is a consequence of contribution of 'd' state and 'p' state of La and In respectively.



**Figure2** (a) Electronic Band structure and 2(b) Density of states of LaIn

The electronic specific heat coefficient  $\gamma = \frac{C_v}{T}$  which is the function of density of states is calculated for the LaIn compound and summarized in Table 1. For non-interacting electrons, the electronic specific heat coefficient is proportional to the total DOS at the Fermi level  $N(E_F)$  and

$$\text{is given by } \gamma = \frac{\pi^2 N(E_F) K_B^2}{3},$$

where  $N(E_F)$  is the DOS at Fermi level and  $K_B$  is the Boltzmann's constant. The obtained values of  $N(E_F)$  enable us to calculate the bare electronic specific heat coefficient. Due to the lack of availability of any reference data it could not be compared.

### ***Mechanical Properties***

The elastic constants are essential for understanding macroscopic mechanical properties of crystal as they relate to various fundamental solid state properties and thermodynamic properties. Elastic constants ( $C_{ij}$ ) represent the stresses required for the occurrence of unit strains in the crystal, which are the measure of how easily material elastically deforms. The larger is the value of  $C_{ij}$ , the better the mechanical properties of the crystal. For the cubic crystal structure of LaIn, there are three independent elastic constants:  $C_{11}$ ,  $C_{12}$  and  $C_{44}$ .  $C_{11}$  and  $C_{12}$  represent the longitudinal and transverse strain stiffness constants respectively.  $C_{44}$  is the shear strain stiffness constant. The elastic constants ( $C_{ij}$ ) of LaIn are calculated by fitting the relation curve of strain and energy difference. The calculated elastic properties ( $C_{ij}$ ,  $G_H$  and  $E$ ) are listed in Table 2. Furthermore, the value of anisotropy factor  $A$ , Poisson ratio  $\sigma$  and Pugh's criterion  $B/G_H$  is also listed. The bulk modulus  $B$  and Voigt-Reuss-Hill averaged shear modulus  $G_H$  [17] were obtained by using second order elastic constants of LaIn. The elastic stability is a necessary condition for a crystal to exist. The requirements of mechanical stability for a cubic crystal lead to the following restrictions on the elastic constants [18]:  $C_{11} > 0$ ,  $C_{44} > 0$ ,  $C_{11} - C_{12} > 0$ ,  $C_{11} + 2C_{12} > 0$ ,  $C_{11} > B > C_{12}$ . Obviously, the calculated elastic constants satisfy the mechanical stability criterion, which means that LaIn is stable in  $B_2$  structure. Pugh [19] proposed that material predicted to be in ductile behavior if the value of  $B/G_H > 1.75$ . Obviously, our calculated value doesn't satisfy this criterion. The LaIn is predicted to be brittle. Cauchy pressure  $C_{12} - C_{44}$  is another index for determining the ductile/Brittle nature of metallic compound, where positive (negative) values of  $C_{12} - C_{44}$  correspond to ductile (Brittle) materials. The calculated Cauchy pressure for LaIn compound considered here negative, i.e. indicating a brittle nature of LaIn.

**Table 2.** The calculated second order elastic constants (SOEC's) and Mechanical properties of

---

REIn.

System	C <sub>11</sub> (GPa)	C <sub>12</sub> (GPa)	C <sub>44</sub> (GPa)	A	G <sub>H</sub> (GPa)	Y (GPa)	σ	B/G <sub>H</sub>	C <sub>12</sub> - C <sub>44</sub>
LaIn	119.36	17.76	47.13	0.92	48.56	110.92	0.14	1.06	-29.37

Poisson's ratio[20] is another important parameter for deciding the ductile/ brittle nature of solids.  $\sigma$  is less than 0.33 for the brittle materials. Thus from the calculated value of  $\sigma$ , the brittleness of LaIn is again confirmed. Another important parameter is elastic anisotropy factor A, which gives a measure of anisotropy in the crystals. For isotropic crystals,  $A = 1$  and our calculated value is nearly equal to 1. The compound investigated here is elastically isotropic in nature.

### ***Thermal Properties***

With the calculated value of Young's modulus E, the bulk modulus B, and the shear modulus G, one may derive the Debye temperature using the equation (1).

$$\theta_D = \frac{h}{k_B} \left[ \frac{3n}{4\pi V_a} \right]^{\frac{1}{3}} v_m \quad (1)$$

where h is a Planck's constant,  $k_B$  is Boltzmann's constant,  $V_a$  is the atomic volume, n is the number of atoms per formula unit cell and  $v_m$  is average sound velocity. The average sound velocity is given by

$$v_m = \left[ \frac{1}{3} \left( \frac{2}{v_t^3} + \frac{1}{v_l^3} \right) \right]^{-\frac{1}{2}} \quad (2)$$

where  $v_l$  and  $v_t$  are the longitudinal and transverse sound velocities, which may be obtained from the shear modulus  $G_H$  and bulk modulus B using

$$v_l = \sqrt{\frac{[C_{11} + \frac{2}{5}(2C_{44} + C_{12} - C_{11})]}{\rho}} \quad (3)$$

And,

$$v_t = \sqrt{\frac{[C_{44} - \frac{1}{5}(2C_{44} + C_{12} - C_{11})]}{\rho}} \quad (4)$$

Where  $C_{11}$ ,  $C_{12}$ ,  $C_{44}$  are second order elastic constants and  $\rho$  is mass per unit volume.

At low temperature the vibrational excitations arise solely from acoustic vibrations. Hence at low temperature the Debye temperature is calculated from elastic constants. We have calculated the average sound velocities and Debye temperature as well as the density of LaIn for B2-phase by using the calculated elastic constants which are given in Table 3.

<b>Table3.</b> The calculated density $\rho$ , longitudinal $v_l$ , transverse $v_t$ , average elastic wave velocities $v_m$ and Debye temperature $\theta_D$ for LaIn.					
System	$\rho \times 10^3$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$v_l$ (m/s)	$v_t$ (m/s)	$v_m$ (m/s)	$\theta_D$ (K)
LaIn	13.563	2929.79	1892.89	2077.34	196.68

### Conclusion

We have investigated the structural, electronic, mechanical and thermal properties of LaIn intermetallic compound. The crystal structural parameters like lattice constant, bulk modulus and its pressure derivative are derived. The obtained theoretical value for lattice constant is found to be in good agreement with the experimental result. From the electronic properties, it can be suggested that LaIn is metallic in nature and mainly '5d' like state of La atom is responsible for

the metallicity of this compound. The second order elastic constants are reported which satisfy the mechanical stability criterion. It is found that LaIn possesses the brittle nature. The elastic properties, elastic moduli, sound wave velocity and Debye temperature are also investigated.

## References

- [1] Kalychak Ya.M., Zarembo V.I., Pöttgen R. et al. Rare Earth-Transition Metal-Indides, Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths ,K. A. Gschneider Jr., J.-C. Bünzli, V. K. Pecharsky. Elsevier,. Vol. 34. Chap. 218. P.1–133. (2005)
- [2] Yagasaki K., Uwatoko Y., Kadena Y. et al., Magnetic properties of  $\text{PrAg}_{1-x}\text{In}_x$  with CsCl structure, J. Magn. Magn. Mater., Vol. 5, P. 117–122, (1985).
- [3] Lal H.B., Methfessel S., Magnetic and structural studies of the alloy system  $\text{REIn}_{0.5}\text{Ag}_{0.5}$ , J. Magn. Mater. Vol.23. P. 283–290 (1981).
- [4] Inadelli A, Palenzona A. *Crystal chemistry of intermetallic compounds, handbook on the physics and chemistry of rare earths*. Chapter 13. Elsevier; (1979).
- [5] Moriarty, J. L., Humphreys, J. E., Gordon, R. O. and Baenziger, H. C., *Acta Crystallogr.* 21, 840 (1966).
- [6] Baenziger, H. C. and Moriarty, J. L., *Acta Crystallogr.* 14, 948, (1961).
- [7] Moriarty, J. L., Gordon, R. O. and Humphreys, J. E., *Acta Crystallogr.* 19,285, (1965).
- [8] Fuda Guo, Junyan Wu, Shuai Liu, and Yongzhong Zhan, *Advances in Condensed Matter Physics*, DOI 10.1155/2016/2536945 (2016).
- [9] P. de V. Du Plessis, R. Booysen, *Journal de Physique Colloques*, 49 (C8), pp.C8-391-C8-392. (1988).
- [10] J.C. Slater, *Adv. Quant. Chem.* 1 35(1964).
- [11] P. Hohenberg, W. Kohn, *Phys. Rev.* 136 B 864 (1964).

- [12] W. Kohn, L.S. Sham, Phys. Rev. 140 A1133 (1965).
- [13] P. Blaha, K. Schwarz, G.K.H. Madsen, D. Kvasnicka, J. Luitz, WIEN2k, An Augmented Plane Wave Plus Local Orbitals Program for Calculating Crystal Properties, Vienna University of Technology, Vienna, Austria, (2001).
- [14] J.P. Perdew, S. Burke, M. Ernzerhof, Phys. Rev. Lett. 77 3865(1996).
- [15] F. Birch, J. Appl. Phys. 9, 279, (1938).
- [16] VILLARS P, CALVERT L D. Pearson's handbook of crystallographic data for intermetallic phases, vols. 1-4 [M]. Materials Park: ASM International, (1991).
- [17] HILL R. The elastic behaviour of a crystalline aggregate [J]. Proceedings of the Physical Society. Section A, 65: 349-354, (1952).
- [18] G. Pagare, E. Jain & S. P. Sanyal, *Indian J Phys*, ISSN 0973-1458, DOI 10.1007/s12648-015-0744-2 (2015).
- [19] PUGH S F. XCII. Relations between the elastic moduli and the plastic properties of polycrystalline pure metals [J]. Philosophical Magazine, 45: 823-843, (1954).
- [20] Haines J, Leger J M and Bocquillon G *Annu, Rev. Mater. Res.* 31 1 (2001).

## **Adverse Effects of Toxic Chemicals in or on Fruits and Vegetables on Human Health and Environment**

Shobha Shrivastava

Department of Botany, Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Auto) College Bhopal (M.P.)

Email:dr.shobhashrivastava@rediffmail.com

Mobile : 9399642350

### **Abstract**

Fruits and vegetables crops grown nearby area of developing or developed cities of India have been contaminated with toxic heavy metals such as Cd, Ni, Pb, Cr, etc. The contamination of fruits and vegetables due to increasing anthropogenic activities in India is very common. Heavy metals, polycyclic aromatic hydrocarbons(PAHs), Chlorophenols, Polychlorinated biphenyls(PCB), some pesticides such as carbendazim, endosulfan, etc. and dioxins have been major contaminants causing hazards to human health and environment. In the present study an attempt has been made to address the adverse effects of heavy metals and pesticide residues on human health and suggest possible remedies for reducing dietary exposure.

### **Introduction**

Presence of chemicals in or on fruits and vegetables has become one of the key issues worldwide particularly in developing countries due to frequent use of agriculture chemicals. Agriculture chemicals such as pesticides, fertilizers, hormones, antibiotics, etc and heavy metal contaminated irrigation water, sewage sludge and municipal solid waste composts are used to

increase the yield of fruits and vegetables [1,2]. Long term dietary intake of toxic chemicals through fruits and vegetables can pose threats to human health. The levels of pesticide residues in fruits and vegetables have been regularly monitored for more than 20 years in India and for the most of pesticides, the minimum time between spraying and harvesting of produce has been set to ensure the safe foods[3,4] . Most of the essential heavy metals i.e., copper (Cu), zinc(Zn), selenium(Se) and manganese (Mn) become toxic when their concentrations exceed the safe limits, whereas non-essential heavy metals such as cadmium(Cd), lead(PB), arsenic(As) and mercury(Hg), etc. are toxic even at low concentrations. Pesticides (organochlorine, organophosphate, etc.), polyaromatic hydrocarbons, polychlorinated dibenzodioxin, etc. originating from different sources have tendency to accumulate in the plant parts and human tissues, and these have been identified as the organic contaminants.[5].

The presence of pesticide residues or heavy metals in the vegetables causing hazards to human health and environment. Therefore, recently, attention on heavy metals and pesticide residues contamination of fruits and vegetables and their growing areas have been increased.

### **Toxic Chemical in Fruits and Vegetables**

The intensity of pesticide residues in the food chain depends on their persistence behavior and lipid solubility. Earlier studies revealed that fruit and vegetables crops grown in developing or developed cities of India have been contaminated with toxic heavy metals such as Cd, Ni, Pb, Cr, etc. The levels of heavy metals in fruits and vegetables depend on the exposure time, heavy metals concentrations in soil, air, irrigation water, species and their morphological nature[1,2]. Sharma et al[3]. have shown that vegetables exposed to contaminated atmosphere at the market have higher levels of heavy metals as compared to the fresh vegetables. Fruits and vegetables

may have the remnants of insecticides above the prescribed levels, which may pose health hazards to the consumers, Pesticides are categorized as organochlorine, organophosphate synthetic pyrethroids and carbamates and among which organochlorine pesticides such as DDT and HCH have broad spectrum of toxicity and residual activities [4,5]. DDT and HCH are however banned in India but are still used for vector control. Organochlorine pesticides have been used extensively to increase agricultural products by preventing loss due to pests. Indian farmers do not have sufficient knowledge to assess the risks brought about by indiscriminate use of pesticides. ICAR, New Delhi through its network of 17 all during 1995-1998 showed that 2200 farm gate sample out of 4000 carried pesticide residue. Almost 9% of them have pesticide residue levels above the maximum permissible limits (MRL). The intensity of pesticide residues in the food chain depends on their persistence behavior and lipid solubility. Organochlorine pesticides are most frequently subjected to ecological magnification as they are more persistent and lipid soluble in nature as compared to other groups of pesticides[6].

### **Dietary intake to toxic chemicals**

Dietary intake has been identified as the main route of human exposure to these toxic metals and various residues of pesticides [7]. The dietary intake of contaminants depends on both the food habits of the exposed population and concentrations in foods. The factors which influenced the concentrations of the foods are food processing, preparations, seasonal changes, geographical locations, etc. Ingestion of fruits and vegetables contaminated by released toxic metals into the local environments or plants grown in soil containing naturally high levels of contaminants may also be an important source of these contaminants for human being. Dietary intake has been identified as the main route of human exposure to these toxic metals and various residues of pesticides [8].

### **Occurrence of metals in the environment**

There are approximately 90 elements found in the earth's crust; of these only 9 accounts for over 99% by weight, while the rest account only for 0.14% and these are called 'trace elements'. Heavy metals are trace elements with a specific density of greater than  $6 \text{ g cm}^{-3}$ . Sadler et al(1995) ; suggested that under this definition all metals in the periodic table, specially those in group I and II should be considered as heavy metals these are Cu ,Cr ,Co ,Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se and Zn.

Ingestion of heavy metals in food stuffs makes up a substantial proportion of total contamination in humans. Heavy metals in food or feed crops are ingested through the food chain directly or indirectly by humans and partially accumulated in the human body [9] .

### **Effects of toxic chemicals on human health**

Long term consumption of the fruits and vegetables having minute quantities of toxic chemicals may have adverse impacts on human health and environment. The present article has been focused on the very well known contaminants such as Pb, Cd, As and Hg and pesticides residues in general. The adverse effects of the contaminants on human health are as follows:

- **Lead** is one the most dangerous chemicals to the children and adults. Lead exposure in the children and adults can cause a wide range of health problems such as convulsion, coma, renal failure, loss of intelligence and also neurotoxin effects on children and developing fetus. Loss of intelligence quotient points was also reported in children of under five [9].

- **Arsenic** is more ubiquitous, found in air, water, fuel and marine life. The dietary human intake of arsenic contained in food varied from 0.5- mg with the greatest concentration coming from fish and crustaceans. Once the arsenic enters into body, it binds with hemoglobin, plasma proteins and leucocytes and redistributed to liver, kidney, lungs, spleen and intestine. Arsenic accumulates mainly in soft tissue such as liver, kidney, spleen and lungs. Major storage site of arsenic is keratin rich tissues such as skin, hairs and nails. Acute arsenic poisoning is responsible for its lethality, destruction of blood vessels and gastro-intestinal tissues, and also effects heart and brain [3].
- **Cadmium** An increase in the soil cadmium due to soil pollution by industrial wastes, burning of coal, fossil fuels sewage sludge ,medical and municipal waste results in an increase in the uptake of cadmium by plants. The cadmium absorbed by our bodies is retained for several years. Acute exposure to high dose of cadmium causes severe respiratory irritation. Chronic exposure to cadmium is responsible for lung disease, testicular degeneration and prostate cancer [3].
- **Mercury** an environmental contaminant is present as methyl mercury in fish and sea food products. Other foods also contain mercury but mostly its inorganic form which is considerably less toxic than methyl mercury. Exposure to high levels of mercury can lead to life threatening injuries to lungs and nervous systems. At lower but more chronic levels of exposure cause excitability, memory loss, insomnia, timidity and some time delirium. The Provisional tolerable weekly intakes of four heavy metals are given in Table1.

**Table 1** : Provisional Tolerable Weekly intake (mg/kg body weight) values of selected toxic metals for adults.

Hazardous metals/Insecticides	Provisional Tolerable weekly Intake
Arsenic (Total)	15.00
Cadmium	7.00
Lead	25.00
Mercury	16.00
Triclorfon	0.05 in food grains 0.0125 in milled food grains 0.1 in fruits &vegetables
Chlordane	0.2 in vegetables 0.1 in fruits.
D.D.T.	3.5 in fruits &vegetables
Dichlorovos	5.0 in fruits &vegetables
Hexachlorocyclohexane and its isomers	1.00 0 in fruits &vegetables

- Acute pesticide exposure includes headache, dizziness, thirst, excessive salivation, nausea, stomach cramps, vomiting, diarrhea, eye irritation, blurring of vision, construction of pupils, skin irritation or burns, anemia, weakness, fatigue or exhaustion, feeling of constriction in throat and chest, wheezing, coughing, rapid or weak pulse, trembling, muscle twitching, seizures, mental confusion, inability to breathe, blue lips or face, lose of reflexes, slurred

speech, staggering gait, restlessness, apprehensive, excitability, unconsciousness and allergic response[10].

Keeping in view, the adverse effects to heavy metals and pesticide residues, following points may be suggested to the consumers for reducing their potential dietary exposures to toxic chemical contaminants.

- Grow your own fruits and vegetables.
- Variety of fruits and vegetables should be utilized instead of restricting to one or two fruits and vegetables.
- The fruits and vegetables should be washed properly to remove the chemical contaminants deposited on them. organic fruits or vegetables should be purchased as these are grown without the use of synthetic chemicals or pesticides.
- The fruits and vegetables with high fat content should be avoided.
- Remove peels of fruits and vegetables or the outer layers of leaves.
- Boiled or cooked fruits and vegetables should be consumed rather raw ones.
- The fruits and vegetables grown in the areas prone to contamination should be avoided.

## **References**

- [1] Asian Vegetable Research and development Center, Progress Report 1981 Shanhua,Taiwan.1981.
- [2] Asian Vegetable Research and development Center,1984. Progress Report Shanhua,Taiwan.1984.

[3] Namiesnik J.,Gorecki T.,Wardencki W., Zygmunt B., Torres L., Secondary effects and pollutants of the environment, GUT Press,Gdansk,5,1993.

[4] Gotvajn A.Z.Zagorc-Koncan J., Biodegradation studies as an important way to estimate the environmental fate of chemicals, Wat.Sci. Tech. 39, 375, 1999.

[5] Penuela G.A., Barcelo D., Photo degradation and stability of chlorothalonil in water studies by solid-phase extraction, followed by gas chromatographic techniques, J. Chromatogr. 823,81,1998.

[6] Baird W., Pruess-Schwartz.D., Polycyclic aromatic hydrocarbon carcinogenesis: structure-activity relationships, CRC Press, Boca Raton, Florida, pp.142-157, 1988.

[7] Aloway B.J., Ayres D.C., Chemical principles of environmental pollution, PWN Press, Warsaw, 1999.

[8] Coats J.R., what happens to degradable pesticides? Chemtech 25, 2, 1993.

[9] Weil., Yu H., Cao J.,Sun Y., Fen J., Wang L., Determination and prediction of partition coefficient and toxicity for sulfonylurea herbicides and their degradation products, Chemosphere 38, 1713, 1999.

[10] Forman. S., Novak J., Tykva R., Kas J., Wimmer Z., Ruml T., Evaluation of toxicity of pesticides and their biodegradation products using human cells, Chemosphere 46, 209, 2002.

**A review on recent development of pyrazoline derivatives and their metal complexes as  
pharmacologically active molecules**

Veer Singh Lodhi , Rita Bannela\*

Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Autonomous) College Bhopal, M.P.

Email: [ritabannela@gmail.com](mailto:ritabannela@gmail.com)

Mobile: 6266079371

**Abstract**

Present review provides a comprehensive survey related to the synthesis, complexation and pharmacological applications of pyrazoline derivatives. Pyrazoline scaffold is a key structural moiety found among various pharmaceutically active molecules including synthetic and natural products. The molecules with pyrazoline backbone have been investigated worldwide for the development of potent therapeutic agent.

The main objective of this review article is to emphasize on recent efforts of researchers to study and understand the pharmacological aspects of various pyrazolines derivatives their metal complexes derived from various synthetic precursors.

**Key words:** Synthesis, pharmacological activities, pyrazolines-complexes and transition metals.

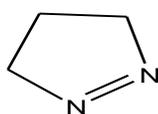
**Introduction**

Pyrazoline molecules are being studied under the class of organic molecules having five member rings with two adjacent nitrogen atoms and three carbon atoms [1, 2]. It has only one endocyclic double bond and basic in nature. Among its various derivatives, 2-pyrazolines seem to be the most frequently studied pyrazoline type compounds [3]. It plays crucial role in the development of theory in heterocyclic chemistry and is also extensively used as useful synthons in organic synthesis [4]. Pyrazoline derivatives play an important role in the history of heterocyclic

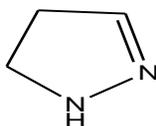
compounds and possess considerable biological activities, thus making it an important pharmacophore for carrying out further drug research. It was reported in the literature that different pyrazoline derivatives possess tremendous biological activities such as antimicrobial, anti-inflammatory, analgesic, antipyretic, antidepressant, antitubercular, antiamoebic, anthelmintic, anticonvulsant, antihypertensive, antidiabetic, antitumor, anti-HIV, local anesthetic, antioxidant, insecticidal, tranquilizing and receptor-selective biological activity. This review emphasize on latest work done on various pharmacological activities associated with pyrazoline and its metal complexes [5].

### ***Structure of Pyrazoline***

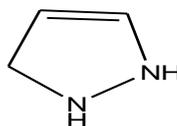
Pyrazoline exist in three tautomeric forms:



1-pyrazoline



2-pyrazoline

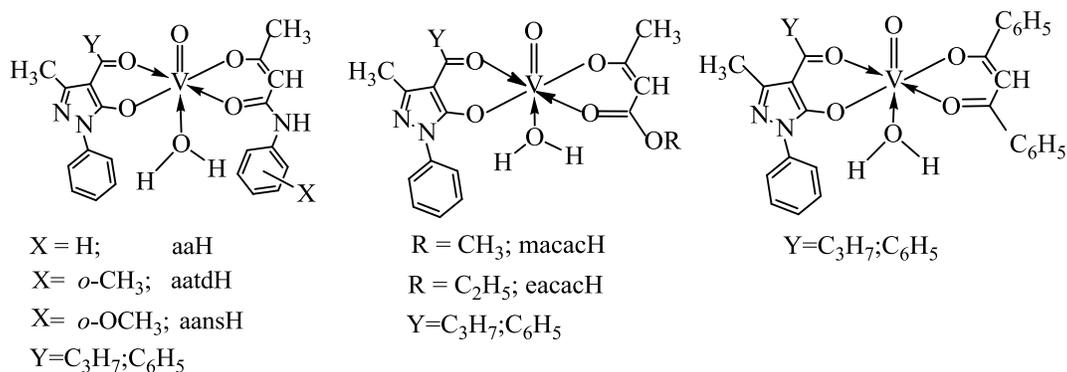


3-pyrazoline

### ***Synthesis of metal complexes of pyrazoline***

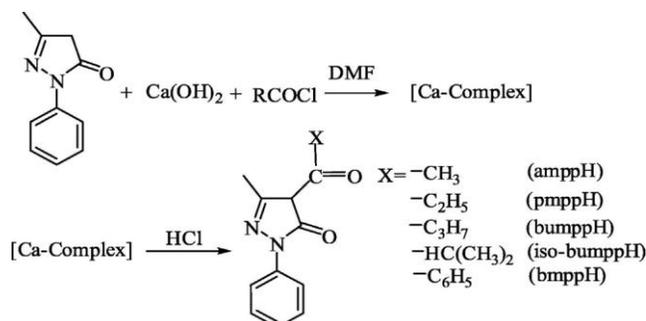
In 2003 and 2004, Maurya *et al.*[6] have synthesized a new series of mixed-ligands complexes of oxo-vanadium(IV) of the general composition  $[VO(L^1)(L^2)(H_2O)]$ , where  $L^1H = 4$ -(benzoyl or butyryl)-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one (bmppH),  $L^2H =$  acetoacetanilide (aaH), o-acetoacetotoluidide (o-aatdH), o-acetoacetanisidide (o-aansH), methyl acetoacetate (macacH), ethyl acetoacetate (eacacH) or dibenzoylmethane (dbmH) by the interaction of vanadyl sulphate pentahydrate and the said ligands in aqueous-ethanol medium. The resulting complexes have

been characterized on the basis of elemental analysis, vanadium determination, molar conductance and magnetic measurements, thermo-gravimetric analysis, cyclic voltammetry, infrared, electron spin resonance and electronic spectral studies. Suitable octahedral structures have been proposed for these complexes. The 3D molecular modeling and analysis for bond lengths and bond angles have also been carried out for one of the representative compounds, [VO (bmpp) (aa)(H<sub>2</sub>O)] (1)



R.C. Maurya, *et al.*, 2011[7] have synthesized new series of five mixed-ligand complexes of dioxomolybdenum(VI) of the general composition [MoO<sub>2</sub>(L)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>], where LH= 4-acetyloxime-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one (amppH), 3-methyl-1-phenyl-4-propionyloxime-2-pyrazolin-5-one (mppopH), 4 butyryloxime-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one (bumppH), 4-iso-butyryloxime-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one (ibuomppH) or 4-benzoyloxime-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one (bomppH) has been synthesized by the interaction of [MoO<sub>2</sub>(acac)<sub>2</sub>] with the said ligands in ethanol medium. The complexes so obtained were characterized by elemental analyses, molar conductance, decomposition temperature and magnetic measurements, thermo-gravimetric analyses, H<sup>1</sup> NMR, IR, mass, and electronic spectral studies. The 3D molecular modeling and analysis for bond lengths and bond

angles have also been carried out for one of the representative compound,  $[\text{MoO}_2(\text{aomppH})_2(\text{H}_2\text{O})_2]$  (1) to substantiate the proposed structure.



Scheme : Reaction scheme for the synthesis of 4-acyl-3-methyl-1-phenyl-2-pyrazolin-5-one derivatives.

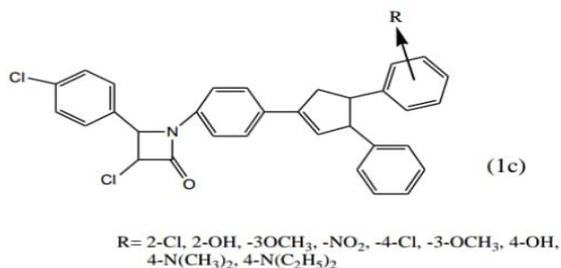
### ***Anti-amoebic activity***

In 2006, Maurya *et al.* [8] updated some neutral dioxo-vanadium(V) complexes  $[\text{VO}_2(\text{Hpydx-tsc})]$ ,  $[\text{VO}_2(\text{Hpydx-chtsc})]$  and  $[\text{VO}_2(\text{Hpydx-clbtsc})]$ , having ONS ligand donor set derived from pyridoxal and thiosemicarbazide. It has been reported in the same work that heating of the methanolic solutions of these complexes yields the oxo-bridged binuclear complexes  $[\{\text{VO}(\text{pydx-tsc})\}_2\mu\text{-O}]$ ,  $[\{\text{VO}(\text{pydx-chtsc})\}_2\mu\text{-O}]$  and  $[\{\text{VO}(\text{pydx-clbtsc})\}_2\mu\text{-O}]$ . The complexes have been shown to exhibit well pronounced *in vitro* anti-amoebic activity towards *Entamoeba histolytica* better than metronidazole (standard drug).

### ***Antibacterial activity***

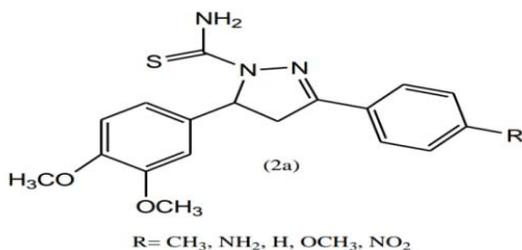
Shailesh H. Shah *et al* [9] have been synthesized Azetidin-2-One based Phenyl Sulfonyl Pyrazoline derivatives (1a) and investigated them for antimicrobial activity concluding that compound having methoxy-hydroxide type linkage has shown good activity against the bacterial strains.



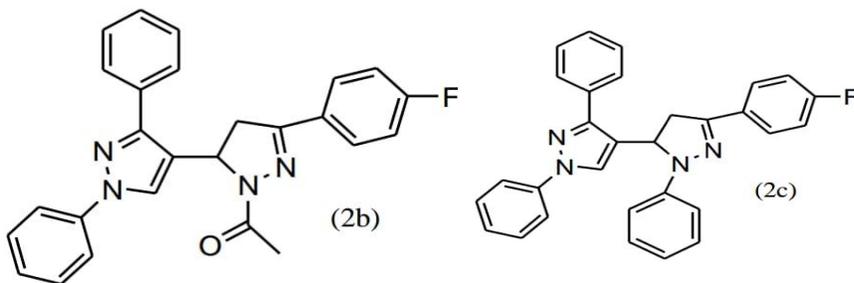


### *Anti-inflammatory activities*

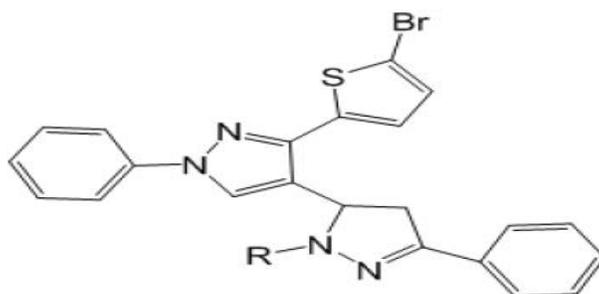
An ample of work has been done to study the anti-inflammatory and analgesic effect of pyrazolines. Neethu et al [12] demonstrated the anti inflammatory activity of the synthesized Pyrazoline analogues of Vanillin by cyclooxygenase assay. The synthesized compounds (2a) showed significant antiinflammatory effect.



A new series of fluoro substituted pyrazoline derivatives were synthesized by S. Y. Jadhav *et al* [13] and screened for their in vivo anti-inflammatory and analgesic activity and showed that two compounds (2b) and (2c) exhibit excellent activity.



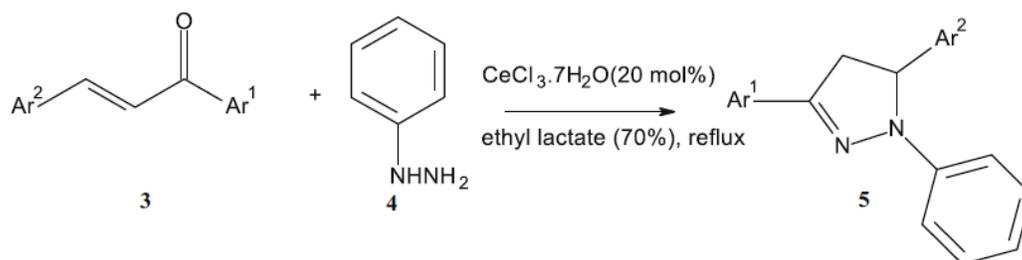
Zainaba D. *et al* [14] have been investigated 1-phenyl-3-toluy-4-[ortho-1'-(N-ethyl-2'-methylpropylamine)] phenyl-pyrazole as antifungal agent and showed that mycelial growth and conoidal germination of fungi were blocked by the compound. Adnan and Tarek [58] have synthesized pyrazole derivatives (1) and tested for their anti-inflammatory, cyclo-oxygenase-2-inhibitory and antimicrobial activities.



(1)

### ***Pyrazoline derivatives***

Prabhat Bhat, *et al* [15] were synthesized 1, 3, 5-triaryl-2-pyrazoline derivatives by a condensation reaction between chalcones and phenyl hydrazine using cerium chloride heptahydrate as a catalyst. All these reactions were carried out in ethyl lactate (70%) as a green solvent. Easy and efficient work up, recyclability of solvent and catalyst are the key merits of this protocol.



**Scheme:** Synthesis of 1, 3, 5-trisubstituted-2- pyrazoline derivatives.

## Conclusion

The present review compiles the different synthetic methods to derive diversely substituted pyrazoline derivatives. These pyrazolines react with transition metals to synthesize new metal-pyrazoline derivatives. Biological evaluations of synthesized pyrazoline derivatives and their metal complexes such as antimicrobial, antioxidant, antidepressant, anti-malarial, analgesic, anti-inflammatory, antiviral, anti-diabetic, anti-tubercular, anti-cancer and anticonvulsant properties documented the utility of these compounds as a good therapeutic agent based on their potency.

## References

- [1]. Berhr L.C., Fusco F., Jarboe C.H., In pyrazoles, pyrazolines, pyrazolidines, indazoles and condensed rings, in: R.H. Wiley (Ed.), *The Chemistry of Heterocyclic Compounds*, Wiley-Interscience, New York, NY, 1967.
- [2]. Elguero J., Katritzky A., Rees C., Potts D. (Eds.), *Comprehensive heterocyclic chemistry*, 5, Pergamon, Oxford. 198; 167.
- [3]. Li J.T., Zhang X.H., Lin Z.P., An improved synthesis of 1, 3, 5-triaryl-2-pyrazolines in acetic acid aqueous solution under ultrasound irradiation. *B J Org Chem.* 2007; 3, 1860-5397.

- [4]. Sobhia H.R., Yaminib Y., Esrafil A., Adiba M., Extraction and determination of 2-pyrazoline derivatives using Liquid phase micro-extraction based on solidification of floating organic drop. *J. Pharm Biomed Anal.* 2008, 45, 316-320.
- [5] Bhutani R., Pathak D.P., Husain A., G.Kapoor G., Kant R., *IJPSR*, 2015, 6(10); 4113-4128.
- [6] Maurya R.C., Singh H., *Met.-Org Chem*, 2004, 34 (2), 269-290.
- [7] Maurya R.C., Chourasia J., Martin M.H., Roy S., Sharma A.K., Vishwakarma P., *Arabian Journal of Chemistry* , 2015, (8), 293–306.
- [8] Maurya M.A., Kumar A, Abid M., Azam A., *Inorg. Chim. Acta*, 2006, (359), 2439–2447.
- [9] Shah S.H., Pankaj S., Patel P.S., Prajapati M., Vaghari B., Parmar J., Synthesis. Characterization and Antimicrobial Activity of Azetid-2-One based Phenyl Sulfonyl Pyrazoline Derivatives. *GJSFR*, 2014, 14(1); 33-38.
- [10] Khan S.A. Asiri A., Kumar S., Sharma K., Green synthesis, antibacterial activity and computational study of pyrazoline and pyrimidine derivatives from 3- (3,4-dimethoxy-phenyl) -1 - (2, 5 - dimethylthiophen-3-yl) - propenone. *Eur J Chem*, 2014, 5(1), 85-90.
- [11] Shah S.H., Shukla J.R., Patel P.S., Synthesis and Bio-Evaluation of Some New Phenyl Pyrazoline Derivatives from Para-Chloro Benzaldehyde Moiety. *J. Cheml. Sci.*, 2014, 4 (1), 1-7.
- [12] Neethu N.J., Yusuf S., In-silico Design, Synthesis, Anti-inflammatory and Anticancer A, Rozas I, Kelly B, Kaushik P, Kaushik D. Synthesis, Biological evaluation and Evaluation of Pyrazoline Analogues of Vanillin. *Int. J. Pharm. Sci. Drug Res.* 2014, 6(2), 128-131.

- [13] Jadhav S.Y., Shirame S.P., Kulkarni S.D., Patil S.B., Pasale S.K., Bhosale R.B., PEG mediated Synthesis and pharmacological evaluation of some fluoro substituted pyrazoline derivatives as anti-inflammatory and analgesic agents. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 2013, 23, 2575–2578.
- [14] Dardani Z., Beudaima M., Sebban A., Bahioul A., Kitane S., Berrader M., *IL Farmaco*, 2004, 59 (9), 673.
- [15] Bhat P., Chridhar G., Ladage S., Ravishankar I., *J Chem Sci* 2017, 129 (9), 1441–1448.

## Preliminary Phytochemical Screening of Commiphora Mukul resin

Shweta Hingwasiya\*

Govt.P.G. College Narsingharh

Shailbala Baghel

Department of Chemistry Sarojini Naidu Govt. Girls P.G.(Autonomous) College

Shivaji Nagar, Bhopal

Email: [shw\\_sha@yahoo.co.in](mailto:shw_sha@yahoo.co.in)

Mobile: 7898735994

### Abstract

Medicinal plants are the attracters now days for their immense therapeutic potential with minor side effects. The aim of this study was to investigate the phytochemicals of a medicinally rich plant Commiphora Mukul. It is used as an important medicinal plant by traditional practitioners. Successive solvent extracts of Commiphora mukul was obtained using Soxhlet extraction process. Methanol, Petroleum ether and Ethyl Acetate were used for extracting the crude compounds. Qualitative photochemical evaluation of these extracts showed the existence of alkaloids, flavonoids, phenols, terpenoids, steroids, tannins, carbohydrates, glycosides and proteins. This experimental work would substantiate the traditional knowledge scientifically to use the plant for controlling several diseases.

**Keywords** *Commiphora Mukul*, phytoconstituents, pharmacognostical, phytochemical

## **Introduction**

Various herbs and components of foods or other ingestible substances that have potentially beneficial effects on human health and function are used as nutraceuticals. It include plant derived factors and factors derived from animal services [1]. Commiphora Mukul (Bursaceae) a highly valued botanical medicines has been used to treat several ailments. Antioxidant components are micro constituents that inhibit lipid oxidation by inhibiting the initiation or propagation of oxidizing chain reactions and are also involved in scavenging of free radicals [2]. Clinical approaches of anti oxidants increased manifold during the recent time for the management and therapeutic implication of neurodegenerative disorders, aging and chronic degenerative diseases [3]. In view of the above, we designed the study to evaluate the phytochemical analysis of Commiphora Mukul.

## **Methodology**

*Commiphora mukul* is extracted by using cold maceration method. Here different solvents like petroleum ether, methanol and distilled water are used. Detailed phyto-chemical testing was performed to identify the presence or absence of different phytoconstituents [4-9].

### **Test for triterpenoids and steroids**

#### *Salkowski's test*

The extract was treated with chloroform and filtered. The filtrate was added with a few drops of concentrated sulphuric acid, shake and allowed to stand.

the lower layers turn red, steroids are present.

The presence of a golden yellow layer at the bottom shows the presence of triterpenes.

### ***Test for flavonoids***

#### Alkaline reagent test

The extract was treated with a few drops of sodium hydroxide separately in a test tube. The formation of intense yellow colour, which becomes colourless with the addition of a few drops of dilute acid, shows the presence of flavonoids.

#### Lead acetate test

The extract was treated with a few drops of lead acetate solution. The formation of yellow precipitate may show the presence of flavonoids.

### ***Test for tannin and phenolic compounds***

#### Dilute iodine solution test

To 2 ml of extract, a few drops of dilute iodine solution were added—formation of transient red colour shows the presence of phenolic compounds.

#### Lead acetate test

Some amount of extract was dissolved in distilled water. A few drops of lead acetate solution were added—the formation of a white precipitate shows the presence of phenolic compounds.

#### Test for alkaloids

To the extract, dilute hydrochloric acid was added, shaken well and filtered. With the filtrate, the following tests were performed.

#### Hager's test

To 3 ml of filtrate, a few drops of Hager's reagent were added in a test tube. The

formation of a yellow colour precipitate shows the presence of alkaloids.

#### Mayer's test

To 1 ml of filtrate, a few drops of Mayer's reagent were added along the sides of the tube. The formation of a white or creamy precipitate shows the presence of alkaloids.

#### Test for glycosides

##### Keller-Killiani test

To 4 ml of test solution, 4 ml of glacial acetic acid and 1 drop of 5% ferric chloride were added in a test tube. Add carefully 1 ml of concentrated sulphuric acid by the side of the test tube. The formation of blue colour in the acetic acid layer shows the presence of Cardiac glycosides.

##### Legal's test

3 ml of test solution was dissolved in pyridine. 3 ml of sodium nitroprusside solution was added and made alkaline using 10% sodium hydroxide solution. The formation of pink to blood-red colour shows the presence of Cardiac glycosides.

#### ***Test for saponins***

##### Froth test

The extract was diluted with distilled water and shake in a graduated cylinder for 10 minutes. The formation of a layer of foam shows the presence of saponins.

#### ***Test for carbohydrates and reducing sugar***

##### Molish test

3 ml of aqueous extract was treated with 3 drops of alcoholic  $\alpha$ -naphthol solution in

a test tube. Then 1.5 ml of concentrated sulphuric acid was added carefully along the sides of the test tube. The formation of a violet ring at the junction shows the presence of carbohydrates.

#### Benedict's test

An equal volume of Benedict's reagent and extract were mixed in a test tube and heated in the water bath for 15 minutes. The solution appears green or yellow, or red depending on the amount of reducing sugar present in the test solution, which shows reducing sugar.

#### *Test for protein and aminoacids*

##### Million's test

3 ml of extract was mixed with 5 ml of Million's reagent. A white precipitate formed, which on heating turned to brick red, shows the presence of proteins.

##### Biuret's test

The extract was treated with 3 ml of 10% sodium hydroxide solution in a test tube and heated. A drop of 0.7% copper sulphate solution was added to the above mixture. The formation of violet or pink colour shows the presence of proteins.

**Result**

**Table:1** Qualitative phytochemical analysis *Commiphora mukul resins* extract

S. No.	Experiment	Result		
		Pet. Ether Extr act	EthylAcetate Extract	Methanol Extract
<b>1. Test for Triterpenoids and Steroids</b>				
i.	Salkowski Test	+	+	+
<b>2. Test for Flavonoids</b>				
i.	Alkaline Reagent Test	-	+	+
ii.	Lead Acetate Test	-	+	+
<b>3. Test for Tannins and Phenolic Compounds</b>				
i.	Dilute Iodine Solution Test	-	+	+
ii.	Lead Acetate Test	-	+	+
<b>4. Test for Alkaloids</b>				
i.	Hager's Test	-	+	+
ii.	Mayer's Test	-	+	+
<b>5. Test for Glycosides</b>				
i.	Keller Killani Test	-	-	+
ii.	Legal's Test	-	-	+
<b>6. Test for Saponins</b>				

i.	FrothTest	-	-	-
<b>7. Test for Carbohydrates and reduce sugar</b>				
i.	Molisch'sTest	-	+	+
ii.	Benedict'sTest	-	+	+
<b>8. Test for Protein and Amino acids</b>				
i.	Million'sTest	-	+	+
ii.	Biuret'sTest	-	+	+

+ shows the presence of that phyto constituent

- shows the absence of that phyto constituent

### Conclusion

To increase the sensitivity of plant extract and decrease the side effect of antibiotics, a combination of antibiotics and herbal extract was used. Day by day, bacteria gain strength and regain antibodies against traditional antibiotics. To stop their regenerating power, a combination of antibiotics and plant extracts provides one of the best results in such a direction. If nontoxic plant extracts have been taken in suitable doses, they may prove the best supplementary remedies to patients. Qualitative phyto-chemical analysis of *Commiphora Mukul* extract was performed in Table 1 results are mentioned. Results show that

- In petroleum ether extract, none of the phyto constituents are present.
- In Ethyl acetate extract Flavonoid, Tanin, Phenolic compound, Alkoloid, carbohydrates, reducing sugar are present.

- In methanol extract, Triterpenoid, Steroid, Flavonoid, Tanin, Phenolic compound, Alkoloid, Glycoside, Carbohydrate, reducing sugar are present.

The obtained phytochemical constituent results demonstrate that the methanol extract of *Commiphora mukul resins* can be used for curing some diseases. Therefore, further work is necessary to isolate and characterize these constituents.

## References

- [1] Bopana N., Saxena S. (2007) *Asparagus racemosus*- Ethnopharmacological evaluation and conservation needs, *Journal of Ethnopharmacology*, 110, 1-15.
- [2] Johnson F, Giulivi (2005) “ Superoxide Dismutases and their impact upon human health” *Mol Aspects Med* 26 (4-5; 340 -52)
- [3] Sohal R (2002) “Role of oxidative stress and protein oxidation in the aging proan free Radic *Biol med* 33 (1); 37-44
- [4] Aruoma, Spencer, J; Warsen, D; Jemmer, P; Bulter, D; Halliwall, B (1997). Characterization of food antioxidants, illustrated using commercial garlic and ginger preparation food. *chem.*, 60-149-156.
- [5] Singleton, V.L. Orthofer, R Lamucla Reventos, R.M. Analysis of total phenol and other oxidation substances and antioxidant by means of follin – ciolaten reagent. In *methods in enzymology*, packer, L, Ed, Academic press. Sam. Diego, LA, 1994, vol. 249, P P 152-315.
- [6] Akerele O. (1959) Medicinal plants and primary health cares an agenda for action, *Fitoterapia* 355–363.
- [7] Tewari D., Pandey H.K., Sah A.N., Meena H.S., Manchanda (2012) A. Pharmacognostical and biochemical investigation of *Ocimum kilimandscharicum* plants available in the western

Himalayan region, Asian Journal of Plant Science and Research2(4)446-451.

[8] Tripathi Y.C, Shalini T., Nishat A., Devesh T. (2015) phytochemical, antioxidant and antimicrobial screening of roots of *Asparagus racemosus* willd, world journal of pharmaceutical research Volume4Issue4, 709-722.

[9] Malaysian Journal of Analytical Sciences Vol. 20 No. 5 (2016), 1181 – 1190

**Antifeedant activity of terpenoids from acetone extracts of *Sphaeranthus indicus* Linn.  
Plant on *Callosobruchus chinensis* and *Callosobruchus macullatus* on storage of different  
pulses**

Rajni Shrivastava

Department of Zoology Sarojini Naidu Govt. Girls PG College, Bhopal (MP) India

Email: rajnishrivastava1962@gmail.com

Mobile: 9926968802

**Abstract**

Nature has been a source of medicinal agents since time immemorial the importance of herbs in human ailments and activities cannot be overemphasized. Insecticides have been applied to protect stored grains from insect damage, but their massive use has imposed many detrimental effects on the environment and intoxication of non-targeting organisms. The present study evaluates the antifeedant activity of terpenoids from *Sphaeranthus indicus* Linn. plant acetone extract on *Callosobruchus chinensis* and *Callosobruchus macullatus* on storage of *Sicer arietinum* *Phaseolus mungo* and *Phaseolus mungo*. In *Phaseolus radiatus* seeds 1% concentration inhibit the feeding for 4 days, 2% for 6 days and 3% inhibit the feeding completely. In *Phaseolus mungo* 2% concentration inhibit the feeding for 5 days and 3% for 6 days. In *Sicer arietinum* 2% concentration inhibit the feeding for 6 days and 3% inhibit the feeding completely. By using natural components in form of bioinsecticides will reduce the load of synthetic chemical pesticides being used to control the plant diseases.

Keywords: Bio insecticides, resistance, antifeedant, terpenoids

## **Introduction**

Nature has been a source of medicinal agents since time immemorial the importance of herbs in human ailments and activities cannot be overemphasized. The plant kingdom is enriched from inexhaustible source of active ingredients and principles for various services to man. Multiple drug resistance has developed due to use of commercial synthetic chemical pesticides making it a global growing problem. During the last few decades, various synthetic pesticides have been applied to protect stored grains and other agricultural products from insect infestation, but their massive use has imposed so many detrimental effects on the environment and cause intoxication of non-targeting organisms [1]. However, these chemicals are declared ecologically unsafe because these persist for longer period in the environment and enter in to the food chain. It has been reported [2].

Galani et al has studied the effect of hydro alcoholic extract of *Sphaeranthus indicus* against experimentally induced anxiety, depression and convulsants in rodents [3]. Jha et al reported the ant diabetic activity of flower head petroleum ether extracts of *Sphaeranthus indicus* [4,5], studied excision and incision wound healing activity of flower head. Alcoholic extract of the plant in albino rats based on the comparisons of wound healing activity of various formulations the formulation comprising of 2% w/w alcoholic extract of flower head found to be superior to that of the control and standard formulations. In addition to greater hydroxyproline content found in healed wounds as compared to control and standard formulations.

Mishra et. al. reported a novel flavonoid C-glycoside from *S. indicus* [6,7]. Sangeetha et. al., (2010) isolated antimicrobial compound from *S. indicus* against human pathogens [8]. The chloroform extract of the plant produced maximum inhibition against the selected pathogens. Active fraction separated using TLC and with the help of GCMS the molecule identified as 7-

hydroxyfrullanolide. Tiwari and Khosa evaluated the hepatoprotective and antioxidant effect of aqueous and methanolic extract of flower heads of *S. indicus* on Acetaminophen induced hepatotoxicity in rats [9]. Natural products are organic compounds which are formed by living cells of plants in form of primary and secondary metabolites. Around 40% of medicine has origin from natural products.

## Materials and Method

### Collection of Plant material

The plants of *Sphaeranthus indicus* were collected from areas around Raisen District, M. P. in India. Whole plants of *Sphaeranthus indicus* were used for this purpose of study.

### Isolation and Purification of terpenoids

#### Solvent Extraction

Powdered (40-60 mesh) plant materials were taken for extraction using petroleum ether, acetone and methanol for 5 cycles. The filtered extract was concentrated under reduced pressure in a vacuum evaporator below 40°C. The amount of crude extract thus weighed and yield was calculated in each solvent (Table: 1).

$$\text{Percentage yield} = \frac{\text{Weight of the crude extract (gm)}}{\text{Weight of the powdered sample used (gm)}} \times 100$$

### Phyto-chemical Screening

Test for Terpenoids (Salkowski test): To 0.5gm of the extract 2ml of  $\text{CHCl}_3$  was added. 3ml of conc.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  was carefully added to form a layer. A reddish brown coloration of the interference indicates the presence of terpenoids.

### Purification of crude extract

The crude extracts obtained from the plant was subjected to purification process by column chromatography and identified by TLC according to Harborne and chemical tests for terpenoids [3].

Laboratory culture of test insects *Callosobruchus chinensis* Linn. and *C. maculatus*

Pulse beetles were collected from the godowns and grain market of Bhopal, (M.P.) in India during different seasons and months round the year. For the experimental bioassays red gram, green gram, black gram and other seeds of pulses have been kept for 24 hrs in the oven at 70°C so that the infection if any as removed from the seeds before experiments. The infected seeds of pulses were kept in separate bottles for rearing of *Callosobruchus chinensis* and *C. macullatus*. For rearing glass vials were put inside the laboratory maintained at 27±2°C and Rh 75±10% with the usual 14:10L.D. photoperiod. After the emergence, the adults were separated and kept in different glass vials for experimental bioassays. The number of seeds was counted in each vial. Two males and two females of newly emerged adult beetles were introduced. Controls were maintained at same laboratory conditions in acetone alone.

Antifeedant activity

For antifeedant activity weighed amounts of seeds were kept in glass vials and were soaked in different concentrations of the extract. In each vials 5 pairs of healthy newly emerged 24 hrs adults were released. Mouth of the glass vials were tied by a muslin cloth. The weight of the seeds before and at the end of the experiments was measured in each replicate.

Results

Antifeedant activity of *Sphaeranthus indicus* on different pulses

The experiments conducted for *S. indicus* acetone extract showed that for first four days there was no feeding in all the three concentrations. In *Phaseolus radiatus* seeds 1% concentration

inhibit the feeding for 4 days, 2% for 6 days and 3% inhibit the feeding completely. In *Phaseolus mungo* 2% concentration inhibit the feeding for 5 days and 3% for 6 days. In *Sicer arietinum* 2% concentration inhibit the feeding for 6 days and 3% inhibit the feeding completely (Table: 2).

Table 1

Percentage yield of plant crude extract in different solvent

S. No.	Plant name	Solvent	Wt. of powdered material (gm)	Volume of solvent (ml)	Wt. of extract obtained (gm)	% Yield
1.	<i>Sphaeranthus indicus</i>	Petroleum ether	100	500	5.2	5.2
		Acetone	100	500	6.4	6.4
		Methanol	100	500	4.12	4.12

Table 2

Antifeedant activity of acetone extract of *Sphaeranthus indicus* plant on different pulses

Name of pulses	Dose (ml/seed)	Concentration	Days						
			1	2	3	4	5	6	7
<i>Sicer arietinum</i>	0.5ml/20 seeds	1.0	-	-	-	-	+	+	+
		2.0	-	-	-	-	-	-	+
		3.0	-	-	-	-	-	-	-

<i>Phaseolus mungo</i>	0.5ml/20 seeds	1.0	-	-	-	-	+	+	+
		2.0	-	-	-	-	-	+	+
		3.0	-	-	-	-	-	-	+
<i>Phaseolus radiatus</i>	0.5ml/20 seeds	1.0	-	-	-	-	+	+	+
		2.0	-	-	-	-	-	-	+
		3.0	-	-	-	-	-	-	-

- = no feeding activity

+ = feeding activity in terms of days after treatment

### Discussion

An insecticide is a chemical used against insects. They include ovicides and larvicides used against the eggs and larvae of insects respectively. Insecticides are used in agriculture, medicine, industry and households. The use of insecticides is believed to be one of the major factors behind the increase in agricultural productivity in the twentieth century [10]. Nearly all insecticides have the potential to significantly alter the ecosystems, many are toxic to humans and others are accumulated in the food chain. Some insecticides kill or harm other creatures in addition to those they are intended to kill like birds may be poisoned when they eat food that recently sprayed with insecticides.

Bio insecticides will reduce the load of synthetic chemical pesticides being used to control the plant diseases.

### Acknowledgement

The author acknowledges the UGC Central Regional Office, Bhopal, MP, India for the funding of the work.

## References

- [1]. Dhaliwal R, Gurdeep S. Traditional food grain storage practices of Punjab. *Indian J Traditional Knowledge*. 2010, 9(3):526–530.
- [2]. Malik K., R Riasat R.. Study of combined effect of locally isolated *Bacillus thuringiensis* and turmeric powder on red flour beetle (*Tribolium castaneum*). *Int J Curr Microbiol App Sci*. 2014, 3(4):760–773.
- [3]. Harborne JB (1984). *Phytochemical methods. A Guide to modern techniques of plant analysis*. Second Edition Chapman and Hall. London, New York; pp-282.
- [4]. Galani VJ and Patel BG (2010). Effect of hydroalcoholic extract of *Sphaeranthus indicus* against experimentally induced anxiety, depression and convulsions in rodents. *International journal of ayurveda research*. 1(2): 87-92.
- [5]. Jha RK, Mangilal, Bhandari a, Nema RK (2010). Antidiabetic activity of flower head petroleum ether extracts of *Sphaeranthus indicus* Linn., *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 3 (1): 16-19.
- [6]. Jha RK , Garud N and Nema RK (2009). Excision and incision wound healing activity of flower head alcoholic extract of *Sphaeranthus indicus* Linn. in albino rats. *Global journal of pharmacology*. 3 (1): 32-37.
- [7]. Mishra BB, Yadav SB, Singh RK and Tripathi V (2007). A novel flavonoid C-glycoside from *sphaeranthus indicus* L. (Family-Compositae). *Molecules*. 12, 2288-2291.
- [8]. Sangeetha S, Marimuthu P, Doraisamy P, Sarada DVL (2007). Evaluation of antioxidant activity of the antimicrobial fraction from *Sphaeranthus indicus*. *International journal of applied biology and pharmaceutical technology*. 1(2): 431-36.

- [9]. Tiwari BK and Khosa RL (2009). Hepatoprotective and antioxidant effect of *Sphaeranthus indicus* against acetaminophen-induced in rats. *J. Pharm. Sci. & Res.* Vol.1 (2):26-30.
- [10]. Embden HF, Peatall DB (1996). *Beyond silent spring*. Chapman and Hall. London. Pp-322.

“वैदिक गणित : अध्ययन एवं अन्वेषण”

श्रद्धा दुबे

प्राध्यापक, गणित शासकीय सरोजिनी नायडू स्नातकोत्तर कन्या (स्वशासी) महाविद्यालय, भोपाल

Email: dubeyshraddha39@gmail.com

Mobile: 9425607398

संक्षेपिका

‘वेद’ का शाब्दिक अर्थ है पूर्ण ज्ञान का स्रोत तथा अनंत संग्रह। वेदों में मानव समाज के कल्याण हेतु न केवल आवश्यक ज्ञान वरन् सांसारिक पारलौकिक व व्यावहारिक संपूर्ण ज्ञान मौजूद है। भारतीय साहित्य में चार वेद ऋग्वेद, सामवेद, यजुर्वेद, अथर्ववेद, उनके चार उपवेद आयुर्वेद, गांधर्ववेद, धनुर्वेद व स्थापत्यवेद तथा छह वेदांग की विशिष्टता समाहित है। वास्तुशिल्प तथा संरचनात्मक रूपी सारे मानवीय उद्यम और चाक्षुष कलाएं स्थापत्य उपवेद के अंतर्गत आती हैं।

वहीं गणित मानव जीवन का आधार है इसे सारे विज्ञानों की जननी भी माना जाता है। मनुष्य के जन्म से मृत्युपर्यन्त, कब, क्यों, कैसे, किसलिए, किसके द्वारा इत्यादि अनेकानेक प्रश्न गणित की सहायता से ही उत्तरित हो पाते हैं। अतः वेदों के गूढ़ ज्ञान को गणित की सहायता से भली प्रकार समझा जा सकता है।

वेदों में आध्यात्मिक व सांसारिक ज्ञान का असीमित भंडार है। आगमन व निगमन की विधियाँ, ब्रह्मांड की उत्पत्ति विषयक स्रोत की सामग्री, भौतिकी की तत्व मीमांसा शून्य का आविष्कार, दाशमलविक पद्धति, भिन्नो से संबंधित प्रश्न, बड़ी-बड़ी संख्याओं के गुणन व भाग, वर्गमूल, घनमूल, पाइथागोरस प्रमेय इत्यादि अनेक संक्रियाएं वेदों का अध्ययन कर विभिन्न पद्धतियों के माध्यम से समझी जा सकती है।

अत्यंत दुखद पहलू यह है कि वेदों के कुछ गूढ़ व दुर्बोध दिखने वाले अंशों को गंभीरता पूर्वक न लेते हुए अवज्ञा पूर्वक व गैर जिम्मेदारी से निंदित किया गया। किन्तु अनेक वर्षों बाद शंकराचार्य जी द्वारा वेदों के गूढ़ रहस्यों को गहरी खोजबीन विशेषतः गणना संबंधी संक्षिप्त सूत्रों तथा व्यावहारिक प्रश्नों के सहज अनुप्रयोग

हेतु विभिन्न पहलुओं की खोजबीन करने में उनकी पैनी अंतर्दृष्टि, वैश्लेषिक कुशाग्रता व संश्लेषणात्मक मेधा का अनूठा प्रयोग किया गया।

“कुछ नहीं” को एक नाम शून्य व सत्ता प्रदान करना डायनामों को शक्ति देने के समान है। किसी भी अन्य देश की गणितीय अंकों की भाषा हिन्दू संख्या अंकन पद्धति दाशमलविक पद्धति के समान वैज्ञानिक सम्मान व पूर्णता को प्राप्त नहीं कर सकी। अरब से मिश्र व उत्तरी अरब होते अंक धीरे – धीरे पश्चिम पहुँचे व यूरोपियों ने उन्हें अरबी अंक कहा पर स्वयं अरबों से उन्हें हिन्दू अंक कहा। (अल-अरकान, अल-हिन्दू)

शंकराचार्य जी के पश्चात पाश्चात्य गणितज्ञों प्रो. जी.पी. हाल्स्टैड, प्रो. गिन्सबर्ग, प्रो. डी.मोर्गन, प्रो. हटन जो कि सत्य के अन्वेषक हैं, वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाते हुए प्राचीन भारत द्वारा गणितीय ज्ञान की प्रगति में योगदान की निष्कपट रूप से, खुले हृदय से भूरि-भूरि प्रशंसा की है। तथा स्वीकारा कि आधुनिक पाश्चात्य गणित की उच्चतम उड़ान भी पाश्चात्य विश्व को प्राचीन भारतीय वैदिक गणित के आरंभ तक नहीं ला पाई है।

अतः आवश्यकता है कि इस विशद एवं गूढ़ ज्ञान को, वैदिक गणित आश्चर्यों व अलौकिक चमत्कारों को पुनः विश्व के मानस पटल पर स्थापित किया जाए। गुणन, भाग, गुणनखंड, महत्तम, समापवर्तक, विविध समीकरणों, आंशिक भिन्न, समाकलन, विभाजनीयता, पाइथागोरस प्रमेय, वर्गमूल, घनमूल इत्यादि के हल वैदिक गणित के माध्यम से जाने जाएं। यह अध्ययन इन्हीं संक्रियाओं को समर्पित है, यह पत्र इन्हीं के अध्ययन का एक प्रयास होगा।

इनके अनुप्रयोगों के अध्ययन को स्वीकार कर विशद रूप से मानव कल्याण के लिए उनका उपयोग किया जाए। विद्यालयों, महाविद्यालयों व विश्वविद्यालयों में नियमित कक्षाओं व पाठ्यक्रम में इसका समावेश हो। तकनीकी मीडिया द्वारा व्यापक प्रचार-प्रसार हो। तभी इस विशद ज्ञान की महत्ता पुनः स्थापित हो सकेगी और विश्वधरा पुनः इस ज्ञान से लाभान्वित होगी।

मूल बिन्दु: वैदिक गणित, महत्ता, मूलभूत गणितीय संक्रियाएं, अध्ययन, प्रचार – प्रसार।

प्रस्तावना

वैदिक गणित भारतीय गणन पद्धति या सारगर्भित रूप में गणनाओं व नियमों पर आधारित वह विशिष्ट पद्धति है, जिसके द्वारा किसी भी गणितीय प्रश्न को चाहे वह अंक गणित, बीज गणित, ज्यामिति या त्रिकोणमिति

पर आधारित हो, हल किया जा सकता है। वैदिक गणितीय सूत्रों के अनुप्रयोग से अन्य विषयों यथा भौतिक विज्ञान, अभियांत्रिकी, वास्तुशिल्प, रसायन विज्ञान की जटिलताओं को भी समझा जा सकता है।

‘वेद’ जो कि भारत के ही नहीं अपितु विश्व के प्राचीनतम ग्रंथ हैं, आध्यात्मिक व लौकिक ज्ञान के भंडार माने जाते हैं। ये ज्ञान के सच्चे अन्वेषक को वैज्ञानिक ही नहीं वरन शुद्ध गणितीय पद्धति पर आधारित मार्गदर्शन आवश्यक विवरण सहित प्रदान करते हैं।

दुःख का विषय है कि इस प्राचीन गूढ़ विद्या को गंभीरता पूर्वक न लेते हुए गैर-जिम्मेदारी से अवज्ञापूर्वक कई शताब्दियों तक अंधकार के गहरे गर्त में ढकेल दिया गया। इसके अंशों को गूढ़, दूर्बोध व उबारु नाम दिया गया। परंतु श्री भारती कृष्ण तीर्थ जी (1824–1960) जो गणित, संस्कृत, इतिहास व दर्शनशास्त्र के प्रकांड विद्वान थे, बीसवीं सदी के पूर्वार्द्ध में 1911 से 1918 के मध्य किए गए अथक प्रयासों से इस प्राचीन विद्या की पुनः खोज हुई। उन्होंने वैदिक ग्रंथों का पूर्ण अध्ययन किया व गणित की उल्लेखित शाखाओं के अतिरिक्त वैश्लेषिक शांकव गणित, ज्योतिष विज्ञान, अवकलन व समाकलन सहित समस्त गणित शास्त्र को सरलीकृत करने के लिए 16 सूत्रों की रचना की जो इस प्रकार हैं –

### सोलह सूत्र तथा उनके उप प्रमेय [2]

सूत्र	उपसूत्र अथवा उप प्रमेय
1. एकाधिकेन पूर्वेण पहले वाले से एक अधिक	आनुरूप्येण
2. निखिलनवतश्चरमं दशतः सभी 9 में से और अंतिम 10 में से	शिष्यते शेष संज्ञः
3. ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् खड़े ऊर्ध्वाधर तथा तिरछे (तिर्यक) से	आद्यमाद्येनान्त्यमन्त्येन (प्रथम को प्रथम के द्वारा और अंतिम को अंतिम के द्वारा)
4. परावर्त्य योजयेत् पक्षांतरण तथा अनुप्रयोग करिए	कैवलैः सप्तकं गुण्यात्

5. शून्यं साम्यसमुच्चये  
जब समुच्चय एक समान हैं, तब उस समुच्चय का मान शून्य होता है।  
वेष्टनम्
6. (आनुरूप्य) शून्य मन्यत्  
(अनुपात सहित) यदि एक अनुपात में है, दूसरा शून्य है  
यावदूनम् तावदूनम्
7. संकलन व्यवकलनाभ्याम्  
योग के द्वारा व अंतर के द्वारा  
यावदूनं तावदूनीकृत्य वर्गं च योजयेत्  
संख्या की जितनी भी न्यूनता हो अर्थात्  
पूरक अंक उसमें उतनी न्यूनता और  
करे और उसी न्यूनता का वर्ग भी रखें।
- 8- पूरणापूरणाभ्याम्  
अन्त्ययोर्दशकेऽपि।
- 9- चलनकलनाभ्याम्  
असमानताएं व समानताएं  
अन्त्ययोरेव
- 10- यावदूनम्  
जो भी हो इसके अंत तक  
समुच्चय गुणितः
- 11- व्यष्टि समष्टिः  
अंश तथा पूर्ण  
लोपन स्थापनाभ्याम्  
(एकान्तर से) लोपन तथा स्थापना द्वारा
- 12- शेषाण्यङ्केन चरमेण  
अवशेष (अंतिम अंक द्वारा)  
विलोकनम्
13. सोपान्त्यद्वयमन्त्यम्  
अंतिम व अंतिम से ठीक पहले का दुगुना  
गुणित समुच्चयः समुच्चय गुणितः  
गुणनखंड के गुणांकों का योग का  
गुणनफल, गुणनफल के गुणांकों के  
योग के बराबर
14. एक न्यूनेन पूर्वेण  
पहले वाले से एक कम के द्वारा
15. गुणित समुच्चयः

योग का गुणन, गुणन के योग के बराबर

16. गुणक समुच्चय:

गुणांकों का योग योग के गुणांकों के बराबर

महर्षि योगी के अनुसार वैदिक गणित सृष्टि के कम्प्यूटर का वह सॉफ्टवेयर है जिससे यह सम्पूर्ण विश्व संचालित है। अतः वैदिक सूत्रों के अनुप्रयोग से कम्प्यूटर विज्ञान, अभियांत्रिकी विज्ञान, वास्तु-विज्ञान, स्थापत्य विज्ञान, ज्योतिष विज्ञान इत्यादि की जटिलताओं को समझने का प्रयास किया जा रहा है।

गुणन विधि (Multiplication Method)

वर्तमान शिक्षा प्रणाली में गुणा करने के लिये लंबे-लंबे पहाड़े याद करने पड़ते हैं किन्तु वैदिक पद्धति में 5 से ऊपर के पहाड़े की आवश्यकता ही नहीं होती है। वैदिक सूत्र हैं; भनिखिलं नवतश्चरमंदशतः” अर्थात् सभी 9 में से व अंतिम 10 में से। गुणा करने के लिए दस या उसकी वह घात ली जाती है जो संख्या के सबसे करीब है अर्थात् 100, 1000 इत्यादि। [1]

2.1 उदाहरणार्थ यदि हमें 87 ग 98 का मान ज्ञात करना है तो ये संख्याएं 100 के निकट हैं अतः आधार अंक 100 हुआ।

सूत्र के अनुसार  $87 = (10 - 7 = 3, 9 - 8 = 1) = \bar{1} \bar{3}$   
 $98 = \bar{0} \bar{2} (10 - 8 = 2, 9 - 9 = 0)$

इन मानों को इस प्रकार लिखने पर

$$\begin{array}{r}
 87 \\
 \times 98 \\
 \hline
 85 \qquad 26
 \end{array}$$

सूत्र भदक्षिणे ऊर्ध्व गुणितम् वामे तु कर्ण योग” के अनुसार दाएं पक्ष को प्राप्त करने के लिए ऊर्ध्वाधर गुणन व बाएं पक्ष को प्राप्त करने के लिए तिर्यक रूप से जोड़ते हैं।

इस उदाहरण में  $- 13 \times - 02 = 26$  एवं  $87 - 02 = 85$

यहाँ यह भी ध्यान देने योग्य है कि आधार अंक 100 होने पर दाहिने हिस्से में हम केवल दो अंकों की संख्या ले सकते हैं।

अतः उत्तर हुआ 8526

## 2-2 अन्य उदाहरण :

$\begin{array}{r} 598 \\ 998 \\ \hline 596 \end{array}$	$\begin{array}{r} 402 \\ 002 \\ \hline 804 \end{array}$
आधार अंक = 1000	

$\begin{array}{r} 9997 \\ 9997 \\ \hline 9994 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0003 \\ 0003 \\ \hline 0009 \end{array}$
--	--

यदि दोनों संख्याएं आधार अंक के पास न हों तो उप सूत्र ‘आनुरूप्येणश का प्रयोग, किया जाता है। जिसका अर्थ है ‘आनुपातिकश यह सूत्र निर्देशित करता है कि उन सभी स्थितियों में जहाँ संख्याएं आधार अंक से बहुत दूर हों, अनुपात का उपयोग कर आनुपातिक गुणन करना चाहिए। [4]

उदाहरणार्थ यदि हमें 42 का 42 से गुणा करना है तो आधार अंक 100 मानने पर पूरक संख्याएं 58 आएंगी और उनका गुणन कठिन होगा।

अतः उपगुणन 50 मान कर सारी प्रक्रिया करने के बाद जो गुणन फल आता है उसे उसी अनुपात में गुणा या भाग दे कर उत्तर प्राप्त कर सकेंगे। [1]

$$\text{क्रियात्मक आधार} = \frac{100}{2} = 50$$

$$50 - 42 = 8$$

तिरछा घटाने पर बाएं हिस्से में 34 मिलेगा, चूंकि 50ए  
100 का आधा है अतः 34 को 2 से भाग दे कर उत्तर  
का बाया हिस्सा 17 प्राप्त करते हैं दाहिना हिस्सा 64  
अछूता है अतः उत्तर

$$\begin{array}{r} 42 - 8 \} \times \\ 42 - 8 \\ \hline (42 - 8) / 64 \\ \hline 2) 34 / 64 \\ = 1764 \end{array}$$

### 2.3 अन्य उदाहरण :

687 x 699

क्रियात्मक आधार  $100 \times 7 = 7$

$$\begin{array}{r} 687 - 13 \\ 699 - 01 \\ \hline 687 - 01 \quad | \quad 13 \\ 686 \\ \times 7 \\ \hline 4802 / \quad | \quad 13 \end{array}$$

इसी प्रकार 299 x 299

क्रियात्मक आधार  $100 \times 3 = 300$

$$\begin{array}{r} 299 - 01 \\ 299 - 01 \\ \hline 298 - 01 \\ \times 3 \\ \hline 894 / 01 \end{array}$$

### 2-4 उप प्रमेय : निखिन्लम् सूत्र से स्वामाविक रूप से निगमित परिणाम हैय

भयावदूनं तावदूनी कृत्य वर्गच योजयेत”

अर्थात् संख्या की जितनी भी न्यूनता हो (अर्थात् पूरक अंक) उसमें उतनी न्यूनता और करें और उसी न्यूनता का वर्ग भी रखें)

1. यदि हमें 9 का वर्ग निकालना है तो निकटतम वाली 10 की घात संख्या लेनी चाहिए।(यहाँ स्वयं 10)

2. चूंकि 9, 10 से 1 कम है (न्यूनता त्र 1) हमें 9 से 1 और कम अर्थात 8 आएगा जो उत्तर का बायां हिस्सा होगा।

3. अब उस न्यूनता का वर्ग  $1^2 = 1$  दाहिनी ओर इसलिए लिख देना चाहिए।

$$\begin{array}{r} 9^2 = 81 \\ 9 - 1 \\ \hline 9 - 1 \\ \hline 8 / 1 \end{array}$$

इसी प्रकार 7 का वर्ग लें चूंकि 7 की न्यूनता 10 से 3 है हम 7 में से 3 और कम करेंगे बाएं हिस्से के लिए हमें  $7 - 3 = 4$  मिलेगा।

दाहिने तरफ  $3^2 = 9$  लिखेंगे, परिणाम 49 होगा।

10 से अधिक संख्या होने पर उत्तर क्या होगा? उसी प्रकार कार्य करेंगे किन्तु न्यूनता के बराबर और कम करने के स्थान पर अंक को अधिकता के बराबर बढ़ा देंगे।

$$11^2 = 11 + 1 / 1^2 = 121$$

$$12^2 = 12 + 2 / 2^2 = 144$$

$$14^2 = 14 + 4 / 4^2 = 18 / 1^6 = 196$$

$$19^2 = 19 + 9 / 9^2 = 28 / 8^1 = 361$$

इसी नियम का दो या अधिक अंकों की संख्या के लिए विस्तार करते हुए

$$91^2 = 82 / 81$$

$$92^2 = 84 / 64$$

$$94^2 = 88 / 36$$

$$97^2 = 94 / 09$$

$$99^2 = 98 / 01$$

$$108^2 = 116 / 64$$

$$\text{हम } (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$\therefore (92)^2 = (100 - 8)^2 = 10000 - 1600 + 64 = 84 / 64$$

$$(108)^2 = (100 + 8)^2 = 10000 + 1600 + 64 = 116 / 64 \text{ की व्याख्या प्राप्त कर सकते हैं। [3]}$$

**2-5** द्वितीय उप प्रमेय : यह प्रथम उपप्रमेय के अंतर्गत ही आता है।

**2-5-1** उदाहरणार्थ 5 से अंत होने वाली संख्याओं तथा उसकी सजातीय संख्याओं के वर्ग ज्ञात करना। इस द्वितीय उप प्रमेय के शब्द प्रारंभिक सूत्र 'एकाधिकेन पूर्वेषणश के ही हैं। चूंकि यह एक नितान्त भिन्न स्थिति और संदर्भ से संबंधित है, अतः यह सूत्र भिन्न अर्थ ले लेता है। [1]

इसका शाब्दिक अर्थ है पहले से एक अधिक के द्वारा परंतु अब यह 5 से अंत होने वाली संख्याओं के वर्ग से संबंधित है। 15 में अंतिम अंक 5 है और उससे पहले का 1 है। उससे 1 अधिक 2 हुआ। अब सूत्रानुसार पहले के अंक (1) को इससे 1 अधिक अर्थात् 2 से गुणा करने पर  $2 \times 1 = 2$  हुआ जो बाया हिस्सा है तथा दाहिना हिस्सा ऊर्ध्व गुणन अर्थात्  $5 \times 5 = 25$

इस तरह

$$15^2 = 1 \times 2 / 25 = 225$$

$$25^2 = 2 \times 3 / 25 = 625$$

$$35^2 = 3 \times 4 / 25 = 1225$$

$$45^2 = 4 \times 5 / 25 = 2025$$

$$105^2 = 10 \times 11 / 25 = 11025$$

$$115^2 = 11 \times 12 / 25 = 13225$$

$$125^2 = 12 \times 13 / 25 = 15625$$

इत्यादि

इस उप प्रमेय (पांचान्त वाली संख्या के वर्ग संबंधी) का एक और उप प्रमेय है 'अन्त्ययो दर्शकेदपिश् जो दर्शाता है कि उपराक्त नियम न केवल पांचान्त वाली संख्याओं पर लागू होता है वरन् उन पर भी जिनके अंतिम अंको का योग दस होता है तथा जिनके पहले के अंक एक समान है।

उदाहरणार्थ यदि गुणन की संख्याएं 27 व 23 हैं जिनके अंतिम अंको का योग 10 है तथा उनके पहले अंक 2 एक समान हैं तब भी यही नियम लागू होगा अर्थात् 2 का उससे 1 अधिक 3 से गुणा करना चाहिए इस तरह बाया हिस्सा 6 हुआ और दाहिने हिस्से के लिए वही ऊर्ध्व गुणन

$$\text{चूंकि} \quad 27 \times 23 = 6 / 21$$

$$\text{इसी प्रकार} \quad 96 \times 94 = 90 / 09$$

$$97 \times 93 = 90 / 21$$

$$98 \times 92 = 90 / 16$$

$$99 \times 91 = 90 / 09$$

$$79 \times 71 = 56 / 09$$

$$87 \times 83 = 72 / 21$$

$$114 \times 116 = 132 / 24$$

इस प्रमेय से संख्याओं के वर्ग व घन भी ज्ञात किए जा सकते हैं। इसकी नियम का प्रयोग कर उन संख्याओं का गुणन भी प्राप्त किया जा सकता है जिनके अंतिम अंकों का योग 100ए 1000 इत्यादि होता है। उदाहरणार्थ :

$$191 \times 109 = 20 / 819$$

$$793 \times 707 = 560 / 651 [2]$$

तृतीय उप प्रमेय : यह एक विशिष्ट गुणन है जो प्रधानतः साधरण ज्योतिष विज्ञान की गणनाओं में उपयोग में आता है। इस उप सूत्र (उप प्रमेय) के शब्द हैं एक न्यूनेन पूर्वेण जो कि एकाधिक सूत्र का उल्टा प्रतीत होता है। और वास्तव में है भी। यह उन संख्याओं के गुणन में प्रयुक्त होता है जिनके गुणन में सभी अंक 9 हैं। [4]

एक अंकीय 9 का गुणन फल

$$9 \times 2 = 18$$

यहाँ बाया हिस्सा, गुण्य से हमेशा एक अंक कम रहता है, और दाहिना हिस्सा बाएं 9 का पूरक है।

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$9 \times 6 = 54$$

**∩**

$$9 \times 10 = 90$$

दो अंकों की संख्याओं की गुणनतालिका इस प्रकार हैय

$$11 \times 99 = 1089 = (11 - 1) / 99 - (11 - 1) = 10 / 89$$

$$12 \times 99 = 1188 = (12 - 1) / 99 - (12 - 1) = 11 / 88$$

$$13 \times 99 = 1287 = (13 - 1) / 99 - (13 - 1) = 12 / 87$$

$$14 \times 99 = 1386$$

$$15 \times 99 = 1485$$

$$16 \times 99 = 1584$$

$$17 \times 99 = 1683$$

$$18 \times 99 = 1782$$

$$19 \times 99 = 1881$$

$$20 \times 99 = 1980$$

यह तालिका दर्शाती है कि यह नियम यहाँ भी लागू होता है। और अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि यह नियम उन सभी स्थितियों में लगता है जहाँ गुण्य तथा गुणक दोनों में एक मात्रा के अंक होते हैं। वास्तव में निखिलम् सूत्र का यह अत्यंत सरल अनुप्रयोग है, और ठीक से लागू होता है।

$$\begin{array}{r} 7 \swarrow 3 \} \times \\ 9 - 1 \\ \hline 6 / 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \swarrow 23 \} \times \\ 99 - 01 \\ \hline 76 / 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 979 - 02 \} \times \\ 999 - 001 \\ \hline 978 / 021 \end{array}$$

इस प्रकार एक न्यूनेन पूर्वेण नियम समान प्रकार के उदाहरणों में उपयोग किया जा सकता है।

**2-6-1 उदाहरणार्थ**

$\begin{array}{r} 777 \\ \times 999 \\ \hline 776 / 223 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9879 \\ \times 9999 \\ \hline 9878 / 0121 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1203579 \\ \times 9999999 \\ \hline 1203578 / 8796421 \end{array}$
$\begin{array}{r} 9765431 \\ \times 9999999 \\ \hline 9765430 / 0234569 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1234567809 \\ \times 9999999999 \\ \hline 1234567808 / 8765432191 \end{array}$	

इस प्रकार के गुणनों की आवश्यकता उच्च ज्योतिर्विज्ञान में होती है। तब यह सूत्र एक न्यूनेन पूर्वेण अत्यंत उपयोगी सिद्ध होता है।

**2-6-2** द्वितीय प्रकार : जब गुण्य के अंक गुणन के अंकों से संख्या में कम होते हैं, तब इसका प्रयोग किया जा सकता है। बाईं ओर रिक्त स्थानों में शून्य रख कर उपर्युक्त प्रकार से गुणन कर अंत में अतिरिक्त शून्यों को छोड़ देते हैं। [1]

$\begin{array}{r} 7 \\ \times 99 \\ \hline 06 / 93 \\ \boxed{9} \end{array}$	$\begin{array}{r} 79 \\ \times 999 \\ \hline 078 / 921 \\ \boxed{9} \end{array}$	$\begin{array}{r} 798 \\ \times 99999 \\ \hline 00797 / 99202 \\ \boxed{9} \end{array}$
--	--	---

### अनुप्रयोग (Applications)

इस प्रकार निखिलम् विधि व परावर्त्य सूत्र द्वारा भाग भी आसान विधि द्वारा समझा जा सकता है। गुणनखंड द्विघाती व घन के गुणन खंड, समीकरण, युगपत सरल समीकरण, द्विघाती, त्रिघाती व चतुर्घाती समीकरणों के हल, बहु युगपत् समीकरण, युगपत द्विघात समीकरण, आंशिक भिन्नों द्वारा समाकलन, आवर्ती दशमत्तव, सहायक भिन्न, विभाजनीयता आश्लेषक, वर्ग संख्याओं के योग व अंतर, वर्गफल सरल वर्ग व घन, वर्ग मूल व घन मूल इत्यादि को हम पाश्चात्य विधि से इतर पूर्णतः वैदिक रूप से हल कर सकते हैं।

### अन्य अनुप्रयोग (Other Applications)

दैनिक व्यापार में काम आने वाले पद जैसे प्रतिशत, औसत, ब्याज, वार्षिकी, बट्टा तो दूसरी ओर वैज्ञानिकों हेतु प्रयुक्त विषय जैसे गतिविज्ञान स्थैतिकी, द्रवस्थिति विज्ञान, यांत्रिकी, गैस समीकरण घन पिंड, त्रिकोण मिति के अंतर्गत जीवा, चाप, कोण, ज्या, कोज्या, पृथ्वी का अपनी अक्ष पर दैनिक घूमना व सूर्य के चारों ओर वार्षिक घूमना, ग्रहण एवं  $\pi$  का मान (अर्थात् वृत्त की परिधि व व्यास के अनुपात का पूर्ण हल इन वैदिक सूत्रों द्वारा प्राप्त किया जा सकता है)।

वास्तव में  $\pi/10$  का मान अनुष्टुप छंद में वर्ण माला की कूट भाषा में किया गया है ख,

गोपीभाग्यम मधुवात – श्रृंगिशोदधिसंधिग ।

खल जीवित खाताव – गल हालार संघर ।।

इस छंद के तीन उपयुक्त अर्थ निकाले जा सकते हैं। पहले अर्थ में तो यह भगवान कृष्ण की स्तुति है, दूसरे अर्थ में शंकर भगवान की स्तुति है तथा तीसरे में  $\pi/10$  का दशमलव के बत्तीस स्थान तक मान है (साथ में उस मान को मन चाहे स्थान तक विस्तृत करने के लिए एक और उपसूत्र है।)

$$\frac{\pi}{10} = 0.31415926535897932384626433832792.....$$

इसे समझने के पश्चात् हाइडेल वर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी के गणितज्ञ तथा भौतिकविद् व संस्कृत विद्वान डॉ. वी.पी.उलास ने उत्साहपूर्वक यह टिप्पणी की :

भइससे यह तो स्पष्ट है कि जब यूनानी गणितज्ञों के पास 1000 से बड़ी संख्या के लिये पद न थे, तथा उनके गुणन की क्रिया इतनी जटिल थी – जिसे वे गिनतारा (अबैकस) से गुणक के बराबर जोड़ कर करते थे। 7 ग 5 करने के लिये वे 7 को इस अबैकस पर 5 बार जोड़ते थे – उस प्राचीन समय में भारतीय गणितज्ञ संगणना की इतनी बारीकियों के भी बहुत भीतर पैठ चुके थे।

परिणाम एवं चर्चा (Result and Discussions)

दुनिया के सारे गणितीय प्रश्नों पर लगने वाले सोलह सूत्र जिसमें कुल मिलाकर 120 शब्द हैं वास्तव में अद्भुत है। अंतःप्रेरक व उचित मार्गदर्शन से इन जटिल सूत्रों को समझ कर उनका अनुप्रयोग किया जा सकता है। वस्तुतः आरंभ में ये अत्यंत दुरूह प्रतीत होते हैं। किन्तु अंतर्ज्ञान व अभ्यास द्वारा लंबी अवधि से लुप्त हो चुके इस ज्ञान का पुनर्जागरण संभव है।

यदि यह विद्या लुप्त न हुई होती तो भारत वर्ष का प्रत्येक पढ़ा लिखा व्यक्ति गणित का जादूगर होता। भारतीय बच्चों को पेंसिल, कलम, कागज या स्लेट की आवश्यकता न होती वे मात्र प्रश्नों को देख कर ही उनके उत्तर बोल देते। उत्तर के अंकों को एक के बाद एक, आगे से या पीछे से, मन ही मन गणना कर लगातार बोलते जाते।

निष्कर्ष (Conclusion)

वैदिक ज्ञान को पुनर्जीवित किया जाए। वर्तमान युग की यह आवश्यकता है कि इस लुप्त कला को विश्व के लिए व कम से कम भारत के लिए पुनर्जीवित किया जाए। भारतीय गणितज्ञों में अंतःप्रेरणा, अंतर्दृष्टि जागृत हो। प्राचीन भारत की ज्ञान पद्धति का ध्येय आत्म दर्शन, अनंत व दिव्य आत्मा से संबंध स्थापित करना, आत्मा की अभिव्यक्तियों द्वारा अनंत की सीमित बिंबों द्वारा व दिव्य की उसकी शक्ति के द्वारा खोज करना था। उनकी पद्धति समाकलित ज्ञान की थी, जिससे ब्रह्मांडीय घटनाओं के सत्यों की खोज की गई जिसका उपयोग संसार के कल्याण के लिये किया जाता है।

भारत ने अरब देशों के द्वारा विश्व को प्रचलित अंक दिए थे, विशेषकर युग प्रवर्तक, शून्य, भारत के लिए मात्र इतना श्रेय पर्याप्त नहीं है अवश्य ही भारत के पास दुर्लभ ज्ञान था जिसकी खोज आज हम कर रहे

हैं। कहीं इतिहास की भूली-भटकी गलियों में अर्जित ज्ञान या तो नष्ट कर दिया गया या दुर्दैव के प्रकोप से नष्ट हो गया।

सुखद पहलू यह है कि भारत के अर्जित ज्ञान के अन्वेषण में देश व विदेशों के प्रख्यात गणितज्ञ रुचि ले रहे हैं। अनेक आयोजन भी इसी की एक कड़ी है। भारतीय संस्कृति के पुनरुत्थान का विशाल कार्य सम्पन्न हो, उच्चतम मानव तथा नैतिक मूल्यों की पुनर्संस्थापना हो व सारे विश्व में उदात्तम आध्यात्मिक ज्योति आलोकित हो यही शुभेच्छाएं हैं।

### संदर्भ (References)

- [1] Vedic Mathematics : Jagadguru Swami Sri Bharati Krshna Tirththaji Maharaja
- [2] Kumar G.G., Charishma V., Design of High Speed Vedic Multiplier using Vedic Mathematics Techniques. *International Journal of Scientific and Research Publications* Vol(2) issue(3) 2012
- [3] Poornima M., Patil S.K., Shivukumar, Sridhar K.P., Sanjay H. Implementation of Multiplier using Vedic Algorithm. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 2013, 2,6,.
- [4] Chidgupkar P.D., Karad M.T., The Implementation of Vedic Algorithms in digital signal processing. *Global J. of Engg. Education* , 8,2, Published in Australia.

## **Merger & Acquisition in India: A Financial Sector Analysis**

S. K. Batra & Saleha Sultan\*

Department of Commerce, Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Autonomous) College  
Shivaji Nagar, Bhopal

Email: [slhslt01@gmail.com](mailto:slhslt01@gmail.com)

Mobile : 9893587020

### **Abstract**

Indian Corporate sector facing acute competition both at domestic and international level have gone through merger and acquisition for restructuring their operation around their main bus operations. Merger and Acquisition are magnificent facet of any corporate system and many occur in response to variety of decisive technological, economic or organizational factors. Increase in Merger and Acquisition activities not only is Indian Corporate sector but also over the world is the result of globalization & technological improvement. Various segments have confirmed involvement in merger and acquisition activity indicating higher contribution by some like financial sector. This study attempts to examine the role of financial in Indian economy and the factors explaining rising merger and acquisition in this sector. The study found that there is acceleration in merger and acquisition activities in the financial sector

**Key words:** - M&A, financial sector, globalization

## **Introduction:**

Merger and acquisition are recognized globally as quicker means to get distinct advantages including efficiency, market power, growth and diverseness .it is the process of amalgamating control by way of shifting ownership within two or more firms. Synergy creating and to maximize the wealth of the existing shareholders are the main purpose behind corporate restructuring and this event of corporate restructuring like Merger and acquisition occupy the Indian newspaper almost daily.

The rapid proceeds of merger and acquisition among financial entities and the acute effect it could have on financial and economic stability has derived various literatures in the advancement economies. The present study tries to analysis the role of the financial sectors I the Indian economy and the elements which give rise to merger and acquisition activities in this sector.

## **Literature survey: -**

Study of Varghese have suggested the rise in M&A activity due to unrestrained change and innovation in the financial markets [1]. According to the study of Singh and Kumar's study found that recovery of sick company by merging with financially sound company is the highly influential way of their recovery and the most impressive attributes for some company to merge with sick companies is tax implication [2].

Khanna examine that the take back of all monopoly restraints in acquisition has bring about in several markets becoming oligopolistic, with a decrease in competition [3].

Basant et al in their study examines that more than 50% of mergers were horizontal and 16% were vertical in nature [4]. The focus of his study was from the industry outlook. Where different performance parameters like profitability rates, export performance as well as export to import ratio were found to have manifold tendency across industry groups.

Paul analyze that combined effects in the form of synergies created by merger would include rise in financial functioning, branched network, customer based and rural reached and better technology. However due to distinct work culture in both entities, it will be a challenge to manage human resources and rural branches [5].

Ryo Kawahara and Fumika Takeda conclude that the overall impact of M&A on performance of companies are analytically negligible when compare to performance of other companies of the same industry with related prior period performance of acquisition [6].

Rang Rajan financial entities could explore domestic market by expanding their reach into rural depth of the country, in an attempt to achieve the objective of financial inclusion [7].

Priya Bhalla observed that India has been lagging behind other advance and emerging economies in terms of both number as well as value of merger and acquisition [8].

### **Merger and Acquisition in India's financial sector**

In India financial sector has witnessed a significant and rising share in merger and acquisition activities in India and stands at second among other sectors .The following table reports the Merger & Acquisition in this sector from 2001 to 2007.

**Table 1** M&A in India’s financial sector (% of total M&A)

Year	Merger number (%)	Acquisition Number (%)	M&A Number (%)
2001	33.5	9.6	14.3
2002	31.9	11.9	17.1
2003	27.8	9.6	14.5
2004	15.6	9.2	10.6
2005	24.7	14.1	17.5
2006	14.3	14.5	14.4
2007	12.6	14.8	14.4

Source:-modified from Priya Bhalla (2014)

On 30<sup>th</sup> august 2019 the government of India’s finance minister Mrs. NirmalaSita Raman unveiled a merger plan to merge 10 public sector banks into 4 as part of plans to create fewer and stronger globalized lenders as it look to enhance economic growth.

### **Role of financial sector**

The financial sector placed an important role in easy distribution of funds for investment.

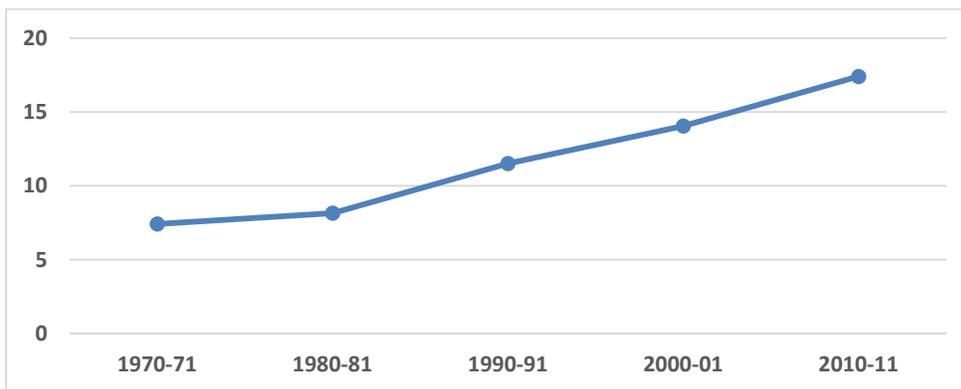
Various development have resulted in expanses transition of this sector. Usually, its role was bound to provision of financial intervention facilities such as conducting, mobilizing and allocating savings. In recent times, its function have expanded due to emersion of customized demand for intricate financial products based on investors risk figure (financial derivatives, depth instruments such as designed notes, syndicated loans, coupon strips, bonds etc.)

.Additionally the financial entities competency to provide the intricate products has enhanced as a result of both quick development in finance and improvement in technology. Hence in financial

sector is estimated to provide various facilities along with mobilizing savings and enabling lending's such as trading, dodging, risk management, insurance, valuing projects, observing borrowers, disciplining managers and exercising corporate control.

An important Indicator of financial growth of an economy is the support of finance and related activities to Gross Domestic Products (GDP). The increasing share of finance in GDP in most economies propose that financial sector is progressing rapidly over time

**Figure 1** .Share of financial sector in GDP in India (1970-2011) In %



Source: - compiled from <http://m.statisticstimes.com/economy&http://m.jagranjosh.com/generalknowledge>

In India the share of financial sector in GDP stood at 7.42 % in 1970<sub>s</sub>, which rose to 8.15% in 1980<sub>s</sub>. In fact its increasing share has been observed after 1980's.

### **Elements explaining rising M&A in the financial sector**

Now a days M&A in the financial sectors are obtaining immense significance because of related force liberalization, globalization and financial revolution. And the importance of all these constituents in impacting M&A Activities are as follows:-

- **Liberalization:** - Historically the financial sector in India was highly administered, prohibiting an organizational activities .in 1991, the government follows a moderate approach to financial sector improvement .Due to different measures of liberalization in the financial sector particularly, Deregulation of interest rates, decrease of legislative requirements and general curtailment in entry obstacles for national and international firms resulted in free market forces and greater rivalry. Within the banking sector improvements were formulated to establish new banks in the private sector, access of foreign banks.

Changing legal and regulatory framework results in the increase in the competitive burden on banks and financial organizations. Thus liberalization is considered as a significant reason of M&A Activity amongst financial organizations.

- **Globalization:** - globalization and technical advancement requires expansion and spread of financial activates worldwide. The rapidly Merger in the financial sector is likely to boost further in the future provided consistent decrease in regulatory hurdles. As non-financial firms enlarge their geographic content through M&A, they anticipate the financial institutions to geographically expand and merge to meet their changing demands .Due to globalization firms are rapidly entering into merger and restructuring activity both at national and international level to rapidly achieve size and access to worldwide financial market.
- **Technology:** - the evolution in modern technology have declined the cost of storing, processing and allocating information for financial entities resulting into declining the market defects. Technology has allowed financial entities to provide customized financial

instruments and better services like 24h internet banking over broader geographical areas opening profanities for taking opportunities of worldwide financial market.

### **Conclusion**

It was observed from the above study that there has been remarkable acceleration in M&A in the post 2000 period in the financial sector of India and have witnessed the most important reforms since 1991 .The interlink forces of liberalization ,globalization ,financial revolution and technical advancement are all working concurrently to enhance competition among financial institution. The important number of M&A in the financial sector opens path to inspect the purpose and benefits that firms achieve while participating in M&A activity.

### **References:**

- [1]. Varghese's K "financial innovation and lessons for India ", Economic and political weekly ,Vol25(5) pp. 265-72(1990).
- [2]. Singh and Kumar's" StudyThe role played by BIFR in the revival of sock industrial units through the medium of mergers". New Delhi Shipra Publications, pg. 67, (1994).
- [3]. Khanna S. "Industrial Deregulation and corporate restructuring: understanding India's first merger wave", Calcutta: Indian institute of Management (1998)
- [4]. Basant, R" Corporate response to economic Reforms," Economic and political weekly, March 4, pp. 813-822, . (2000)
- [5]. Paul "Merger of bank of Madura with ICICI bank" Journal of Banking and Finance 17, pg. 411-422(2003).
- [6]. Ryo K. and Fumika T. "M&A and corporate performance in Japan" Journal of Banking and Finance 17, pg. 411-422(2007)

[7]. Rang R. C. “India: Monetary policy financial stability and other essays”, Academic foundation New Delhi (2009)

[8]. Bhalla P. “Merger and Acquisition in India: A sectoral analysis”, International journal of business and economic development Vol.2 number 2(2014)

## **Impact of Covid 19 Pandemic on Anganwadi Services and Malnutrition Level**

### **Among 5 year of Age Children**

Rekha Shrivastava

Department of Home Science ,Govt. Girls Nodal P.G. College, Vidisha

Lakshmi Agnihotri & Ankita Gupta\*

Department of Home Science ,Sarojini Naidu Govt. Girls PG College,

Shivaji Nagar, Bhopal

Email : ankitaneha632@gmail.com

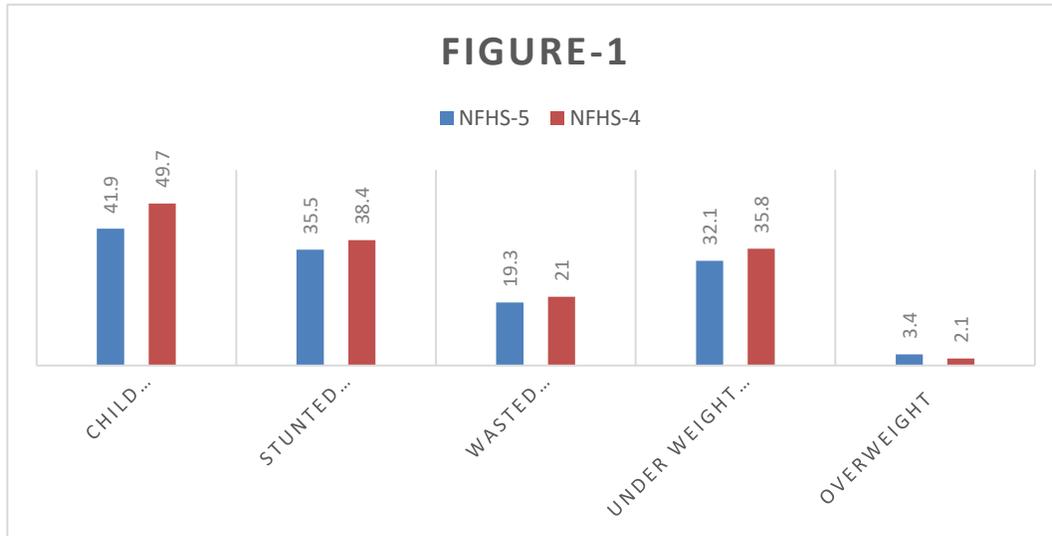
Mobile : 8795021060

#### **Abstract:**

Corona virus (COVID-19) caused by the new severe acute respiratory pattern corona virus 2 (SARS-CoV-2) is an outbreak that has seriously affected the world's health and economy. In developing countries. COVID-19 outbreak could have far- reaching consequences for in every field [1]. In all over the world COVID-19 epidemic is unanticipated nutrition consequences across the world, particularly in low- income and middle- income countries [2]. Malnutrition is a serious issue, especially when COVID-19 and malnutrition both are come together Grown-up. children who are suffering from malnutrition preliminarily they had higher threat of death and the demand for mechanical ventilation when they affected with COVID-19, according to a study from before this time. The study's findings were published in the journal Scientific Reports. Malnutrition impairs vulnerable system function and has been linked to an increased threat of

severe infections from other contagions, although the long- term counter-accusations of malnutrition on COVID-19 issues remain unknown [3].

An undisclosed viral infection COVID-19 that presumably started with an innoxious-evident trade of animal meat in Wuhan's wet market is turning the world disarmament and its direct impact on the health of humanity is disaffecting like no way had, on the other side this epidemic put on other health challenges like malnutrition. The situation of malnutrition in India is formerly veritably intense [4]. Nutrition plays an important part in development and growth of child. In numerous developing countries poor nutritive status is substantially due to illiteracy, poverty, least job openings etc. Poor hygiene, intestinal worm infestation is another important group leading malnutrition in India. Malnutrition among under-five children is a major public health problem in India. This is reflected by the fact that the frequency of under- weight children in India is among the loftiest in the world. Each year roughly 2.3 million deaths among 6-60 months progressed children in developing countries are associated with malnutrition, which is about 41% of the total deaths in this age group. According to the NFHS-4 data (2015 – 16), 38% of children under five are stunted ( low height for age representing under nutrition) and 20 % of children are wasted (low weight for height represent-in acute malnutrition). and according to NFHS-5 data (2019-2020) the number of children under 5 years who are stunted ( lower height-for- age) in india has come down from 38.4% to 35.5 % and the number of children who are wasted ( lower weight-for- age) has come down from 35.8% to 32.1 %but a number of media reports and exploration studies conducted by independent organisations show that malnutrition position in children are raised during epidemic because of income loss, unemployment and food instability etc [5].



**Source:** National Family Health Survey 2019-21, Ministry of Health and Family Welfare

A study conducted by the Centre for Sustainable Employment, Azim Premji University, through phone interview across 12 states covering about 5000 family that 77% family were consuming lower food than ahead and 66% lost employments (Lahoti et al. 2020). Another study conducted by the Centre for Equity Studies found in their sample that only 38.9% (547) said that they never went completely out of food during the lockdown. Further, numerous reported that no way having gone without food.(Centre for Equity Studies 2020) Reported that they've diminished their intake and were frequently having one meal in a day.Gupta et al. (2020) report that a check commissioned by them of homes plant that “the average family has lost 60% of its pre-crisis income” [6]. According to WHO (World Health Organization) and UN report Epidemic time marked there was a dramatic worsening of world hunger in 2020, in themid-2010s, hunger had started creeping overhead, dashing expedients of unrecoverable decline. This is Disturbingly in 2020 hunger shot up in both absolute and commensurable terms, outpacing population growth some9.9 percent of all people are estimated to have been undernourished last time, over from8.4 percent in 2019. Further than half of all undernourished people (418 million) live in Asia;

Malnutrition persisted in all its forms, with children paying a high price in 2020, over 149 million under-fives are estimated to have been stunted, or too short for their age; further than 45 million – wasted, or too thin for their height; and nearly 39 million – overweight. A full three-billion adults and children remained locked out of healthy diets, largely due to inordinate costs. Nearly a third of women of reproductive age suffer from anemia. the world isn't on track to achieve targets for any nutrition pointers by 2030. On current trends, The State of Food Security and Nutrition in the World estimates that Sustainable Development goal 2 (Zero Hunger by 2030) will be missed by a periphery of nearly 660 million people. Of these 660 million, some 30 million may be linked to the epidemic's lasting effects [7].

In children, the COVID-19 extremity aren't the most serious threat but the infection itself, but it's result of collateral damages. Economy extremity and income loss are led to in-acceptable nutrition that's a threat of both overweight and underweight, dependence to defenses, lack of training, internal health impact, social insulation, threat of child abuse and declining vaccination rates and health care. Financial struggles related to COVID-19 may push further families into poverty and may further force to depend on ration food and make cheaper and unhealthy food choices in order to pay for other requirements similar as rent and pharmaceutical. Indeed though the impact of the COVID-19 epidemic on children has yet to be completely measured, the first available data and estimates from transnational associations give us some suggestions as to how this extremity could affect the nutrition and life of children. Overall, there are enterprises due to over eating and in epidemic children was packed in home insulation these had to increased pediatric obesity these are substantially concern aria are middle-and high- income countries and the threat of shift towards an “obesity epidemic” and on the other side under nutrition is super

eminent to suppressing, wasting, micro nutrition insufficiency to put times of global progress to end preventable child deaths in serious jeopardy [8].

### **Covid-19 effect on Malnutrition**

#### **Lockdown led to Income loss**

A diet that covers a person's introductory nutritive conditions costs on average US\$2.3 per day globally. And yet before the epidemic 1.5 billion people around the world couldn't afford it. The International Labour Organization (ILO) estimates labor income losses amounted to \$3.5 trillion (5.5% of global GDP) in the first three quarters of 2020. In India only, stipend for informal workers' wages falling by further than 70%. With losses of income, nutritional foods- frequently more precious-are the first to be cut out of family diets.. This is especially matter of concern for the poorest people, who are depends on daily wages like construction workers, home grounded industries and services, rickshaw motorist, road food peddler and they've little to no-savings. COVID-19 has aggravate hunger and poverty worldwide, especially in India. COVID-19 isn't only a health extremity, but these affect also led to hunger, poverty, severance internal stress and malnutrition calamitous [9].

#### **Supply Chain Dislocations led to Access Food**

Lockdown and Dislocations in the food force chains have inhibition growers to sell their food and peoples are also not suitable to buy food. In a survey conducted by the International Committee of the Red Cross among vulnerable communities in 25 countries, 89% of repliers reported increased food prices in their local markets. Furthermore school meals, mid-day mil ,the only source of nutrition for many of children's and worldwide academy cloures have deprived children them. The delivery of humanitarian and development programs has also been negatively

affected by movement restrictions, especially community- grounded programs which bear meeting face-to- face, as is the case for programs that aim to improve nutrition actions [10].

### **Simulated Health Systems and Access to Services**

The primary health care services have greatly tainted in The COVID 19 epidemic. In India leading to disintegrated routine vaccinations, neglection of non-communicable diseases, attainability of beds in hospitals etc [11], indeed, malnutrition weakens the immune system. In turn, a weakened immune system prevents nutrient-absorption, worsening malnutrition [12].

### **Income losses and Global Profitable Recession**

The COVID-19 epidemic started a global profitable recession which has resulted in a dramatic loss of livelihoods and income on a global scale (World Bank, 2020a). According to World Bank estimates, a fresh 71 to 100 million people are likely to fall into extreme poverty as a direct consequence of the epidemic by the end of 2020 (World Bank, 2020a). The World Food Programme estimates that 130 million people will face acute hunger as a result of the crisis, nearly doubling . 135 million people formerly facing acute hunger (Khorsandi, 2020) [13].

### **Widening Societal Inequities**

The global economic retardation started by the epidemic, as well as the spread of the disease itself has aggravated being societal injuries in most countries (Ashford etal., 2020). These injuries are affecting rights as well as access to introductory requirements similar as food, water, and health care, and access to jobs and livelihoods, all of which have implications for food security and nutrition. Food instability formerly disproportionately affects those people passing poverty and who face societal discrimination [14].

### **Disruptions to Social Protection Program**

Social protection programs have been disintegrated by the epidemic, which in turn are affecting food security and nutrition. When the lockdowns began, most schools were closed, resulting in the loss of school meal programs in both high and low income countries. The WFP estimates that 370 million children have lost access to school meals due to school closures in the wake of the epidemic (WFP, 2020a). For children in Anganwadis and government seminaries in India, mid-day-meal is an important part of their daily dietary intake. According to the United Nations' Policy detail on the Impact of Covid-19 on Children, 368.5 million children in 143 countries who usually rely on meal programmes for reliable daily nutrition will face malnutrition [15].

### **Localized Food Price Increases**

The supply chain disturbance caused by the COVID-19 outbreak has led to changes in food prices globally. Using a recent phone survey by the World Bank, this study examines the impact of the COVID-19 epidemic on the prices of the three essential food items in India. The results indicate that prices of introductory food items similar to atta (wheat flour) and rice increased significantly during the epidemic compared to the pre-pandemic period [16].

As the government declared the lockdown in March to reduce the transmission of infection, it led to the closure of Anganwadi centres and business establishments. It forced the suspension of outreach conditioning under health programmes. To address the adverse impact of the lockdown, particularly on poor and marginalized populations, the government has announced a profitable relief package and social security measures. The central government has advised the states to distribute packets of the dry ration to all the beneficiaries of ICDS. The state governments,

distribute ration staple food, vegetables and fruits Take-Home Ration (THR) under ICDS during the lockdown. almost of them have arranged to deliver THR at the doorstep of the donors through house-to- house visits by frontline workers — ASHAs and Anganwadi workers [17].

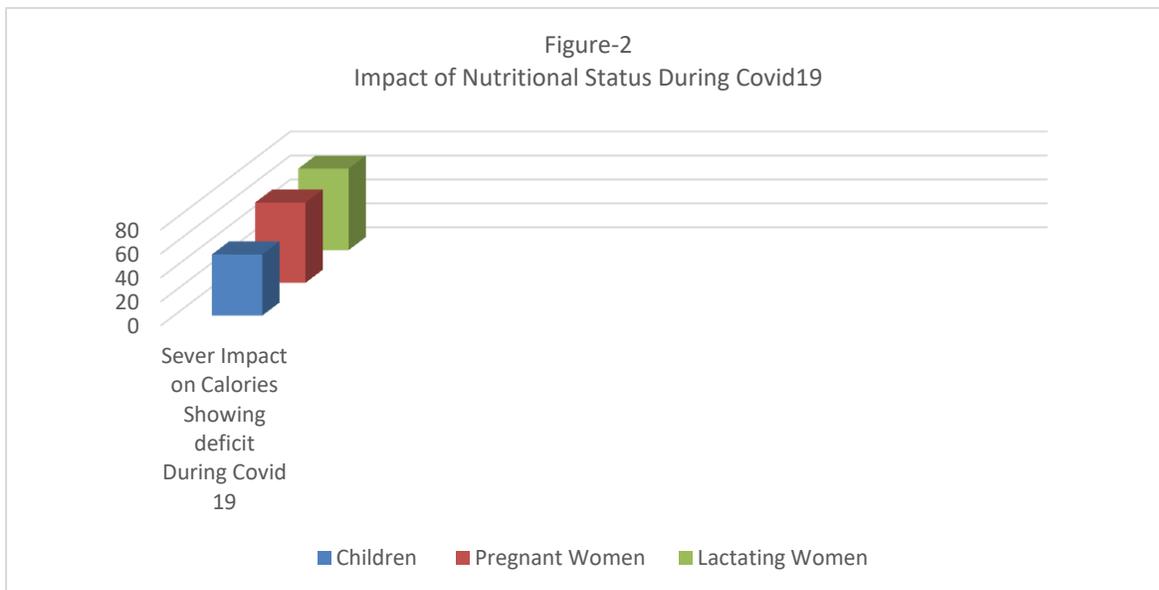
In normal times, India's million plus army of Anganwadi workers leads the country's war against under nutrition. Moment, these women have joined another battle-the battle against COVID-19. With 1.3 billion people in lockdown, this vast cohort has swung into action. While their usual duty is to ameliorate the nutrition of women and children across rural India, they're now going door to door, recording people's travel history, noting flu symptoms and indeed helping trace connections. In these delicate times, these women part in the battle against under nutrition has assumed indeed lesser significance. When food prices rise and supply chains break down, the earnings of the poor and vulnerable fall mainly. Significant government intervention is also demanded to shield off under nutrition and destitution which can weaken the immune system and increase susceptibility to the disease. The Anganwadi workers thus continue to distribute sections of rice and dal (beats) and in some state's eggs-to pregnant and nursing maters and young children, to ensure that they admit their regular force of nutrients during this important age of their life. The only difference now is that rather of distributing these at the Anganwadi centers, they take them directly to the homes of vulnerable families [18].

### **Less Nutrition Support**

The study reported that during the lockdown period, 70 to 100 per cent nutrition and health related programmes of the state remained inert, thereby cutting down on the food and nutrition availability of the families. Lack of livelihood options was the introductory cause of the nutrition deficiency in almost vulnerable members of the homes. At the time of the study, 91 per cent families didn't have provision of permanent livelihood. The report, participated on Thursday over

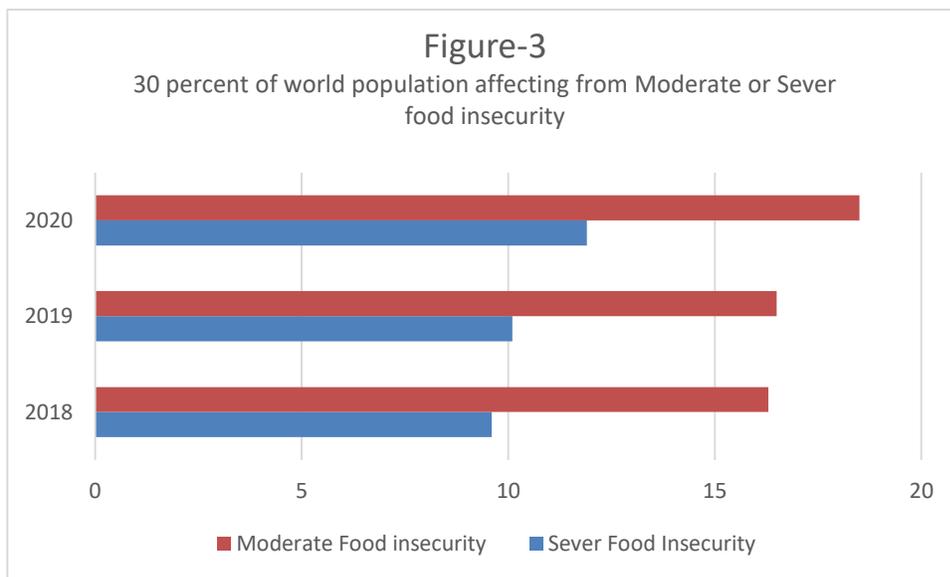
videotape conference, also shows 41 per cent protein deficiency, 24 per cent fats deficiency, 97 per cent iron deficiency and calcium deficiency of 62 per cent in kiddies in the age group of 2-6 years. Also, pregnant and lactating women faced severe deficiency of micronutrients. As the number of times that the women breastfed their children went up during the period (from 6-8 to 10-12 times) due to lack of supplementary food for children, the nutritive deficiency is a matter of grave concern, the study refocused out [19].

COVID-19 induced lockdown has had severe impact on the nutritive status of children and pregnant and lactating women of depressed sections in Madhya Pradesh, with their nutrition (food) input in terms of net calories showing deficiency of 51 per cent, 67 per cent and 68 per cent independently. This meant that the kids got lower than half of needed nutritional food while the women got only one-third of what's recommended for them.



This is the shocking finding of a survey conducted in 122 villages of six districts — Rewa, Satna, Panna, Umaria, Niwari and Shivpuri — of the state by NGO Vikas Samvad. Maturity of the residents in these village are tribals (79 per cent) or dalits (9 per cent) and a lot of them are

migrant workers at least one family member migrated for work in case of 64 per cent families. The study was conducted over a period of 45 days from 25 March to 10 May 2020. Madhya Pradesh government had made a provision for delivery of ready-to-eat ration packets for children and pregnant/ lactating women registered in the Anganwadis of the state. Still, it turned out to be inadequate on various counts, the study showed. About 35 % of pregnant/ lactating women and kids below three years of age did not get this ready-to-eat food during the period while as numerous as 60 % of kids in age group of 3-6 times did not admit this food at all. Due to the closure of Anganwadis since the past two months, health and nutrition monitoring of the malnourished children was completely stopped. Health checkup of pregnant/lactating women too had suffered due to this. Fifty-eight per cent of the primary school children did not receive the food allowance and ration announced in place of mid-day meal. In the middle school level, 80 per cent got food allowance and ration [20].



Source: Food and agriculture organization, United Nation report 2021

## **Indian State strategies during Pandemic**

### **Madhya Pradesh**

In the wake of food and nutrition extremity due to Covid-19, a unique conception ‘Poshan Matka’ is being enforced at Aanganwadis across the state. Officers of the Women and Child Development (WCD) department claim that the ideal is to involve community in the fight against malnutrition. The epidemic put the focus on ‘locally available nutritional foods’ and ‘community- grounded enterprise’ to address food and nutrition instability among women and children especially those are poor and most vulnerable. Frontline nutrition workers of Women and Child Development Department across the state continued to fight against malnutrition as well as to halt the spread of Covid-19. ‘Poshan Matka’ has attracted attention of the original communities and WCD in a short span of time. Director, WCD Swati Meena, said “Poshan Matka could be defined as a big common pot, in which tone-motivated and mustered community people contribute a small part of food grains and other particulars like fruits and vegetables so that it can be distributed to the other poor and vulnerable families also to ameliorate their food and nutrition situation in this time of extremity” [21].

In 2017, India launched the POSHAN Abhiyaan - a flagship public nutrition charge to ameliorate nutrition amongst children, pregnant women, and lactating mothers. This time, the COVID-19 epidemic has potentially reversed much of the progress made towards meeting the second of the Sustainable Development Goals (SDGs) ending hunger, achieving food security, and bettered nutrition. Eastern India, in particular, has been hit by binary disastrous events- the epidemic and Cyclone Amphan, Budget 2020-21 witnessed an enhanced allocation of INR 35,600 crore for

nutrition- related programmes and an fresh INR 28,600 crore for women related programmes. Odisha set an illustration by getting the first state to prepare a separate budget document for nutritive interventions. Still, the spread of COVID-19 and the posterior lockdowns have thrown the frugality and government finances into furore. The scale of the challenge in diving child malnutrition is inarguable and calls for nutrition-specific budgets for the nation, state and towns. The Global Nutrition Report 2020 argued that malnutrition is one of India's most challenges. The report suggests that the COVID-19 epidemic could well reverse the progress in reducing malnutrition and hunger achieved so far. In the Global Hunger Index 2020, India falls in the order of 'serious hunger', ranking 94th among 107 countries. India has progressed since the last similar ranking, when it stood at 102 out of 117 countries. On the World Bank's Human capital index, India ranks at 116 out of 174 countries, showing steady progress in erecting mortal capital conditions for children. Still, the epidemic has put at threat the decade-long progress in perfecting human capital, including health, survival, and reduction of suppressing, leading to food instability and poverty. At the same time, the lack of acceptable investment in health and education has also led to slower Economy and wealth growth. Stunting has lasting effects a World Bank study suggests that a one-percent shortening in adult height because of pre-teen stunting is associated with 1.4-percent loss in Economic productivity.

The foremost strategy espoused by the Centre to handle nutrition schemes and services during the Covid-19 extremity has been the provision of supplementary food and sections at the doorstep of heirs through Anganwadi centers and workers. The life insurance cover for Anganwadi workers has been increased from INR 30,000 to INR 200,000 to support the perpetration of nutrition principle. Online training sessions have been organized by the Ministry for Women and Child Development, at which a total of 700,000 recipient have bandied the

necessary safety and security protocols for the epidemic and the psychosocial issues it has thrown up. An exit policy is being worked out on opening of Anganwadi centers, and to amplify services. The rear migration that passed during the epidemic- convinced lockdown, leading to numerous migratory workers and their families in urban areas returning to their townlets, has increased the number of heirs that original Anganwadi centers have to support. A mobile app is being develop to further buttress the PMMVY, which has reached 1.99 million heirs so far.

Examination in states like Odisha, Jharkhand and Madhya Pradesh suggests that participatory literacy helps to reduce the neonatal mortality rate. With home visits included in the participatory literacy action docket, there has been significant enhancement in the salutary diversity of women and children. The post-COVID-19 situation has been challenging for food distribution. Still, the targeted recipient (children) have been handed with rations at their doorstep, encouraged to eat eggs and exercise hand washing.

### **Jharkhand**

Jharkhand has reduced suppressing and ‘severe acute’ malnutrition (SAM) in children, as well as anaemia in both children and grown-ups. It has concentrated on nutrition of adolescent girls and pregnant women, furnishing accurate interventions at the right age. Still, nutritive leadership at the panchayat level needs to be developed, and engagement with agrarian communities increased, to ameliorate nutritive issues. Programmes should be enforced at the quarter situations through original authorities. Jharkhand has started the POSHAN PEHL, fastening on five of its district to cover the impact of direct bank/cash transfer on the nutritive status of pregnant and lactating women.

## **Bihar**

Bihar has successfully used a new software introduced in June 2018 called ICDS-Common Application Software (ICDS-CAS) which enables real-time monitoring of nutritive issues, to label heirs, while also organizing home visits to deliver services. It has developed model Anganwadi centers as centers of e-learning for children. Migratory workers have been enrolled in Anganwadi centers and handed with nutritional food (milk and eggs) from state/ flexi finances. The Centers have been taken to ameliorate reciprocal feeding, and studies shows a 70 percent increase in uptake by families. Nearly INR 200 crore has been given under the PMMVY in the last three months (April to June 2020). The CNNS shows a drop in suppressing and wasting in Bihar as compared to the NFHS 4.

Highest Malnourished States in India	
	Number of state wise
Maharashtra	6,16,772
Bihar	4,75,824
Gujrat	3,20,465
Andhra Pradesh	2,67,228
Karnataka	2,49,463
Utter Pradesh	1,86,640

**Source:** <https://www.thehindu.com/news/national/over-33-lakh-children-in-india-malnourished-177-lakh-of-them-severely-malnourished-government-data/article37367403.ece/amp/>

## **Odisha**

Odisha has looked after its returning migratory population through nutritional food for them under ICDS. It has been handed food grains during the pandemic. Dry sections, rather of a hot cooked mess, are being delivered to the doorstep of recipient. Pregnant and lactating women have been handed rations. The state has used its Anganwadi centers to watch for returning migratory laborer's.

Motivated measures are demanded to address the longstanding issues of malnutrition and food crisis period. The imperative is to concoct structured, time-bound and position-specific strategies with due consideration to the effects of socio-economic factors, and the impact of the covid19 situation. It's also pivotal to produce a comprehensive approach that will address the different sectors and confines of nutrition. There are two reciprocal approaches to reducing undernutrition direct nutritive interventions and indirect multi-sectoral approaches. Direct interventions, similar as breastfeeding, reciprocal feeding and hand washing practices, round the long- term sustainable multi-sectoral approach [22].

## **Maharashtra**

Maha Vikas Aghadi governments flagship frugality mess scheme, Maharashtra chief minister Uddhav Thackeray said on Tuesday his government will spend ₹ 5400 crore to support the people of the state as he blazoned a 15- day long statewide curfew from Wednesday with only essential conditioning being allowed. Chief minister Uddhav Thackeray said in his address to people of the state that the curfew will come into effect from 8 pm on Wednesday. "5400 crores will be used to support people during this period," Thackeray said during his address. Under the Maha Vikas Aghadi government's flagship frugality mess scheme, Shiv Bhojan Thali, food will

also be distributed for one month. The meal distribution scheme, which was launched by the state's food and civil inventories minister Chhagan Bhujbal on January 26, was handed to indigent individualities during last time's lockdown period for Rs 5, but for the coming one month, it will be distributed free. "Shiv Bhojan thalis will be given free for the coming one month. The state gives around thalis daily," Thackeray said during his address [23]. In view of the covid 19 pandemic all centers are observing all protocols like cleanliness, sanitization of the demesne and surroundings, all centers staffers wash hands regularly, wear mask etc .

### **Karnataka**

Malnutrition continues to be a cause for anxiety in Karnataka. But the government supplies grains, beats, milk greasepaint, etc to heirs, a poor volition to cooked refection's. The government supplies portion through the integrated child development scheme, MathrupoornaYojane and Ksheera Bhagya. According to the National Family Health survey (NFHS-5)-2019, as much as 32.9 of children under five times of age in Karnataka are light for their age,35.4 are suppressed,19.5 are wasted, while 8.4 are oppressively wasted. According to Eramma, common clerk of Anganwadi workers' association, "This volume is shy and needs to be increased. Forget supplementing the nutrition we give; pregnant women tell us that the portion we give them is consumed by the whole family". The state government lately held a nutrition intervention programme for children with Severe Acute Malnutrition (SAM) in Ballari

### **Conclusion**

In short, malnutrition is the major concern throughout world. In India malnutrition is advanced than average world rate and the covid 19 pandemic had worst effect on malnutrition level. Adult and children who has history of malnutrition had advanced threat of death. According to NFHS-5

data malnutrition is come down. But this isn't the sufficient for target of 2030. We're so far to get this target. According to WHO there was a dramatic worsening of world hunger in 2020.

As the government announced lockdown in march 2020. It led to the near of Anganwadi centers and others health program and facilities. Keeping the view of lockdown, the government announce an economic relief packet to distribute of dry ration to all the beneficiaries. The government had arranged to delivered THR (Take-Home-Ration) at the doorstep of the recipient through house-to- house visits by frontal line workers-ASHAs and Anganwadi workers. Anganwadi workers had contributed immensely during covid19. Million plus army of Anganwadi workers led the country against undernutrition. The above mention data suggested that in spite of pandemic worse situation government and their frontline workers reached to the recipient population and helped them to minimize the malnutrition levels.

## **References**

- [1]\_Isabel M.et at all (2021), "Impact of COVID-19 on Nutrition, Food Security, and Dietary Diversity and Quality in Burkina Faso, Ethiopia and Nigeria", *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, Volume 105: Issue 2, Page(s): 295–309
- [2]\_ "Child malnutrition and COVID-19: the time to act is now" Vol 396 August 22, 2020, Website link[https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)31648-2/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)31648-2/fulltext)
- [3]\_ Sharma P. (2021) MP: Indore Sees Over 1,000 Cases Of Malnutrition In Children; State To Take Measures, <https://www.republicworld.com/15th September 2021>
- [4]\_Mangal D.K. (2020), India's fight against COVID-19 and Malnutrition, May 21, 2020, Website: <https://health.economictimes.indiatimes.com/news/industry/indias-fight-against-covid-19-and-malnutrition/75858953>

- [5].National Family Health Survey 2019-21, Ministry of Health and Family Welfare
- [6].Gupta G. (2020), Insuring India’s poor through this pandemic—it’s time for Citizens to pick up the mantle, Website link: <https://dalberg.com/our-ideas/insuring-indias-poor-through-this-pandemic-its-time-for-citizens-to-pick-up-the-mantle/>
- [7].WHO (World Health Organization) and UN report news: Pandemic year marked by spike in world hunger, website:<https://www.who.int/news/item/12-07-2021-un-report-pandemic-year-marked-by-spike-in-world-hunger>
- [8].Boutaina Zemrani, *et at all* (2021), “A HiddenSide of the COVID-19 pandemic in children: the double burden of undernutrition and overnutrition”, *International Journal for Equity in Health*, No. 20:44
- [9]. Bhargava R. and Bhargava M.(2021), COVID-19 is creating a hunger catastrophe in India - here’s an opportunity to break the cycle, website link:<https://www.weforum.org/agenda/2021/06/covid-19-pandemic-hunger-catastrophe-india-poverty-food-insecurity-relief/>
- [10].ICRC(2020), World Food Day: Rising food prices, job losses, and unabated conflict spark fears of rising hunger in communities across Africa, website link: <https://www.icrc.org/en/document/world-food-day-rising-food-prices-job-losses-and-unabated-conflict-spark-fears-rising>
- [11]. Vyas S. et at all (2021), “Repercussions of lockdown on primary health care in India during COVID 19”, *Journal of Family Medicine and Primary Care*, July 2021, Volume 10, Issue 7, p 2436-2440
- [12].UNCDF “Impact of covid-19 on malnutrition” website link: <https://www.unitlife.org/impact-of-covid-19-on-malnutrition>

[13]. HLPE (2020), Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic, Committee on World Food Security High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition Rome, September 2020, Rome, Website <https://www.fao.org/3/cb1000en/cb1000en.pdf>

[14]. Jayashree B. & Gopinath R. (2020), As India's children, miss midday meals due to anganwadi closures, how can nutrition be ensured?, website link <https://scroll.in/article/973716/as-indias-children-miss-midday-meals-due-to-school-closures-how-can-adequate-nutrition-be-ensured>

[15]. Bairagi S. et al (2022), Impacts of the COVID-19 pandemic on food prices: Evidence from storable and perishable commodities in India, Journal of Plos One, Website link <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0264355>

[16]. Mangal D.K. (2020), India's fight against COVID-19 and Malnutrition, May 21, 2020, Website: <https://health.economictimes.indiatimes.com/news/industry/indias-fight-against-covid-19-and-malnutrition/75858953>

[17]. World Bank IBRD IDA (2020) India: The Dual Battle against Undernutrition and COVID-19 (Coronavirus), APRIL 27, 2020, Website Link: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/04/27/covid19-coronavirus-india-response-health-undernutrition-anganwadi-workers-healthcare>

[18]. Sarkar S. (2020), COVID-19 impact: Underprivileged kids got less than half of required food in MP, : June 04, 2020, Website link <https://www.theweek.in/news/india/2020/06/04/covid-19-impact-underprivileged-kids-got-less-than-half-of-required-food-in-mp.html>

- [19].MP: Poshan Matkas stir little nutrition revolution, The times of India, Feb 28, 2021,  
Website link, <https://timesofindia.indiatimes.com/city/bhopal/mp-poshan-matkas-stir-little-nutrition-revolution/articleshowprint/81254440.cms>
- [20]. Suri S. and Kapur K. (2020), POSHAN Abhiyaan: Fighting Malnutrition in the Time of a Pandemic, ORF Special Report No. 124, December 2020, Observer Research Foundation
- [21]. “Monetary assistance, free food during curfew in Maharashtra: Uddhav Thackeray announces” Hindustan Times, Apr 13, 2021
- [22]. “Maharashtra’s Rs 5 Shiv Bhojan Thali crosses 1-crore mark”, Mumbai Mirror, Jun 30, 2020,
- [23].Shruthi H. , Sastry M. (2021), Malnutrition remains a worry as Karnataka govt schemes miss target, Deccan Herald, AUG 21, 2021

शिक्षा का अधिकार, चुनौतियाँ एवं समाधान

डॉ. मीना सकसैना

प्राध्यापक, राजनीति विज्ञान सरोजिनी नायडू कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय,

शिवाजी नगर, भोपाल

Email : bestofmeena@gmail.com

Mobile : 9131818054

शोध सारांश—

‘शिक्षा’ यह शब्द छोटा जरूर है, पर वास्तव में किसी समाज और देश की नींव को सुदृढ़ करने में इसकी महती भूमिका होती है, इसी को ध्यान में रखते हुए संविधान के 86 वां संशोधन अधिनियम 2002 के द्वारा 21-क जोड़कर शिक्षा को मौलिक अधिकार बना दिया गया जिसके अन्तर्गत राज्य को यह कर्तव्य दिया गया कि वह 6 से 14 वर्ष के सभी बच्चों को निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा प्रदान करेगा, परन्तु इसके अन्तर्गत राज्यों को अनेक चुनौतियों का सामना करना पड़ा, यह चुनौतिया क्या है? उनका समाधान क्या होगा? इस शोध पत्र में यही खोजने का प्रयास किया गया है [1]

प्रस्तावना —

शिक्षा का अधिकार जिसका अभिप्राय

राज्य को 6 वर्ष से 14 वर्ष तक के बच्चों के लिए अनिवार्य निःशुल्क शिक्षा की व्यवस्था करना था जिसमें अन्य कई उद्देश्य प्रावधान भी निहित थे—

1. 6 वर्ष से 14 वर्ष तक के बच्चों के लिए अनिवार्य और निःशुल्क शिक्षा की व्यवस्था करना क्योंकि शिक्षा हर बालक/बालिका का अधिकार है।
2. आर्थिक रूप से कमजोर बच्चों को शिक्षित करना।
3. बच्चों के लिए मुफ्त पाठ्यक्रम जूता मोजा खाना उपलब्ध कराना।

4. विद्यार्थियों को अगली कक्षा में जाने से रोका नहीं जाएगा।
5. न ही उन्हें निकाला जाएगा नहीं कोई बोर्ड एक्जाम पास करना अनिवार्य होगा।
6. इसके अन्तर्गत वर्ष का शैक्षणिक कलेण्डर व शिक्षण के घण्टों की व्यवस्था की गई है।
7. इसके अन्तर्गत 30 छात्रों पर एक शिक्षक होगा यान अनुपात 30:1 होगा।
8. एक शिक्षक को प्रति सप्ताह 45 घण्टे काम करना अनिवार्य होगा उसको अपने पाठों की योजना तैयार करने नोटबुक की जाँच करने अपने प्रदर्शन के साथ अपने छात्रों का मूल्यांकन करने के लिये 30 अतिरिक्त मिनिट मिलेगे। बालकों की शिक्षा का खर्च केन्द्र / राज्य सरकार मिलकर उठायेगी।

शिक्षा के अधिकार चुनौतियाँ—

शिक्षा का अधिकार विधयेक को 4 अगस्त 2009 में मंजूरी प्रदान की गई और 1 अप्रैल 2010 से शिक्षा का अधिकार कानून लागू हो गया। पूर्व में इसे निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा अधिनियम 2009 का नाम दिया गया था। जिसमें संविधान में 86 वें संशोधन अधिनियम 2002 के द्वारा 21 क जोड़कर शिक्षा को मौलिक अधिकार बना दिया गया। शिक्षा का अधिकार बहुत पावन उद्देश्य को लेकर बना परन्तु गरीब व कमजोर वर्ग के बच्चों का लगातार स्कूल छोड़ना/छात्र/शिक्षक अनुपात सही न होना, समुदाय व पंचायती राज्य की निष्क्रिय भागीदारी सही ढंग से अधिनियम का क्रियान्वयन न होना इसकी प्रमुख चुनौतियाँ है जिसका वर्णन निम्नानुसार है—

1. 2002 में संविधान के 86 वें संशोधन में अनु. 21-ए को शामिल किए जाने से 6 वर्ष के 14 वर्ष के बच्चों के लिए अनिवार्य निःशुल्क शिक्षा की बात कही गई यह एक मौलिक अधिकार बन गया। परन्तु इसे लागू करने वाला कानून 8 साल बाद 2010 में लाया गया। इसी कारण इसके प्रावधानों को शायद सही ढंग से देखा समझा नहीं गया। उन्हें अमल में लाना कठिन भी है व इस क्षेत्र में कई कमिया है [2]।

इस अधिनियम में यह परिकल्पना की गई कि राज्य सरकार व अधीन ग्राम पंचायत अधिक से अधिक बच्चों का स्कूल में पंजीकरण कराएगी लेकिन अब समस्या यह है कि बच्चे पंजीकृत कम व शाला त्यागी जिमादा हो रहे हैं। ये बच्चे खेत खलिहानों में काम करने के लिए स्कूल छोड़ देते हैं।

बच्चों का स्कूल छोड़कर चले जाना एक चुनौती है।

2. लड़कियों का स्कूल त्यागना की एक चुनौती है। क्योंकि अधिकतम स्कूलों में अलग प्रसाधन न होने से वो स्कूल छोड़ने पर मजबूर हो जाती है साथ की माँ-बाप केवल उन्हें गृहकार्य में ही दक्ष बनाना चाहते हैं। साथ ही दिव्यांग बच्चों का स्कूल छोड़ना भी एक चुनौती है। क्योंकि उनके लिए इन स्कूलों में पर्याप्त साधनों का अभाव होता है।

अनाथ और एकल माँ-बाप के बच्चों को स्कूल तक लाना और स्कूल में बनाए रखना भी एक चुनौतीपूर्ण है। ये बच्चे भी अपनी असहाय अवस्था के कारण स्कूल छोड़ देते हैं।

शिक्षक और छात्रों का उचित अनुपात न होना भी एक चुनौती है 33 प्रतिशत स्कूलों में पर्याप्त शिक्षक नहीं है। यह कभी विहार में लक्ष्यदीप में सर्वाधिक है।

व्यावसायिक रूप से प्रशिक्षित शिक्षकों का अभाव भी एक चुनौती है अधिकांश स्कूलों में बच्चों की संख्या के अनुपात में शिक्षकों की संख्या कम है। सरकार के पास इनकी नियुक्ति हेतु पर्याप्त धन भी नहीं है।

क्षेत्रीय सांस्कृतिक विभिन्नता का भी शिक्षा सत्र पर प्रभाव पड़ता है। क्षेत्र में त्यौहारों, फसल काटने का समय व आपदाएँ अलग-अलग है। इन सब कारणों से भी बच्चे शाला में उपस्थित नहीं हो पाते।

शिक्षा का रोजगारोन्मुखी न होना भी एक चुनौती है एक सर्वेक्षण में शामिल व्यक्तियों ने माना कि यह शिक्षा केवल 26 प्रतिशत लोगों को ही रोजगार दिला पाती है।

*यूनिफाइड डिस्ट्रिक्ट इन्फार्मेशन सिस्टम फार एजुकेशन (U-DISE) 2015-16 के डेटाबेस के आधार पर*

प्राथमिक स्तर पर किए गए सर्वेक्षणों में ज्ञात हुआ है लेकिन शिक्षा गुणवत्तापूर्ण नहीं है [3]।

समाधान-

हमारी शिक्षा व्यवस्था को व्यापक स्तर पर गुणवत्तापूर्ण बनाने की आवश्यकता है जिसमें कला कौशल व सृजनात्मकता के विकास पर जोर देना है जो उन्हें जीवन व्यापन के लिए कार्य करने में मददगार हो सके आज स्कूली शिक्षा का 80 प्रतिशत ज्ञान किसी काम का नहीं है।

1. पाठ्यक्रम व पाठ्यसामग्री में अमूलचूल परिवर्तन की आवश्यकता है। अध्यापकों को समय-समय पर ट्रेनिक देकर गुणवत्ता को बढ़ाने की आवश्यकता है।
2. निजी स्कूलों और सरकारी स्कूल के बीच बढ़ रहे मतभेदों को सुलझाने की आवश्यकता है इसके लिए आज की स्थिति में दिल्ली के सरकारी स्कूल रोल मॉडल है जिनमें प्राइवेट स्कूलों से भी अच्छी शिक्षा व अन्य व्यवस्था है। साथ ही राजस्थान सरकार ने सभी सरकारी स्कूलों को पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप में चलाने का निर्णय लिया है [4]।
3. तकनीकी ज्ञान के बढ़ते प्रभाव के कारण शिक्षा को भी तदनु रूप बदलने की आवश्यकता है। शिक्षा को रोजगार परक बनाना ही होगा।

सारांश—अन्तत हम यह कह सकते हैं कि किसी कानून का अच्छा व बुरा होना उसके कार्यान्वयन के बाद मालूम होता है। इस अधिकार के साथ कुछ कमी ही स्थिति है। अगर सरकार बच्चों की समस्याओं को ध्यान में रखकर शिक्षा नीतियाँ बनाए तो कोई बच्चचा इस शिक्षा के अधिकार से वंचित न होगा। निःशुल्क व अनिवार्य शिक्षा प्रदान करने की जवाबदारी राज्य सरकारें को लेनी होगी। यह यज्ञ तभो पूर्ण होगा जब विभाग में कार्यरत नौकरशाह अपनी भूमिका ईमानदारी से निभाएंगे व कार्यरत शिक्षकों को पर्याप्त वेतन मिलेगा। किसी भी राज्य के विकास की जवाबदारी शिक्षा पर निर्भर करती है। भारतीय जनमानस का अधिकांश जनसंख्या किसी न किसी रूप में अपवचन का शिकार ह इस अपवचन वर्ग के बच्चों को मुख्य धारा में लाने के लिए ही इस शिक्षा के अधिकार को ईमानदारी व कर्तव्य निष्ठता से पूर्ण करना होगा ताकि सर्वशिक्षित भारतीय समाज की परिकल्पना को साकार कर सकें।

संदर्भ सूची –

- [1] .भारत का राजपत्र (2010) नई दिल्ली भारत सरकार मानव संसाधन मंत्रालय
- [2] .अरोरा रंजना एवं राजरानी 2010 शिक्षा का मौलिक अधिकार कुछ मुद्दे कुछ चुनौतियां
- [3] .श्री निवासरत एस (2015) वंचितों के लिए शिक्षा का अधिकार एवं चुनौतियां
- [4]. झा कमलनाथ (2019) शिक्षा प्रबन्धन में समुदाय की सहभागिता।

भारतीय अर्थव्यवस्था—गरीबी एवं आत्महत्यायें—एक अध्ययन

शशिकिरण नायक

शासकीय सरोजिनी नायडू कन्या स्वाशासी महाविद्यालय,

शिवाजी नगर, भोपाल

Email : drshasikirannayak1958@gmail.com

Mobile: 7999961998

संक्षेपीकरण

भारत क्षेत्रफल की दृष्टि से संसार का 7वां बड़ा देश है। जनसंख्या की दृष्टि से इसका द्वितीय स्थान है। भारत का कुल क्षेत्रफल विश्व के क्षेत्रफल का 2.42 प्रतिशत है। भारतीय जनसंख्या जनगणना 2011 के अनुसार 121.08 करोड़ है। भारत की प्रति व्यक्ति आय बहुत ही कम है। जनसंख्या का बड़ा भाग गरीबी रेखा के नीचे का जीवन व्यतीत कर रहा है। कहा जाता है कि भारत निर्धन लोगों से भरा धनी देश है जो प्राकृतिक संसाधनों का पूर्ण एवं सही उपयोग नहीं करने के कारण गरीबी की समस्या से जूझ रहा है और इसी कारण देश में प्रति वर्ष सवा लाख से ज्यादा लोग आत्महत्यायें कर रहे हैं। 2020 के कोरोना काल में देश में सबसे ज्यादा आत्महत्यायें हुईं। आश्चर्यजनक बात यह है कि गरीबी के कारण जान देने वाले पिछले वर्ष 70 प्रतिशत तक बढ़ गये एवं बेरोजगारी की वजह से आत्महत्याओं में 24 प्रतिशत तक बढ़ोतरी हुई [1]।

**Key Words** – कोरोना काल, आत्महत्या, गरीबी

परिचय— भारतीय अर्थव्यवस्था के परिवेश में निष्कर्ष रूप में कहा जाता है कि प्रकृति भारत के प्रति अत्याधिक उदार रही है। प्राकृतिक संसाधनों की प्रचुरता के कारण इसे सोने की चिड़िया कहा जाता रहा है। परन्तु इन साधनों का संपूर्ण प्रयोग न होने से गरीबी एवं बेरोजगारी की समस्या बनी हुई। साथ ही यह भी निश्चित है कि भारत में आर्थिक एवं औद्योगिक प्रबल संभावनायें हैं। इसी से इसे भविष्य का मार्गदर्शक देश कहा जाता है।

अध्ययन के उद्देश्य – भारतीय अर्थव्यवस्था में गरीबी एवं आत्महत्या का क्या संबंध है? किस प्रकार आत्महत्याओं का प्रतिशत कम किया जा सकता है? इस विषय का अध्ययन करना इसका प्रमुख उद्देश्य है।

परिकल्पना – यह शोधपत्र इस परिकल्पना पर आधारित है कि अधिकतर मामलों में गरीबी, आत्महत्या करने का एक महत्वपूर्ण कारण है। अन्य कारण भी इसके साथ जुड़े हुए हैं।

शोध प्रविधि– यह पूर्व प्रकाशित द्वितीयक आंकड़ों जो विभिन्न समाचार पत्र, जर्नल्स विभिन्न पत्रिकाओं एवं इन्टरनेट पर उपलब्ध है इस विवरण पर आधारित है।

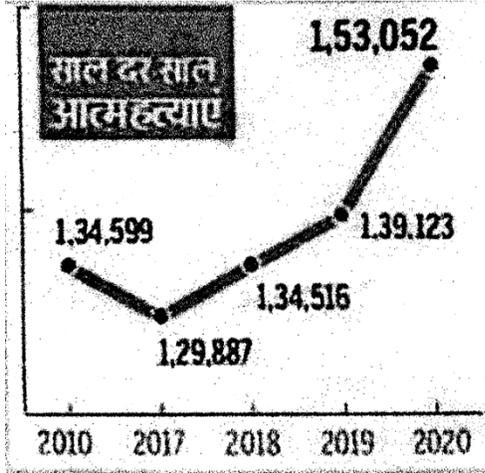
विश्लेषण – 2020 में गरीबी के कारण 1901 लोगों ने खुदकुशी की, जबकि 2019 में यह संख्या 1122 थी। 2018 में गरीबी के कारण जान देने वालों में 6.7 प्रतिशत की कमी दर्ज की गई थी। इसके अलावा बेरोजगारी की वजह से अपनी जिंदगी खत्म करने वाले भी 2851 से बढ़कर 3548 (2019 से 24.4 प्रतिशत बढ़ोतरी) हो गए। एनसीआरबी के आंकड़ों के मुताबिक 2020 में 1.53 लाख लोगों ने खुदकुशी की। 2020 वही दौर था, जब कोरोना अपने चरम पर पहुंच गया था। वर्ष 2019 के मुकाबले 2020 में आत्महत्याएं 10 प्रतिशत ज्यादा रहीं। वर्ष 2010 से लेकर 2019 तक यह आंकड़ा कभी 1.39 लाख से ऊपर नहीं गया। वहीं, पिछले साल भी आत्महत्या की सबसे बड़ी वजह 'पारिवारिक समस्या' और दूसरा बड़ा कारण 'बीमारी' रही [2]।

गरीबी व बेरोजगारी से सबसे ज्यादा आत्महत्यायें इन राज्यों में की गई [3]

राज्य	गरीबी		बेरोजगारी	
	2020	2019	2020	2019
महाराष्ट्र	476	315	625	452
असम	240	93	234	155
कर्नाटक	227	57	720	553
गुजरात	171	106	229	219

Dqy	1114	571	1808	1379
-----	------	-----	------	------

बड़ो चिंता: 2019 के मुकाबले 14 हजार ज्यादा लोगों ने जान दी



वर्ष 2020 के दौरान खुदकुशी करने वाले 1,53,052 लोगों में से 1,08,532 पुरुष व 44,498 महिलाएं थीं। इनमें 33.6 प्रतिशत लोगों ने पारिवारिक समस्या और 18 प्रतिशत ने बीमारी के कारण जिंदगी खत्म की। 2019 में यह अनुपात क्रमशः 32.4 प्रतिशत और 17.7 प्रतिशत रहा था।

महाराष्ट्र में सर्वाधिक खुदकुशी, म.प्र. इस सूची में तीसरे नंबर पर –

2020 के दौरान महाराष्ट्र में सर्वाधिक 19,909 लोगों ने जान दी। तमिलनाडु (16883) दूसरे, म.प्र. (14578) तीसरे, प. बंगाल (13103) चौथे और कर्नाटक (12259) पांचवे नंबर पर रहा। महाराष्ट्र व तमिलनाडु लगातार चौथे साल टॉप- 2 में रहे। खुदकुशी करने वालों में सबसे ज्यादा 24.6 प्रतिशत दिहाड़ी मजदूर व 14.6 प्रतिशत गृहणियां थीं। जान देने वालों में 11.3 प्रतिशत लोग खुद का बिजनेस कर रहे थे।

सुझाव [4] –

समाज के गरीब, उपेक्षित एवं अशिक्षित वर्ग में जागरूकता लाना जरूरी है— चाहे वह शिक्षा का माध्यम हो अथवा टेलीविजन के रोचक विज्ञापनों एवं कार्यक्रमों द्वारा इन्हें जीवन जीने का महत्व समझाया जाना चाहिए।

गरीबी दूर करने हेतु विभिन्न रोजगार कार्यक्रमों एवं अवसरों का प्रचार प्रसार ग्रामीण एवं दूरान्चलों के क्षेत्रों में जरूरी है।

गृहिणी गरीब किसानों को महाजनों एवं मध्यस्थों के शोषण से मुक्ति दिलवाने का सघन प्रयास सरकार, सामाजिक संस्थाओं एवं प्रबुद्ध वर्ग के सक्रिय लोगों द्वारा निरन्तर किया जाना चाहिए।

गृहिणी महिलाओं, बालिकाओं, छात्र-छात्राओं द्वारा की जाने वाली आत्महत्याओं पर नियंत्रण हेतु उपरोक्त प्रयास जरूरी है।

व्यवसाय में असफल होने पर पुनः प्रयास करने जरूरी है, न कि आत्महत्या अंतिम उपाय है यह समझाईस आवश्यक है।

परिवारिक समस्याओं के निदान एवं सज़ाव हेतु परिवार एवं समाज के लोगों का सक्रिय सहयोग एवं कुटुम्ब न्यायालयों की सक्रिय भूमिका जरूरी है।

बीमारियों से परेशान होकर आत्महत्या करने से रोकने हेतु सस्ती, सुलभ चिकित्सा सुविधाओं की व्यवस्थाएँ हों।

संदर्भ ग्रंथ—

- [1] अनुपम अग्रवाल— अर्थशास्त्र एस.बी.पी.डी. पब्लिकेशन —आगरा, प्रकाशन वर्ष 2021
- [2] मिश्रा पुरी भारतीय अर्थशास्त्र प्रकाशन वर्ष 2020
- [3] दैनिक भास्कर, नई दिल्ली, अक्टूबर 2021
- [4] म.प्र. का आर्थिक सर्वेक्षण — 2019—2020

## **Effect of Media Violence on Aggression**

Veena Dani

Department of Psychology ,Sarojni Naidu Govt. P.G. Autonomous College

Shivaji Nagar Bhopal

Jyoti Bharti\*

Sri Sathya Sai Girls College Bhopal

E.mailId : bhartijyoti615@gmail.com

Mobile: 8982010294

### **Abstract**

This experiment is undertaken to examine the effect of media violence on aggression among male & female college students. The subjects were selected using purposive sampling method. The age group of college students was 18 to 23 years. This study is based on pre-test and post-test design. There are two experimental groups: one is male group and another is female group. In the pre-test-- Aggression scale was administered in small group of 6 to 8 subjects at a time. The male group was shown the video game "Unknown Battleground" and the female group viewed a film on "Domestic Violence", for 15 minutes.

In the post-test-- Aggression scale is again administered on entire sample.

The results showed a significant difference between pre-test and post-test aggression scores, for both the male and female groups. So far as the gender effect is concerned, no significant effect is found. However, the male group did score higher for both the pre-test and post-test as compared to the scores of female group. It can be concluded that media violence affects aggression level.

Keyword:-Aggression, T.V., Video Games, Imitation, Media Violence.

## **Introduction**

Aggression is defined as physical or verbal behaviour intended to hurt someone. Accidentally injuring someone, is not aggression. Aggression is of two types: Reactive and Proactive.

Reactive aggression is a hostile act displayed in response to a perceived threat or provocation. It is expressed in temper tantrum and revengeful hostility. Proactive aggression is less emotional, driven by expectation of reward. Examples of proactive aggression are; bullying, domination, teasing and name calling.

Human aggression is viewed from four explanatory perspectives, derived from ethological tradition. The first perspective consists of adaptive value, which can be seen throughout the animal kingdom, involving resource gain and self-protection. The second perspective holds the phylogenetic origin of aggression, which involve brain mechanisms that are associated with anger and inhibition. The third perspective explains origin of aggression as a result of development and its subsequent modification through experience. The fourth explanation centers on the motivational mechanisms controlling aggression.

### **Causes of Aggressive Behaviour:**

Researchers indicate that aggressive behaviour stem from a broad range of factors: personal, socio-cultural and situational. Some important personal causes of aggressive behaviour are: lack of cognitive control, lack of inhibition, sensation seeking and impulsivity[1]. Aggression occurs due to socio-cultural causes; such as: direct provocation, heightened arousal, frustration, lower socioeconomic status, relative deprivation, violent or aggressive pornography and cultural norms[2]. Situational factors also influence aggressive behaviour; heat, behavioural model,

stress, reinforcement, aggression cues and drugs. Another situational factor that promotes aggression is behavioural model, particularly aggressive model.

### **Mass Media:**

The 20th century is the advent and saturation of mass media. In this new environment, radio, television, movies, videos, video games, and computer networks have assumed central roles in our daily lives.[3] For better or for worse, the mass media are having an enormous impact on our values, beliefs, and behaviours. Unfortunately, the consequences of any mass media exposure has detrimental effects on viewers' and others' health. Research evidence indicate that exposure to violence on television, video games, internet etc. increases the risk of violent behaviour of the viewer.

For many years media violence has been a hot topic concerning the influence over children and their aggressive behaviour. As early as in 1961, Bandura, Ross and Ross used children between ages 3 and 6 to test the extent to which film-mediated aggressive models influenced imitative behavior [4]. Bjorkqvist (1985) exposed 5 to 6 year-old children to either violent or nonviolent films. Those who had just watched the violent film were rated significantly much higher on physical assault. Josephson (1987) reported that a group of 7 to 9 year-old boys were shown either a violent or a nonviolent film before they played a game of hockey. He found that for those boys who scored above average on a measure of aggressiveness and watched a violent film displayed significantly more aggressive behaviour[5,6]. Researchers described that some of the fears, tensions, bad dreams and tendencies towards delinquencies of children are result of frequent and regular exposure to murder-mystery movies, and stories filled with violence and torture that children view on TV and movies.

Violence in mass media has evoked concerns about its potentially harmful effects on children, and researchers have produced a wealth of evidence of potential harm to children (Bushman & Cantor, 2003). Association between TV viewing and suicidal behaviour has also been reported from India (Geeta & Krishna Kumar, 2005). Both content exposure and screen time of media had independent detrimental associations with school performance in children and adolescents. Another study by Ray and Malhi (2005, 2006) showed that vivid display of violence through media (9/11 terrorist attack) caused stress in adolescents. Exposure to media violence lowers school performance and psychosocial adjustments. [7,8]

Recently, playing video game has become favourite pass time for children and adolescents. This results in strong public health implications for a number of reasons—children are spending an increasingly large amount of time playing video games, most of which contain violence. Video game units are now present in 83% of homes, with no socioeconomic differences. A significant number of studies have shown that media violence has an effect on children's subsequent aggression (Ling & Thomas, 1986; Murray 1995; Feshback& Singer, 1971; Bensley & Eenwyk, 2001; Wilson et al., 2002)[9,10]. Irwin and Gross (1995) assessed physical aggression (e.g., hitting, shoving, pinching, pulling at clothes or hair, kicking) between boys who had just played either a violent or a nonviolent video game. Bartholow and Anderson (2002) found that college students who had played a violent game subsequently delivered more than two and a half times as many high-intensity punishments as compared to those who played a nonviolent video game. The effect of the violent game was significant for both women and men.

Most theorists agree that the short-term effects of exposure to media violence are mostly due to:

(a) priming processes,

(b) excitation and arousal

(c) Immediate imitation of specific behaviour.

*Priming:* The process through which activation spreading takes place in the brain's neural network from the locus representing an external observed stimulus.

*Arousal:* To the extent that mass media presentations arouse the observer, aggressive behaviour may also become more likely, for two possible reasons: excitation transfer and general arousal.

*Imitation:* Observation of specific social behaviours around children increase the likelihood of child behaving exactly that way. As children observe violent behaviour, they are prone to imitate it.

According to social cognitive models, observational learning influences behaviour not only in the short term after a behaviour is observed but also in the long term. Long-term content effects seem to be due to:

(a) more lasting observational learning of cognitions and behaviours, and

(b) Activation and desensitization of emotional processes.

Short-term and long-term effects of violent media on aggression in children and adults were tested by Bushman & Huesmann (2001).

Social roles cast powerful influences on aggressive behaviour. Bjorkqvist (1992) reported that because of their greater physical strength, men are physically more aggressive than women, male aggressive behaviour persist throughout the life span as compared to female. However, aggressiveness tends to vary greatly.[11-13]

Taking lead from past experiments, an attempt is made to undertake the present study, to assess the aggression level among adolescents/ young adults at base level and after viewing video game/ movie.

**Objectives:**

To assess aggression level among male and female subjects.

To study the impact of violent game and violent film on aggressive behaviour.

To examine difference in level of aggression between male and female groups.

**Hypotheses:**

1. There will be a significant difference between pre-test and post-test mean scores of aggression in both the groups, and the post-test scores will be higher than the pre-test scores.
2. The mean aggression score for the male group will be significantly more as compared to the female group.

**Methodology:**

The methodology of this study is described below under the headings- Sample, Design of the study, Test & Tools applied (video game and video film).

(i) **Sample:**

Selected population for the study consisted of 60 college students (30 male & 0 female).

Subjects were selected using simple random sampling technique. All the subjects belonged to age group of 19 to 23 years.

**(ii) Design of the Experiment:**

This study is based on pre-test and post- test design. There are two experimental groups: one is male group and another is female group.

In the pre-test-- Aggression scale was administered in small group of 6 to 8 subjects at a time.

The male group was shown the video game "Unknown Battleground" and the female group viewed a film on "Domestic Violence", for 15 minutes.

In the post-test-- Aggression scale was again administered on entire sample.

**(iii) TEST & TOOLS**

This test is developed and standardized by Roma Pal and Tasneem Naqvi in 1985. In this test, aggression has been taken as a mode of frustration. Items are related to reactionary attitude, drive for dominance, love for fighting story, retaliation, anger, aggressive tendency against existing traditional social customs and rules, preference for fighters and appreciation for rebellion and competitiveness. The test consists 30 Items with five alternative answers. It is suitable for age group of 14 to 24 years.. Its reliability coefficient is found to be, 0.82 which is highly reliable. For ascertaining content validity of the test the experts' opinion was taken.

**Video Game and Video Film:**

Video game and video film used in this experimental study have been collected through internet. Unknown Battleground game is found suitable for male group and Domestic violence, video film is appropriate for the female group.

## **VIDEO GAME (UNKNOWN BATTLEGROUNDS)**

Unknown battleground [PUBG] video shooter game. It is an online multi-player battle game developed by PUBG cooperation. Player can choose to enter the match solo, in a pair or with a small team of four players. The last person or team alive wins the match.

### **Videofilm**

It is based on violence and abuse in a domestic setting, such as marriage or cohabitation. In this short film a married woman is verbally and physically been abused by her husband for years. Her submissiveness is challenged when she confronts another victim of domestic abuse just like her. Then she decides to leave her husband permanently, also files a complaint against him.

### **Administration:**

The participants in this study were called at one place and they were briefed about the purpose of the study. The aggression scale constructed by Roma Pal & Tasneem Naqvi was administered in small groups of 6 to 8 subjects at a time. Following instructions were imparted to them to fill up the scale.

### **Instructions:**

Some questions with alternative answers are given in next page.

Read each question carefully also read the accompanying answers attentively. Make your choice for the best answer out of the several alternative answers and put a tick mark in the given space.

There is no time limit but try to finish whole test as early as possible. Please do not leave any question unanswered. Your answers will be kept confidential so feel free to give your honest answer.

After a gap of one day, the same group was contacted again. Both the male and female groups were divided into sub-groups of 6 to 8 subjects. Male group watched a video game and female group viewed a video film for 15 minutes. Immediately after viewing, the Aggression test was administered again. All the subjects filled in their responses.

### **SCORING:**

The scoring of responses is very simple. It is scored on the basis of 5 point rating scale. Each item has five alternative answers graded on five point scale on the positive direction. The responses were scored in the following way:

- Extreme liking = 5
- Very much liking = 4
- Somewhat liking = 3
- Less liking = 2
- Very less liking = 1

An aggregate of all the scores give one composite score. For every subject there are two scores: One for the pre-test and another for the post-test.

### **Data Analysis**

The total scores and their means for both the groups are shown in Table No. 1

**TABLE NO. 1: Aggression Scores for male & female Groups**

Group	Total score	Total score	Mean	Mean	N
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	
Male	2, 2 91	2,511	76.36	83.70	30
female	2, 124	2,319	70.80	77.30	30

It is clear from the figures that the post-test scores are greater for both male and female groups.

The first hypothesis states that There will be a significant difference between pre-test and posttest mean scores of aggression in both the groups, and the post-test scores will be higher than the pre-test scores. To verify this, the mean scores for pre-test and post-test aggression scores were subjected to correlated 't' test. Table No. 2 & 3 show the results for male and female group separately.

**TABLE NO. 2: Mean, S.D., N, r & t value for male group**

TEST	MEAN	SD	N	r	T
PRE-TEST	76.36	15.01	30	0.96	5.82**
POSTTEST	83.70	10.47			

\* Significant at 0.01 level for df= 29, critical value is 2.76.

The obtained "t" value is found as 5.82, at 29 df, with a very high correlation of 0.96. The obtained t value is larger than the critical value (2.76) at 0.01 level.

**TABLE NO. 3: Mean, S.D., r, N & t value for FEMALE GROUP**

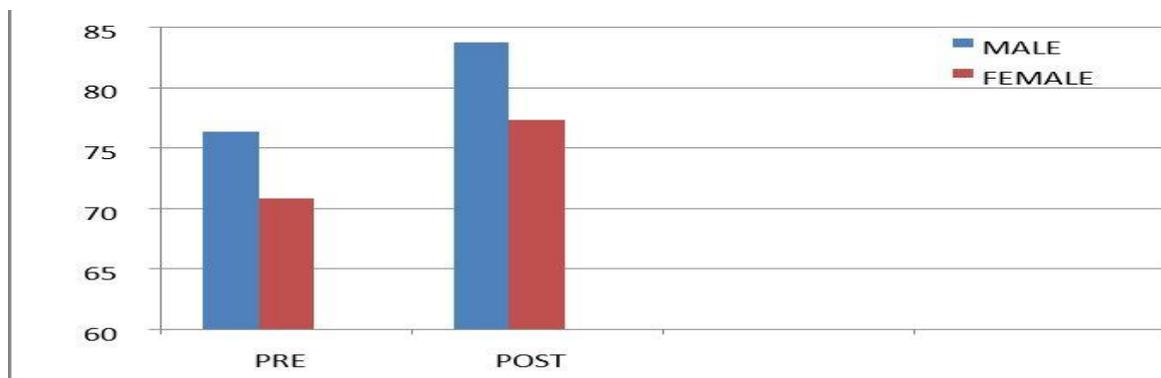
TEST	MEAN	SD	N	r	T
PRE-TEST	70.8	16.48	30	0.8	3.63**
POSTTEST	77.3	20.47			

\*\* Significant at 0.01 level for df= 29, critical value is 2.76.

The obtained value of t is 3.63 at 29 degree of freedom, with a correlation of 0.80. The required value for 29 df, at 0.01 level is 2.76. Since, the obtained value is larger than the critical value, it means there is a significant difference in pre-test and post- test aggression level in female group as an effect of media exposure. The significant differences between pre- test and post-test means for both the groups: male and female, is established here. Therefore, hypothesis 1 is accepted.

The results are graphically presented below.

**Graph 1: Aggression scores of male & female group for pre-test & post-test**



The second hypothesis states that the mean aggression scores for the male group will be significantly more as compared to the female group. To find out the answer to hypothesis 2, the pre-test and post-test means for male and female groups are computed separately. The uncorrelated t test was carried out between the means. Below is given Table No. 4 and 5 with all the details.

**TABLE NO. 4: Mean, S.D., N & t value for pre-test**

<b>GENDER</b>	<b>MEAN</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>t</b>	<b>df</b>
<b>MALE</b>	<b>76.36</b>	<b>15.01</b>	<b>30</b>	<b>1.36</b>	<b>29</b>
<b>FEMALE</b>	<b>70.80</b>	<b>16.48</b>	<b>30</b>		

Insignificant at 0.05 level

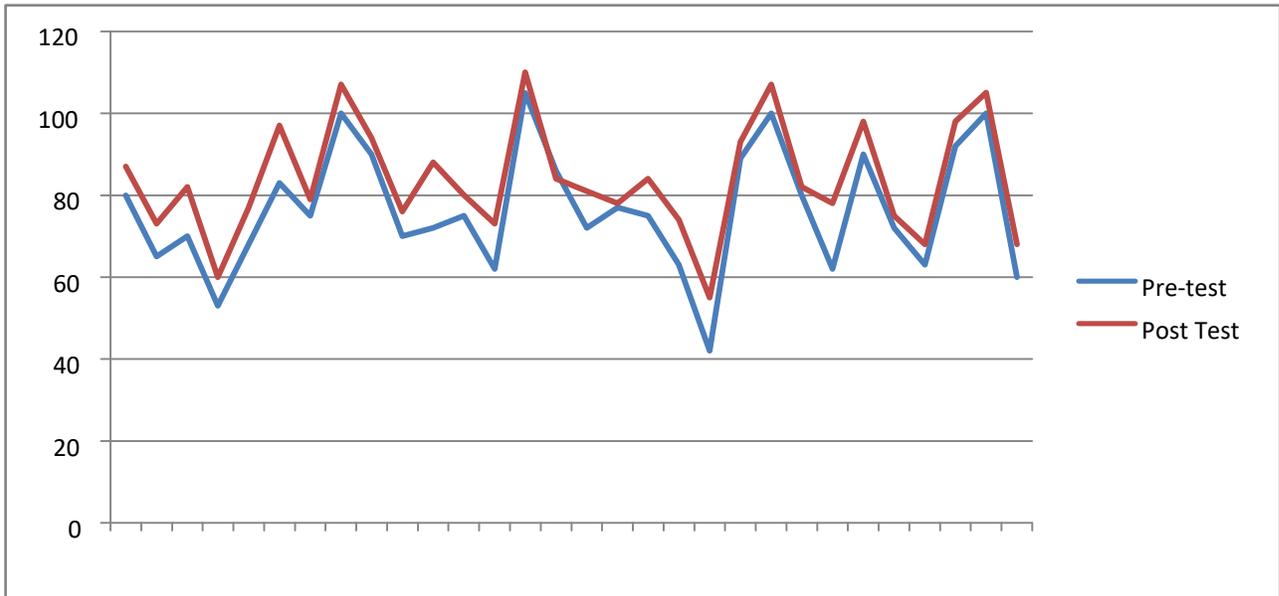
**TABLE NO. 5: Mean, S.D., N & t value for post-test**

<b>GENDER</b>	<b>MEAN</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>t</b>	<b>df</b>
<b>MALE</b>	<b>83.70</b>	<b>10.47</b>	<b>30</b>	<b>1.52</b>	<b>29</b>
<b>FEMALE</b>	<b>77.30</b>	<b>20.47</b>	<b>30</b>		

Insignificant at 0.05 level

The value of "t" is 1.36 for pre-test and 1.52 for post-test, with a degree of freedom as 29. Since, the critical value of t is greater (2.04) than the obtained values at 0.05 level, which means that there is no significant difference in aggression level between male or female groups. However, the data is as per the hypothesized trend; where the male exhibit more aggression with the mean 76.6 *vis-a-vis* 70.8. For the post-test too, the males exhibit greater aggression level, 83.70; whereas females show less aggression with a mean score of 77.30.

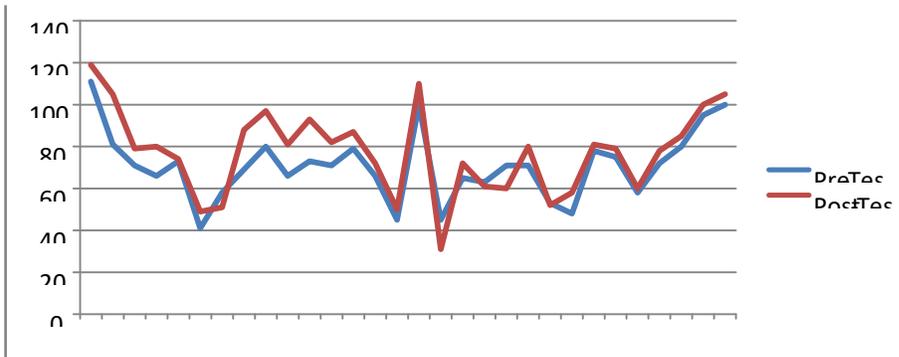
**Graph 2: Pre-test & Post-test-Scores of Male Group**



Total pre-test score of Male group is 2,291 whereas total post- test score is 2,511 in which total scores of the difference between pre-test and post-test scores is-220 with the average of 7.33.

The average score of those subjects whose responses have been significantly affected by video game in facilitating aggressive behaviour is 7.4, but we cannot ignore those who are not significantly affected by video game with the average score of 0.06.

**Graph 3: Pre-test & Post-test-Scores of Female Group**



Total pre-test score of female group is 2,124; whereas total post-test score is 2,319. The difference between pre-test and post-test scores is 195 with the average of 6.5. The average score of those female group whose responses have been significantly affected by video film in facilitating aggressive behaviour is 7.6. There are a few who are not significantly affected by video film with the average score of 1.16. Males are by and large more affected by violent video game, as compared to females.

## DISCUSSION

The results of the study showed that both the gender, male as well as female, are influenced by media violence which facilitated aggression level. Hypothesis 1 is accepted as the data revealed a significant difference between pre-test and post-test aggression level. Bandura, Ross and Ross [1961] demonstrated that aggressive behaviour can be learnt by observing. In most of the cases the observers also imitate a model's behaviour. In fact, the model's aggressive behaviour tends to encourage others to behave in similar ways. Bartholow and Anderson (2002) found that male and female college students who had played violent games subsequently delivered more than

two and half times as many high intensity punishment to a peer as compared to those who played nonviolent video games. Experiments have demonstrated that exposing people, especially children and youth, to violent behaviour on films and TV increases the likelihood that they will behave aggressively immediately afterwards.

The results of t test for hypothesis 2, revealed no significant difference between aggression level of male and female groups. However, male group exhibited more aggression level as compared to female group for the pre-test and post-test both. In general men are physically more aggressive than women probably because of their greater physical strength.

Most research on the impact of media violence on violent and aggressive behaviour has focused on violence in fictional television and film. It is reported that children in the United States spend an average of three to four hours per day viewing television. Television violence causes an increase in violent and aggressive behaviour. Experiments have demonstrated that exposing people, especially children and youth, to violent behaviour on film and TV increases the likelihood that they will behave aggressively immediately afterwards (Anderson & Bushman, 2001). For men, watching violent videos has been found to cause endorsement of violent behaviour in response to conflict and greater acceptance of antisocial behaviour in general.

How does watching violence in video result in aggressive behaviour? Some researchers have demonstrated that very young children will imitate aggressive acts on TV in their play with peers. Watching aggression, violence leads to a negative impact on children's behaviour. They learn new ways of antisocial behaviour, become aggressive in schools and home. These harmful effects can be grouped into three primary categories:

- (i) children's learning of aggressive attitudes and behaviours;

(ii) desensitization or an insensitivity towards victims of violence; &

(iii) Increased fear of being victimized by violence.

Long-term exposure to the mass media and video games cast a very harmful effect over natural emotions. Through classical conditioning, fear, anger, or general arousal can become linked with specific stimuli after only a few exposures. These emotions influence behaviour in social settings away from the media source through stimulus generalization. A child may then react with inappropriate anger or fear in a novel situation similar to one that the child has observed in the media. At the same time, repeated exposures to emotionally activating media or video games can lead to —desensitization. Behaviours observed by the child viewer that might seem unusual at first start to seem more normative after the behaviours are viewed many times and intensity of emotions decline.

Impact of violent video games are a matter of concern to parents and policymakers. It adversely affects their academic achievement (Anuradha & Bharti, 2001). Apart from this, there are several other reasons for this.

First, children are spending increasingly large amount of time playing video games. Second, a large portion of these games contain violence. Third, because the children playing these games are active participants rather than observers, they may be at increased risk of becoming aggressive themselves.

The American Academy of Pediatrics (AAP) has recommended guidelines, revised recently, to address television violence (2009):1). No such guidelines exist in India. The Indian Academy of Pediatrics should take the lead in formulating and implementing the guidelines to help parents and children to develop healthy media using habits (Ray and Jat 2010).

**Conclusion:**

In this experimental study, an effort has been made to assess the base level of aggression of male and female groups. After exposure of violent behaviour through video game/ film the aggression level was again assessed. The results are summarized as follows:

There was a significant difference between pre-test and post-test aggression scores, for both the male and female groups. So far as the gender effect is concerned, no significant effect is found. However, the male group did score higher for both the pre-test and post-test as compared to the scores of female group. It can be concluded that media violence affects aggression level.

**Acknowledgement:**

I would like to express my gratitude to my supervisor Dr Veena Dani who guided me throughout this project. I would also like to thank my friends and family who supported me and offered deep insight into the study.

**References:**

- [1] Ray M. & Malhi P. (2006) Adolescent violence exposure, gender issues and impact. *Indian Pediatr*:43:607:612
- [2] Anderson, C.A., & Bushman, B.J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behaviour, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behaviours: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353–359.
- [3] Irwin, A.R. & Gross, A.M. (1995). Cognitive tempo, violent video games and aggressive behaviour in young boys. *Journal of Family Violence*. 10.337-350

- [4] Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 575-582. 10.
- [5].Bartholow, B.D., & Anderson, C.A. (2002). Effects of violent video games on aggressive behaviour: Potential sex differences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 283– 290.
- [6] Bjorkqvist, K. (1985). *Violent films, anxiety, and aggression*. Helsinki: Finnish Society of Sciences and Letters.
- [7].Bushman, B. J., & Huesmann, L. R. (2001). Effects of televised violence on aggression. In D. Singer & J. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (pp.225-268). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [8].Geeta M.G. & Krishna Kumar P. (2005). Television and suicidal behaviour. *Indian Pediatr*; 42: 837-838.
- [9] Josephson, W.L. (1987). Television violence and children's aggression: Testing the priming, social script, and disinhibition predictions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 882–890
- [10].Ling, P.A. & Thomas, D.R. (1986). Imitation of Television Aggression among Maori and European Boys and Girls. *New Zealand Journal of Psychology*, Vol. 15(1), 47-53.
- [11]. Murray, J. (1995). Children and television violence. *Kansas Journal of Law and Public Policy*, 4 (3), 7-
- [12].Ray M. & Malhi P. (2006). Adolescent violence exposure, gender issues and impact. *Indian Pediatr*; 43: 607-612.

[13] Wilson, B., Smith, S., Potter, W., Kunkel, D., Linz, D., Colvin, C., & Donnerstein, E. (2002). Violence in children's television programming: assessing the risks. *Journal of Communication*, 52(1), 5-35.

## दि क्रिमिनल ट्राइब्स एक्ट 1871' भारतीय जातिगत कारीगरी पर औपनिवेशिक आघात

पूजा सक्सेना\* एवं ज्योत्सना अग्रवाल

सरोजनी नायडू शासकीय कन्या स्वशासी स्नातकोत्तर महाविद्यालय

शिवाजी नगर, भोपाल

Email :dr.jyotsnaagarwal@gmail.com

Mobile : 9926550513

सन् 1871 में 'दि क्रिमिनल ट्राइब्स एक्ट' ब्रिटिश काउन द्वारा पारित कर भारत की अनेक जातियों को अपराधी जाति घोषित कर भारतीय जातियों, उनकी कारीगरी और सामाजिक संरचना को भारी आघात पहुंचाया गया। यह कानून अंग्रेजों द्वारा भारत पर कब्जा जमाने और इंग्लैण्ड की असफल होती औद्योगिक क्रांति में प्राण फूंकने के लिए उठाया गया था। वे जातियां जो इन विदेशी आक्रांताओं का विरोध कर रही थीं तथा इनकी जातिगत कारीगरों की वजह से इंग्लैण्ड की औद्योगिक क्रांति नाकाम होती जान पड़ती थी, को षडयंत्र पूर्वक योजनाबद्ध तरीके से इस काले कानून के तहत 'आदतन अपराधी जाति' घोषित कर सम्पूर्ण भारतीय सामाजिक संरचना का ही आघात पहुंचाया गया। कंजर, कुचबंदिया, सांसी, बाछड़ा, कालबेलिया, भारमोटिया, मोधिया, बागरी, नट, पारधी, बेड़िया, हबूदा, भाट, बिजारिया, कबूतरिया, सन्दूल्या, पासी, चन्द्रबेड़िया, बैरागी और सनोरिया ना जाने कितनी ही ऐसी जातियां हैं जिन्होंने दीर्घकाल तक इस दंश को सहा है। हैं। ये सभी जातियां प्राचीन काल से ही किसी ना किसी परम्परागत कार्य अथवा कारीगरी में पारंगत थीं और अपना वर्चस्व कायम किए हुई थीं। स्वतंत्रता के सात दशक बीत जाने के बाद भी यह जातियां सदियों से इनके प्रति हुए दुर्व्यवहार से छुटकारा पाने के लिए सामाजिक न्याय की प्रतीक्षा कर रहीं। इन जातियों को वर्तमान में भारत सरकार द्वारा 'विमुक्त जाति' की संज्ञा दी गयी है।

कुंजी शब्द—

जातिगत कारीगरी, औपनिवेशिक, परम्परागत व्यवसाय, विमुक्त जाति

भारत में सदा से ही किसी कार्य में दक्ष अथवा पारंगत व्यक्ति तथा समूह को सम्मान देने की परम्परा रही है, इसी अवधारणा से यहाँ जातिगत सामाजिक संरचना का प्रादुर्भाव हुआ था। भारत में 'कार्य विशेष में निपुण' पर आधारित जातिगत सामाजिक संरचना को पहले विदेशी आकांताओं ने समझा और फिर अपने हित के लिए जाति व्यवस्था का दुष्प्रचार किया।

औपनिवेशिक काल में ओरिएण्टल स्टडीज के माध्यम से भारतीय समाज को समझने के लिए पहले तो भारत की वर्ण व्यवस्था तथा जाति व्यवस्था के विभिन्न आयामों का अध्ययन किया गया और फिर जाति के आधार पर ही भ्रातियां फैला कर अंग्रेजों ने अपना उद्देश्य पूरा किया। विभिन्न अंग्रेजी लेखक कैनेडी, गेरीसन, कूक्स, नेसफील्ड गेयर, गन्थोर्प तथा रसैल आदि भारत की जातिप्रथा को समझने का प्रयास करते हैं, और कुछ उलझे से प्रतीत होते हैं। जातिगत व्यवस्था पर जहाँ विदेशियों द्वारा यह आलोचना की गयी कि भारत में व्यवसाय को जातिगत आधार पर अपनाया जाता है, बढई का बेटा बढई और लोहार का बेटा लोहार होता है। वहीं दूसरी ओर, किसी के द्वारा किए गए अपराध को व्यक्तिगत अथवा समूह विशेष का ना मानते हुए अंग्रेजों द्वारा सामूहिक रूप से जातिगत और जन्मजात मान लिया गया, बड़े आश्चर्य की बात है।

सन् 1871 में 'दि किमिनल ट्राइब्स एक्ट' अंग्रेजों द्वारा पारित कर भारत इन जातियों को बेरोजगार करके अपराधी घोषित करके किस प्रकार अंग्रेजों ने अपने हितों को साधा, इसके अनेक प्रमाण हैं।

इन्हीं विमुक्त जातियों में से एक है कंजर जाति। सामान्यतः डोमनी जाति के अन्तर्गत कंजरों को रखा गया है। डोम ड तथा ओम की संधि से बना शब्द है जिसे शमशान का राजा माना जाता है, भगवान शिव को भी डोम कहा जाता है, यह भारतीय परम्परा में कंजर डोम जाति की स्थिति को दर्शाता है। बाद में डोम मिरासी कहलान लगे, यह अरबी का शब्द है जिसका अर्थ है 'पीढ़ी दर पीढ़ी प्राप्त' काम-धन्धे। डोम का ही एक वर्ग परम्परागत रूप से अनाज फटकने के लिए सूप बनाने का काम करते था, ये मजबूत रस्सी बनाने और रस्सी के विभिन्न प्रकार के फंदे बनाने में माहिर माने जाते थे। दिल्ली दरबार न इन जातियों की इस कारीगरी का दोहन इस प्रकार किया कि इन्हें अपराधियों को फांसी की सजा देने और अवारा कुत्तों को पकड़ कर मारने के लिए नियुक्त किया जाने लगा, और यह जल्लाद कहलाने लगे। इसी प्रकार रस्सी बनाने में पारंगत कारीगरों की आवश्यकता दुनियाभर को अपना गुलाम बनाने की मंशा से निकले अंग्रेजों को अपने भटकते जहाजों को पत्तन पर बांधने के लिए मजबूत रस्सी की भी थी। भारत में प्राचीन काल से ही समुद्री जहाजों के लिए इन जातियों

के द्वारा निर्मित मजबूत रस्सियों को प्रयोग होता चला आ था, साथ ही जहाज और माल बांधने के लिए रस्सी में विभिन्न प्रकार के फंदे लगाने के लिए भी ये कारीगर नियुक्त किये जाते थे। जब औपनिवेशिक काल में इन जातियों ने विदेशियों को रस्सी देने या फंदा बनाने से इनकार कर दिया तो परिणामस्वरूप 1871 के एक्ट के तहत पूरी की पूरी जाति को ही आदतन अपराधी घोषित कर दिया गया।

इसी प्रकार बसोढ़ या बांसफोड़ जो बांस की वस्तुएं बनाते थे, उनके साथ भी यही हुआ। घूम-घूम कर जड़ी-बूटियां बेचने वाली और बंदर-मालू आदि का खेल दिखाने वाले भी डोम कंजर जाति को भी अंग्रेजों के विरुद्ध गुप्त सूचनाएं फहलाने के शक में अपराधी जाति घोषित कर दिया गया [1]

कंजर जाति आदतन अपराधी नहीं थी यह अंग्रेज लेखक नेसफील्ड उनके इतिहास पर प्रकाश डालते हुए लिखते हैं कि यूरोपियन जिप्सियों को भाषा और व्यवहार में साम्यता के आधार पर भारत की कंजर डोम जाति की हो एक शाखा माना जा सकता है। उनका मानना है पांचवी सदी में 1200 डोम गायक वाद्ययंत्रों के साथ मध्य एशिया गए थे, जिप्सी उन्हीं की संताने हैं [2] यदि यह तथ्य सत्य है तब डोम जाति का सम्बन्ध पांचवी शताब्दी में संगीत और नृत्य से था। इस प्रकार, अंग्रेज लेखक डोम तथा कंजरो को विभिन्न परम्परागत जातिगत काम-धन्धों में पारंगत बताते हैं [3]। कंजर जाति में भी पेशे के अनुसार अनेक विभेद है जैसे कूचबंदिया, पथरकट, दाछबंद आदि [4]।

किंतु 1871 के एक्ट में कूचबंदिया को अपराधी जाति की सूची में रखा गया है। इसका प्रमुख कारण उनका जातिगत व्यवसाय था, जो अंग्रेजों के लिए मुश्किलें खड़ी कर रहा था।

यहाँ विचारणीय यह है कि औपनिवेशिक काल से पहले किसी जाति को अपराधी ठहराने का कोई प्रमाण नहीं मिलता है। यह अवश्य है कि किसी कार्य अथवा अथवा कला में पारंगत जातियों का विशेष उद्देश्य से धर्मान्तरण इस्लाम के भारत आने से ही होता चला आ रहा था। भारत के प्राचीन बुनकरों, गायकों और विविध हस्तकलाओं में पारंगत जातियों का किस प्रकार धर्मान्तरण हुआ, इतिहास इसका साक्षी है। अपने को न्यायप्रिय और तटस्थ मानने वाले अंग्रेजों ने सन् 1871ई. तक आते-आते कुछ भारतीय जातियों को अपराधी क्यों और कैसे घोषित कर दिया, यह शोध का विषय है। रसैल 'जातिगत अपराधी' के सम्बन्ध चर्चा करते हुए एक उदाहरण देते हैं कि 'एक घर में कंजर जाति की एक महिला पंखा झलने का काम करती थी। कुछ दिन

बाद ही उस घर में चोरी हो गयी।' इस उद्धरण के आधार पर यह सवाल लाजमी कि प्रथमतः यह चोरी किसने की, जाँच से क्या सिद्ध हुआ, रसैल इसका ब्यौरा नहीं देते हैं, केवल लांछन लगाते हैं। दूसरी बात, किसी के व्यक्तिगत अथवा समूह विशेष के अपराध पर किसी जाति विशेष को अपराधी कैसे घोषित किया जा सकता है, कोई दूधमुँहा बच्चा भी अपराधी कैसे हो सकता है, यह न्याय व्यवस्था का कौनसा आयाम है, इसका कोई उत्तर किसी के पास नहीं है। विश्व के 53 देशों में अंग्रेजों की औपनिवेशिक कॉलोनी थीं। लेकिन 'किमिनल ट्राइब्स एक्ट' जैसा काला कानून भारत में ही लागू किया गया।

यहाँ ध्यानपूर्वक देखने पर कुचबंदिया जाति के एक उदाहरण से यह तथ्य समझा जा सकता कि इन जातियों को अंग्रेजो ने अपराधी घोषित क्यों किया, इससे उनका क्या हित जुड़ा था।

सदियों से कुचबंदिया कंजर कपड़ा व्यवसाय से जुड़ी हुई जाति थी। कुचबंदिया अथवा कुछबंदिया शब्द की उत्पत्ति 'कूची' शब्द से मानी जाती है। प्राचीन भारतीय वस्त्र निर्माण परम्परा में, कपास से सूत बनाते समय धागा सुलझाने के लिए खस की घास से बनी कूची का प्रयोग किया जाता था, इस कार्य विशेष को करने वाली जाति कुचबंदिया कहलाती थी। झाडूनुमा यह कूची सूत को सतर करने के काम आती थी और यह हथकरघे में उलझे धागों को भी सुलझाने के काम आती थी। एक कहावत है 'कोरी का बेघारी कुचबंदिया' जिसका अर्थ है कि कुचबंदिया कोरी पर निर्भर है। कोरी परम्परागत रूप से कपड़ा बुनने का काम करने वाली जाति है, जिसके लिए कंजर सूत सुलझाने का काम करते थे [5] कास्ट एण्ड ट्राइब्स किताब के लेखक के अनुसार, कुचबंदिया कूची से सूत सुलझाने में पारंगत हैं, इस कार्य पर उनका एकाधिकार है। वे यह भी मानते हैं कि कुचबंदिया अपराधी जाति नहीं हैं [6]।

प्राचीन काल से ही भारत उच्च गुणवत्ता के वस्त्रोद्योग के लिए विश्व में अपना सिक्का मनवा चुका था, भारत से फारस, टर्की, मास्को, पोलेण्ड, अरब, काहिरा और अन्य स्थानों को बहुतायत में मलमल, सूती तथा रेशमी वस्त्र, रस्सी, मसाले आदि निर्यात किए जाते थे, जिसका विस्तृत उल्लेख विदेशी यात्री टेवर्नियर ने अपनी पुस्तक में किया है [7]। सोलहवीं सदी में इंग्लैण्ड में औद्योगिकीकरण की नींव पड़ी। सन् 1615 में इंग्लैण्ड के राजा जेम्स प्रथम का राजदूत टामस रो भारत आया। वह मुगल शासक जहाँगीर से अनुमति लेकर इंग्लैण्ड की एक कपड़ा मिल भारत में लगाना चाहता था। किन्तु जहाँगीर ने टामस रो को कोई विशेष महत्व नहीं दिया। टामस रो लगातार प्रयास करता रहा। आखिरकार जहाँगीर ने टामस रो को अपने पुत्र परवेज से बुरहानपुर

जाकर मिलने का आदेश दिया [8]। टोमस रो बुरहानपुर की अकबरी सराय में ठहर कर शहजादे से मिलने का इंतजार करता रहा। लगभग डेढ़ माह के इन्तजार के बाद उसे शहजादे ने अण्डा हम्माम में मिलने के लिए बुलाया। शहजादा हम्माम का लुफ्त लेते हुए टोमस रो से मिला। टोमस ने उसे अनेक कीमती भेंट दीं और बदले में उसे एक कपड़ा मिल बुरहानपुर में लगाने की इजाजत मिल गयी। इस इजाजत ने भारत के वैभव और समृद्धि के पतन पर मुहर लगा दी।

सोलहवीं सदी में अंग्रेजों (ब्रिटिश) के अतिरिक्त अनेक यूरोपियन देशों के व्यापारी भी भारत आने लगे। ब्रिटिश, फ्रेंच, डच और पुर्तगालियों द्वारा सूती एवं रेशमी वस्त्र, मसाले तथा चन्दन की लकड़ी आदि बड़ी मात्रा में भारत से आयात किए जाने लगे।

भारतीय कपड़ों के वैश्विक बाजार के कारण इंग्लैण्ड के औद्योगिकीकरण को आरम्भिक दौर में ही भारी ठेस पहुंची। इंग्लैण्ड का मशीनीकृत कपड़ा विश्व में तो क्या, उनके अपने ही देश में नहीं बिक रहा था, जिसका प्रमुख कारण भारत में निर्मित उच्चकोटि का हस्तनिर्मित वस्त्र और उसकी गुणवत्ता थी, जिसे यहाँ की विभिन्न जातियां परम्परागत रूप से तैयार करती थीं।

भारत के समस्त उद्योगों में सूती वस्त्र उद्योग सर्वाधिक विकसित अवस्था में था। ढाका, बनारस, सूरत, बड़ौदा, मुल्तान, बुरहानपुर, आगरा और पटना में यह उद्योग खूब फल-फूल रहा था। अन्य उद्योगों में रेशमी तथा ऊनी वस्त्र, टाट, बोरियां और रस्सी भी विशेष रूप से प्रसिद्ध थे [9]। जिनके निर्माण में भारत की अनेक जातियां पारंगत थीं।

भारत के सूती वस्त्र विशेषकर मलमल ने सम्पूर्ण विश्व पर खासकर यूरोप में बहुत धाक जमा रखी थी। जिसके सामने इंग्लैण्ड में निर्मित वस्त्र उद्योग में लगे श्रमिक बेरोजगार हो रहे थे। ब्रिटिश काउन के आर्थिक सलाहकार डेनियल डीफो ने इंग्लैण्ड के वस्त्रोद्योग के हालात पर इस प्रकार चिंता व्यक्त की थी, उन्हीं के शब्दों में, 'भारतीय वस्त्र हमारे घरों, कमरों, शयनकक्षों, परदों, कुर्सियों तथा गद्दियों में घुसे हुए हैं और हमारे बिस्तर भी भारतीय वस्त्र या माल के बने हैं [10]।

भारतीय वस्त्रों की बानगी इस एक उद्धरण से ही स्पष्ट हो जाती है कि ईस्ट इंडिया ट्रेड पर टिप्पणी करते हुए इकॉनोमिक एडवाइजर पी. जे. टॉमस ने लिखा कि 'अंग्रेज महिलाएं बिना छाप के भारतीय सूती वस्त्रों

(मलमल) का प्रयोग करने के लिए लालायित रहने लगीं थीं, वे इन वस्त्रों की कोई भी कीमत चुकाने को तैयार थीं [11]। परिणामस्वरूप, इंग्लैण्ड के नीतिनिर्धारकों के सामने भारतीय वस्त्र उद्योग और उसकी उच्च गुणवत्ता एक चुनौती बन गयी थी। अंग्रेजों ने पूरे षण्यंत्र के साथ भारतीय वस्त्रोद्योग को हानि पहुंचाने की योजना बनायी। यह चरणबद्ध योजना इस प्रकार थी कि पहले प्रयास किया गया कि ब्रिटेन का औद्योगिकीकरण भारत के बलबूते पर सफल हो जाए, किन्तु जब भारतीय माल के सामने उनको विशेष सफलता नहीं मिली तब भारतीय माल को ही ब्रिटेन के मार्केट से अधिनियम पारित कर हटाने का प्रयास किया गया। जब उससे भी बात नहीं बनी तो भारत में वस्त्र तथा अन्य उद्योगों में रत् उन जातियों को ही भारतीय समाज से बहिष्कृत कर दिया गया जो उनके हितों के आड़े आती थीं। क्योंकि वे यह जानते थे कि भारत की सामाजिक संरचना इस प्रकार की है कि यहाँ जातिगत रूप से पारंगत पारम्परिक कारीगरी होती है। इसलिए उद्योग-धन्धों को समाप्त करने का सबसे उपयुक्त तरीका कारीगर जाति पर आघात कर उनकी कारीगरी को ध्वस्त करना था। यह सबसे आसान भी था, उन्होंने ऐसा किया भी और अपेक्षाकृत सफलता भी पायी।

योजनानुसार, सन् 1700 में, ब्रिटेन की सरकार ने एक अधिनियम पारित करके भारत, ईरान और चीन से आयातित वस्त्रों पर 15 प्रतिशत शुल्क लगा दिया। जिसका उद्देश्य यह था कि आयातित कपड़ा इतना महंगा हो जाए कि ब्रिटेन में उसके खरीदार ही ना बचें। किन्तु इस अधिनियम के अनुसार, 'भारतीय सूती सफेद वस्त्र के थानों' को जानबूझकर 15 प्रतिशत शुल्क से मुक्त रखा गया। ऐसा इसलिए किया गया कि भारत से आयातित सूती सफेद वस्त्र की रंगाई-छपाई इंग्लैण्ड की नवनिर्मित फेक्ट्रियों में करके उसे औपनिवेशिक कॉलोनियों में बेचा जा सके। इस नीति में इंग्लैण्ड किसी हद तक सफल भी हो गया। किंतु भारत से आयातित उच्चकोटि के मलमल की मांग में जरा भी कमी नहीं आयी, बल्कि यह मांग लगातार दिन-पर-दिन बढ़ती ही गयी।

सन् 1719 में, भारत से सूती वस्त्र आयात करने के विरोध में ब्रिटेन में श्रमिकों को आंदोलन तक करना पड़ा। सन् 1720 में, इन आंदोलनकारियों के दबाव में एक अन्य अधिनियम पारित करके भारतीय सूती एवं रेशमी वस्त्र के उपयोग पर ही प्रतिबंध लगा दिया गया और अधिनियम के विरुद्ध आचरण करने वाले उपभोक्ता पर हर बार 5 पौंड और विक्रेता पर 20 पौंड जुर्माना निर्धारित कर दिया गया।

ब्रिटेन ही नहीं भारत का वस्त्र उद्योग अन्य यूरोपीय देशों की औपनिवेशिक महत्वकांक्षाओं के भी आड़े आ रहा था। सन् 1726 में फ्रांस के सम्राट लुई पंद्रह द्वारा भी 'भारत द्वारा आयातित वस्तुओं के विरुद्ध संरक्षण

नीति' का प्रयोग किया गया। इस राज्यादेश से भारत की वस्तुओं के आयात और प्रयोग पर फ्रांस में पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया गया। अधिनियम के उल्लंघन पर विक्रेता एवं उपभाक्ता दोनों पर भारी जुर्माना थोपा गया। इसी प्रकार के आदेश अनेक यूरोपीय देशों ने पारित किए [12]।

1720 से 1726 ई. तक भारी जुर्माना युक्त अधिनियम होते हुए भी भारतीय सूती वस्त्र की मांग ब्रिटेन में लगातार बढ़ती रही। इंग्लैण्ड की जनता की लगातार बढ़ती हुई माँग और भारतीय कारीगरों और व्यापारियों द्वारा की गयी आपूर्ति 'इंग्लैण्ड के इंडस्ट्रलाइजेशन' पर बहुत भारी पड़ रहा थी। इंडस्ट्रलाइजेशन की सारी योजना ही खटाई में पड़ती दिखती थी। इस स्थिति पर टिप्पणी करते हुए एक अंग्रेज विश्लेषक ने अपने लेक्चर 'ए प्लान ऑफ दि इंग्लिश कॉमर्स' में सन् 1725 में लिखा है कि 'अंग्रेजों का भारतीय कपड़ों के प्रति पैशन और फ़ैशन उनके विनाश का कारण बन रहा है, हमें जल्दी ही चेत जाना चाहिए [13]।

अंग्रेज शासकों ने भारत में एक पक्षीय अहस्तक्षेप की नीति अपनाई। इंग्लैण्ड में बना माल भारत में बिना रोक-टोक के आ सकता था परंतु भारत में निर्मित मोटे और बारीक सूती वस्त्रों, चटाइयों आदि पर मूल्यानुसार 60 प्रतिशत से 89 प्रतिशत आयात शुल्क देना पड़ता था और रेशमी वस्त्रों के आयात पर पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया गया [14]।

कार्लमार्क्स ने इस भेदभावपूर्ण नीति की आलोचना इन शब्दों में की है— 'यह अनाधिकृत रूप से प्रवेश वाला अंग्रेज ही था, जिसने भारतीय करघे और चरखे को तोड़ दिया [15]।

सन् 1842 में जार्ज थॉमसन भारतीय वस्त्र उद्योग और उसके 'हाथ के कारीगरों' की स्थिति के बारे में बड़ी प्रसन्नता के साथ स्वरचित पुस्तक में एक महत्वपूर्ण खुलासा करता है कि 'ओरिएण्टल स्टडीज ने अपना काम बखूबी निभाया, हमने भारत में निर्मित कपड़ों की गुणवत्ता और सस्ते दामों से प्रतिस्पर्धा नहीं की, अपितु भारत की मेन्यूअल लेबर से हमारी जो प्रतिस्पर्धा थी, उस पर हमने काबू पाना शुरू कर दिया है [16]। सन् 1842 में प्रकाशित इस उद्धरण से यह स्पष्ट है कि उन्नीसवीं सदी के मध्य तक आते-आते ब्रिटेन में मशीनों से तैयार कपड़ों को बाजार दिलाने के लिए और भारतीय कपड़ों को बाजार से हटाने के लिए योजनाबद्ध तरीके से भारतीय वस्त्र उद्योग के सिद्धहस्त कारीगरों को षड़यंत्रपूर्वक ध्वस्त किया गया। इस उद्धरण के सम्बन्ध में यहाँ यह भी आवश्यक रूप से उल्लेखनीय है कि ब्रिटेन की ओरिएण्टल स्टडीज के विद्वानों ने इस सन्दर्भ में क्या

भूमिका निभायी, क्यों भारतीय जातियों और वर्णों पर वॉल्यूम पर वॉल्यूम लिखे गए। निश्चित ही भारतीय सामाजिक संरचना को समझ कर उसकी जातिगत व्यावसायिक कला, परम्परा एवं कारीगरों पर भारी आघात किया गया।

इस तथ्य के आधार पर यह दिखता है कि सन् 1850 के आस-पास अनेक जातिगत व्यवसाय बुरी तरह ध्वस्त हो चुके थे। निश्चित ही बहुतायत में कारीगर बेरोजगार हुए होंगे। परम्परागत व्यवसायों में लगी हुई पूरी की पूरी जातियां ही इससे प्रभावित हुई होंगी।

इतना ही नहीं, अंग्रेजों द्वारा सन् 1871ई. में अधिनियम पारित कर अनेक कारीगर जातियों को अपराधी जाति घोषित कर दिया। सन् 1850 से सन् 1871 के बीच इन बीस वर्षों में ऐसा क्या हो गया कि सम्पूर्ण जाति ही अपराधी मान लिया गया। 1857 का प्रथम स्वतंत्रता संग्राम भी इसी बीच लड़ा गया था। अपने को न्यायप्रिय और सभ्य मानने वाले अंग्रेज भारत में जातिगत जन्मजात अपराधी घोषित करने में कैसे सफल हो गए।

इधर, 18-19वीं सदी में मराठा भारत की अखण्डता और अस्मिता के लिए पूरी ताकत से अंग्रेजों से लड़ रहे थे और सफल भी हो रहे थे। इसी बीच पानीपत के तीसरे युद्ध (1817-1819ई.) के बाद ईस्ट इंडिया कंपनी की ओर से वॉरेन हेस्टिंग भारत में गवर्नर जनरल बनकार आया, जिसका एकमात्र उद्देश्य अंग्रेजी श्रेष्ठता को स्थापित करने के लिए भारतीय शक्तियों के विरुद्ध दमनकारी नीतियां अपनाना था। पिंडारी जो मराठा सेना के अवैतिक सैनिक हुआ करते थे और गौरिल्ला युद्ध में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते थे, हेस्टिंग ने मराठों के पतन के साथ ही पिंडारियों से भी गिन-गिन कर बदला लिया [17]।

इसी प्रकार महाराष्ट्र की टकनकार जाति किलों को पत्थर की ध्वस्त दीवारों को पुनः खड़ा करने में पारंगत थी, मराठों से लोहा लेते हुए अंग्रेजों ने इन्हें भी नहीं छोड़ा। कंजरो की एक शाखा गोहेर कहलाती है। रसैल ने इन्हें गोह को मारकर खाने वाली जाति बताया है [18]। जबकि भारत के एतिहासिक दस्तावेजों में भी यह दर्ज है कि शत्रु के किले पर चढ़ाई करने के लिए गोहेर या गोह जाति के लोग सबसे आगे रहते थे, वे गोह को रस्सी में बांध कर किले की दीवार पर इस तरह फेंकते थे कि गोह दीवार से चिपक जाती थी और वे रस्सी के सहारे किले पर चढ़ाई करने में सफल हो जाते थे। इस प्रकार गोह युद्धों को जीतने की एक महत्वपूर्ण कड़ी माने पाते थे। अंग्रेजों ने इस अधिनियम के तहत गोह जाति को भी आदतन अपराधी जाति घोषित कर दिया।

अंग्रेजो ने भारत पर आघात करने के लिए सुनियोजित तरीके से भारतीय शिक्षा पद्धति, जाति व्यवस्था, सामाजिक संरचना और व्यापार-उद्योगों को नष्ट कर दिया। जातिगत व्यवसाय जिसके आधार पर भारत ने स्वर्णिम अध्याय लिखे थे, उसे हीन बताया गया। युद्धरत जातियों और परम्परागत कारीगरी में लिप्त जातियों से जब अंग्रेज निपट नहीं पाए, तो उन्हें जन्मजात अपराधी घोषित कर, समाज से ही बहिष्कृत कर दिया। इस काले कानून के लागू होने से उन लोगों का मारना-पीटना, सजा देना, प्रतिबंध लगाना आसान हो गया।

1857 के स्वतंत्रता संग्राम के बाद भारत के शासन की बागडोर ब्रिटिश काउन ने अपने हाथों में ले ली। वे जातियां या व्यक्ति जो इसके बाद भी लगातार अंग्रेजों के शासन का विरोध अपने स्तर पर कर रहे थे, उन्हें चुन-चुन कर जातिगत रूप से जन्मजात अपराधी प्रवृत्ति का घोषित कर दिया गया। इस बात के अनेक ऐतिहासिक प्रमाण हैं कि 1857 के दौरान, तत्कालीन संयुक्त प्रांत, मध्य प्रांत और दिल्ली-मेरठ क्षेत्र में लोधा अथवा लोधा, केवट, मल्लाह, खटिक, पासी, गौड़ एवं गूजर आदि समुदायों ने ब्रिटिश सत्ता के विरुद्ध भीषण सशस्त्र विद्रोह किए थे। इन विद्रोहियों का नेतृत्व अनेक राजे-रजवाड़ों ने भी किया। सर्वविदित है कि रानी लक्ष्मीबाई द्वारा अंग्रेजों के विरुद्ध किए गए संघर्ष में, उनकी सेना में कुचबंदिया कंजर, कबूतरिया, महतो, लोधी, गूजर और राजपूत बड़ी संख्या में थे।

इतिहासकार डॉ. वी. ए. स्मिथ के अनुसार 'ये जातियां सब कुछ सहन कर सकती थीं किंतु विदेशी हुकूमत नहीं [19]।

भारत की अनेक जातियों को अपराधी घोषित कर दिया गया। महाराणा प्रताप की सेना में वह जाति जो भाला, तीर, तलवार बनाने के काम करती थी, और राणा का साथ देने के परिणामस्वरूप सदियों से जंगल में बसर कर रहीं थी, उन देशभक्त बंजारों को अपने ही देश में अंग्रेजों द्वारा अपराधी जाति की सूची में डाल दिया गया। बंजारों की एक शाखा जो लमाणी कहलाती है। यह घुमन्तु जाति सदियों से घूम-घूम कर नमक बेचने का काम करती थी। अंग्रेजो ने नमक पर टैक्स लगा दिया और इस जाति को भी 1871 के काले कानून की गिरफ्त में ले लिया। गांधी जी ने दांडी में नमक कानून तोड़ कर इस ओर ध्यान आकृष्ट कराया।

कंजर कुचबंदिया जो परम्परागत रूप से सूत बनाने, सुलझाने का काम करते थे, उन्हें अपराधी जाति बता दिया गया। कोरी जैसी अनेक जातियां जो परम्परागत रूप से कपड़ा बुनने का काम करती थीं, उन्हें भी बेरोजगार कर दिया गया। अनेक जातियां जो भारतवर्ष के निर्माण में अपने हाथ के हुनर से पीढ़ी दर पीढ़ी

सदियों से योगदान देती चली आ रही थी, उन्हें एक पल में जन्मजात जातिगत आदतन अपराधी घोषित कर दिया गया। कहते हैं तीन पीढ़ी बाद आप अपना इतिहास भूल जाते हो, जो भ्रांति फैलायी जाती है, उसे ही सत्य मानते हो, इसके अनेक उदाहरण हैं। जल्दी ही भारतीय मानस पटल पर अंग्रेजों द्वारा लिखी इबारत उभरने लगी और सर्वमान्य भी होने लगी।

इसी प्रकार, लौहे के कारीगरों के साथ भी अंग्रेजों ने बहुत बुरा किया। प्राचीन काल से ही भारत में इस्पात बुद्धिज स्टील बनाने की वैज्ञानिक विधि जानने के लिए प्राचीन काल से ही ग्रीक, अरब और फिर यूरोप प्रयत्नशील था, लेकिन असफल रहा। सन् 1857 के स्वतंत्रता संग्राम सेनानियों द्वारा बुद्धिज स्टील से बने हथियारों का प्रयोग बड़ी संख्या में किया गया। मौका मिलते ही अंग्रेजों ने बड़ी संख्या में बुद्धिज स्टील से निर्मित तलवारों और खंजरों को गलवा दिया, जिसके सम्बन्ध में एक कार्टून अंग्रेजी अखबार में भी प्रकाशित हुआ था। निश्चित ही इस परम्परागत कारीगरी से सम्बन्धित अगरिया जैसी जातियों को भी अंग्रेजों ने कुचलने का भरपूर प्रयास किया।

पक्षियों के व्यवहार की विशेष जानकारी रखने वाली जाति के लोग बहेलिया प्राचीन काल से ही राजकीय कार्यों और सुरक्षा व्यवस्था में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते थे। चाणक्य ने अर्थशास्त्र तक में इस जातिगत कार्य के महत्व का उल्लेख किया है। ये जाति गुप्तचरी, मार्गों की सुरक्षा, दुश्मन की चहलकदमी, मौसम की जानकारी जैसी अनेक तथ्य पक्षियों के व्यवहार से समझने की कला परम्परागत रूप से जानते हैं। जब ये जाति भी अंग्रेजों पर भारी पड़ने लगी और अंग्रेजी हुकुमत के काम ना आयी तब इन जाति के लोगों की भी दरबंद कर दिया गया।

अंग्रेजों ने योजनापूर्वक 12 अक्टूबर 1871 में किमिनल ट्राइब एक्ट पारित कर इन जातियों को अपराधिक श्रेणी में रख दिया, जिसके तहत इनको जरायपेशा घोषित कर अनेक काले कानून लगा दिए जैसे— थाने में हाजिरी देना, न्यायालय जाने की अनुमति नहीं, सरपंच को बता कर किसी गांव में प्रवेश करना आदि। सन् 1924 तक तो अंग्रेज इन जातियों के बच्चों से भी डर गए थे, 12 साल से छोटे बच्चों को भी इस काले कानून की गिरफ्त में ले लिया गया। इन जातियों के इंसानों के माथे को गर्म सिक्के से दाग दिया जाता था ताकि इनकी पहचान अपराधी जाति के तौर पर की जा सके। यही नहीं अंग्रेजों को इस कानून में सन् 1871,

1876, 1897, 1911, 1923 और 1924 में संशोधन करना पड़ा, बार बार संशोधन कर कानून को और अधिक कठोर बना दिया गया।

इस प्रकार विदेशी आकांताओं ने योजनाबद्ध तरीके से जो आघात पहुंचाया उससे भारत स्वतंत्रता के 70 वर्ष बीत जाने की बाद भी उभर नहीं पाया है। वे जातियां जो भारत का गौरव थीं, जिनके परम्परागत जातिगत हुनर ने भारत का परचम पूरे विश्व में फहरा रहा था, वे जातियां आज बीस करोड़ की आबादी होते हुए भी, भारतीय समाज में कहीं खो सी गयी हैं। उनके माथे पर अपराधी जाति होने का जो दाग अंग्रेजो ने अपना हित साधने के लिए लगाया था, भारतीय समाज उसे मिटाने के लिए वह सकारात्मक कदम अब तक नहीं उठा पाया, जिसे उसे बहुत पहले ही उठा लेना चाहिए था।

देश के स्वतंत्र होने पर भी यह काला कानून इन जातियों के ऊपर से नहीं हटा था। भारत गणतंत्र के प्रथम गृहमंत्री सरदार वल्लभ भाई पटेल के प्रयास से बनी अयंगर किमिनल ट्राइब्स एक्ट इन्कवायरी कमेटी ने सन् 1949-50 को अपनी अनुशंसाए प्रस्तुत की। 31 अगस्त 1952 को इन जातियों के ऊपर से यह काला कानून संसद में एक बिल पास करके हटा दिया गया। किंतु औपनिवेशिक काल में किए गए लम्बे दुष्प्रचार का परिणाम यह हुआ कि शेष भारतीय समाज की अपेक्षा ये जातियां शैक्षणिक, सामाजिक, आर्थिक तथा राजनैतिक तौर पर बहत पिछड़ गयीं।

विमुक्त जातियों के कल्याण के लिए भारत सरकार द्वारा समय-समय पर अनेक अस्थायी आयोग भी बनाए गये, अयंगर कमेटी 1949-50, काका कलेरकर कमेटी 1953-54, डॉ. वी. डी. एन. मेहता आयोग 1963, लकूर कमेटी 1965, वी. पी. मंडल आयोग 1978, रैन्के आयोग 2006-2008 तथा इदाते आयोग 2015-2018 सभी ने इन जातियों के कल्याण के लिए अनेक सिफारिशों की हैं।

सन् 2014 में संयुक्त राष्ट्र संघ ने भारतीय सरकार को इन विमुक्त जातियों के कल्याण पर विशेष ध्यान देने के लिए निर्देशित किया। इस ओर भारत शासन लगातार प्रयासरत है। यह आवश्यक है कि इन जातियों को मुख्य धारा में जोड़ते हुए सम्पूर्ण भारतीय समाज को इन विमुक्त जातियों के गौरवमयी इतिहास, योगदान और उनके विरुद्ध रचे गए औपनिवेशिक षण्यंत्रकारी घटनाक्रमों के प्रति जागरूक किया जाए, विभिन्न संचार माध्यमों और इतिहास की किताबों में उनका योगदान अंकित हो। उनकी शिक्षा एवं सेवाओं पर भी विशेष योजनाएं बनाने की आवश्यकता है। उनके परम्परागत व्यवसायों में उन्हें पुनः प्रवीण किया जाए और आधुनिक परिप्रेक्ष्य में

प्रशिक्षित किया जाए। सदा से आत्मनिर्भर रही इन विमुक्त जातियों को विभिन्न शासकीय योजनाओं से जोड़ कर आत्मनिर्भर भारत के निर्माण का पुनः एक प्रमुख अंग बनाया जाए।

सन्दर्भ:

- [1] रसैल एवं हीरालाल, *द ट्राइब्स एण्ड कास्ट्स ऑफ द सेन्ट्रल प्रोविंस ऑफ इंडिया*, मैकमिलन एण्ड कम्पनी, लंदन, 1916, पृ. 333
- [2] नेसफील्ड जे. सी., *द कंजर आफ अपर इंडिया*, रिव्यू वाल्यूम 77, कलकत्ता, 1883, पृ. 6
- [3] रसैल एवं हीरालाल, तत्रैव, पृ. 337
- [4] तोटावार प्रीति, *विमुक्त भटके व बेलदार समाज*, ध्यानपथ प्रकाशन, 2018, पृ. 12
- [5] रसैल एवं हीरालाल, तत्रैव, पृ. 337
- [6] रसैल एवं हीरालाल, तत्रैव, पृ. 337
- [7] टेवर्नियर बपटिस्ट, *ट्रेवल्स इन इण्डिया*, (संपादक वी. बाल) भाग एक, रिप्रिंट, 2000, पृ. 42–43
- [8] मिश्र सुरेश, *मुगलकाल काल का प्रमुख केन्द्र बुरहानपुर*, जर्नल ऑफ द मध्यप्रदेश इतिहास परिषद, भोपाल, 2012, पृ. 140
- [9] बालकृष्ण, *कमर्शियल रिलेशंस बिटवीन इंग्लैण्ड एण्ड इंडिया (1601–1757)*, जी राउटलेट एण्ड संस, 1924, लंडन, पृ. 278– 281
- [10] टॉमस पी. जे., *मर्केण्टाइलिज्म एण्ड ईस्ट इंडिया ट्रेड*, मार्टिनो फाइन बुक्स, लंदन, 1926, पृ. 2
- [11] टॉमस पी. जे., *मर्केण्टाइलिज्म एण्ड ईस्ट इंडिया ट्रेड*, मार्टिनो फाइन बुक्स, लंदन, 1926, पृ. 28
- [12] थामसन जार्ज, *ब्रिटिश इंडिया: सिक्स लेक्चर्स ऑन द कंडीशन*, रिसॉर्सेस एण्ड प्रोस्पेक्ट्स ऑफ इंडिया, केम्ब्रिज यूनीवर्सिटी प्रेस, लंडन पृ. 48
- [13] थामसन जार्ज, *ब्रिटिश इंडिया: सिक्स लेक्चर्स ऑन द कंडीशन*, रिसॉर्सेस एण्ड प्रोस्पेक्ट्स ऑफ इंडिया, केम्ब्रिज यूनीवर्सिटी प्रेस, लंडन पृ. 48

- [14] चौधरी जरीना जान, *ब्रिटिश काल में सूती वस्त्रोद्योग*, जर्नल ऑफ दि मध्यप्रदेश इतिहास परिषद, भोपाल, 2021, पृ. 231
- [15] बसु बी. डी., *रुइंस ऑफ इंडियन ट्रेड एण्ड इंडस्ट्रीज ड्यूरिंग दि ब्रिटिश राज*, सेकेन्ड एडीशन, डिस्कबरी पब हाउस, कलकत्ता 1935, पृ.101
- [16] थामसन जार्ज, *ब्रिटिश इंडिया: सिक्स लेक्चर्स ऑन द कंडीशन*, रिसोर्सेस एण्ड प्रोस्पेक्ट्स ऑफ इंडिया, जॉन डब्ल्यू पार्कर प्रकाशन, लंदन, 1842, पृ. 48
- [17] लूणियां वी. एन, *आधुनिक भारत का राजनीतिक एवं सांस्कृतिक इतिहास*, कमल प्रकाशन, इंदौर, 1994, पृ. 48
- [18] लूणियां वी. एन, *आधुनिक भारत का राजनीतिक एवं सांस्कृतिक इतिहास*, कमल प्रकाशन, इंदौर, 1994, पृ. 48
- [19] स्मिथ विसेंट, *दि ऑक्सफोर्ड स्टूडेंट्स हिस्ट्री ऑफ इंडिया*, अल्फा एडीशन, लंदन, रिप्रिंट 2019, पृ. 191

बा और बापू का जीवन : नारी सशक्तिकरण की जीवंत प्रेरणा

अनिल प्रकाश श्रीवास्तव\*

शोधार्थी, इतिहास,

बरकतउल्लाह विश्वविद्यालय, भोपाल म.प्र.

ज्योत्सना अग्रवाल

प्राध्यापक, सरोजनी नायडू शासकीय कन्या स्वशासी स्नातकोत्तर महाविद्यालय

शिवाजी नगर, भोपाल

Email : [dr.jyotsnaagarwal@gmail.com](mailto:dr.jyotsnaagarwal@gmail.com)

Mobile : 9926550513

सारांश

गांधी ने कहा था कि नारी को मैं देवी समझता हूँ अबला नहीं। नारी आज भी बलिदान, कष्ट सहन, नम्रता, श्रद्धा और ज्ञान की प्रतिमा है और इसलिए नारी-पुरुष दोनों में एकमात्र नारी ही अधिक उच्च और श्रेष्ठ है। कस्तूरबा और बापू के जीवन को देखें तो यह बात अक्षरशः सटीक बैठती है। वस्तुतः गांधी, गांधी इसलिए थे कि वे हमारी संस्कृति में उल्लिखित नर-नारी चेतना के विचारों के व्याख्याकार, भाष्यकार या आदर्शों के प्रवक्ता थे। बापू का मानना था कि समाज से ही समृद्ध राष्ट्र का निर्माण हो सकता है, परिवार इस समाज की मूल इकाई है और नारी और पुरुष इस परिवार रूपी गाड़ी के दो पहिये हैं। इसी परिप्रेक्ष्य में उन्होंने नारी स्वतंत्रता और समानता की वकालत की। समाज में नारी जीवन की दयनीय दशा के लिए जिम्मेदार अशिक्षा, लिंग भेद, पर्दा प्रथा और दहेज जैसी कुप्रथाओं का विरोध किया और इनके समाधान के लिए रचनात्मक उपाय भी सुझाए। नारी अस्मिता का सम्मान और नारी चेतना के सृजन के आदर्श की प्रेरणा उन्हें अपनी माता और पत्नी कस्तूरबा से ही मिली जिनका जीवन नारी जीवन के त्याग और उत्कर्ष की अभूतपूर्व मिसाल प्रस्तुत करता है।

मुख्य शब्द: कस्तूरबा, गांधी, नारी सशक्तिकरण, बा, बापू

प्रस्तावना:

‘मनुस्मृति’ में कहा गया है कि यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवताः, यत्रैतास्तु न पूज्यन्ते सर्वास्तत्राफलाः क्रियाः अर्थात् जहां नारी की पूजा होती है वहां देवता निवास करते हैं और जहां नारियों की पूजा नहीं होती है, उनका सम्मान नहीं होता है वहां किये गये समस्त अच्छे कर्म निश्फल हो जाते हैं। नारी का सम्मान और आदर भारतीय संस्कृति की विशेषता रही है। गांधी ने इसे अपने जीवन की बाल्यावस्था से ही समझा और अपने हृदय में धारण कर लिया। अपनी माँ पुतलीबाई के धर्मपरायण व्यक्तित्व, नैतिकता और सादगी ने उनके मन में नारियों के प्रति अगाध श्रद्धा भाव उत्पन्न किया और वे बचपन से ही स्त्री सम्मान के प्रति कटिबद्ध रहे। एक अन्य किंतु बहुत महत्वपूर्ण नारी चरित्र जिसने उनके मन में पैदा होने वाले भय को दूर करने में मदद की वो थीं उनकी धाय रम्मा जिसने उन्हें राम नाम का जाप और स्मरण सिखाया [1]। आगे चलकर जब तेरह वर्ष की अल्प आयु में उनका विवाह कस्तूरबाई (कस्तूरबा) से हुआ तो उनके जीवन में एक बड़ा परिवर्तन आया, कस्तूरबा के साथ जीवनयापन के दौरान उन्हें नारी स्वभाव के विविध सबल और निर्बल पक्षों का ज्ञान हुआ। अभी तक नारी जीवन और व्यक्तित्व के जिन पहलुओं को उन्होंने जाना था उन्हें और गहराई से समझा। वस्तुतः कस्तूरबा का साथ उनके जीवन में परिवर्तनकारी सिद्ध हुआ और इसने नारी उत्थान के उनके विचारों को व्यावहारिक सांचे में ढालना शुरू किया और इसमें स्वयं कस्तूरबा की भी महत्वपूर्ण भूमिका थी।

‘बा’ और बापू का जीवन संघर्ष: नारी सशक्तिकरण को यदि हमें समझना और सीखना है तो गांधी और कस्तूरबा



चित्र 1 कस्तूरबा अपने चार पुत्रों के साथ

के जीवन संघर्ष को अवश्य पढ़ना और समझना होगा कि कैसे नारी का सम्मान और सशक्तिकरण परिवार से शुरू होता है और फिर समाज और देश विदेश तक वह सम्मान पाने लगती है, निःसंदेह इसके पीछे त्याग, संयम, सेवा और समर्पण के साथ पुरुष का सहयोग और एकदूसरे के बीच आपसी समझ की महत्वपूर्ण भूमिका होती है [2]। और यह आपसी समझ पढ़े-लिखे नवयुवक युवतियों में होना उतनी ही आवश्यक है जितना कि किसी अनपढ़ या कम पढ़े लिखे नौजवानों में होनी चाहिये।

जैसा कि गांधी स्वयं लिखते हैं, तेरह वर्ष की उम्र में मेरा विवाह हो गया। दो मासूम बच्चे अनजाने संसार-सागर में कूद पड़े। हम दोनों एक-दूसरे से डरते थे, ऐसा खयाल आता है। एक-दूसरे से

शरमाते तो थे ही। धीरे-धीरे हम एक-दूसरे को पहचानने लगे। बोलने लगे। हम दोनो हम उम्र थे, पर मैंने पति का अधिकार जताना शुरू कर दिया। कस्तूरबा निरक्षर थीं उनका स्वभाव सरल और स्वतंत्र था। यद्यपि वे निरक्षर थीं परंतु अपने अज्ञान पर उन्हें असंतोश नहीं था। बापू उन्हें पढ़ाना चाहते थे किंतु इसमें अधिक सफल नहीं हुए और कस्तूरबा चिट्ठी-पत्री पढ़ने और गुजराती पढ़ने-लिखने से अधिक साक्षर नहीं हो सकीं। बापू ने विदेश में वकालत की पढ़ाई से जो जीवन संघर्ष शुरू किया उसमें कस्तूरबा बराबर की साझदार थीं। वे जिस समय इंग्लैंड गये उस समय कस्तूरबा के साथ अपने छः माह के बेटे हीरालाल को उनकी गोद में छोड़ गये थे, और अगले 12 वर्ष तक वे बापू से प्रायः अलग ही रहीं, ऐसे समय में माता पुतलीबाई के साथ छोटे से बच्चे के लालन-पालन का दायित्व कस्तूरबा ने बख्बी निभाया, यह उनके अटूट आत्मविश्वास, त्याग, संयम और धैर्य का उदाहरण है। जिस समय गांधीजी ने दक्षिण अफ्रीका प्रवास के दौरान अपने परिवार को भी वहीं रखने का निश्चय किया तो उस दौरान गृहस्थ जीवन और नौकरी की अनेक कठिनाईयों का उन्होंने मिलकर सामना किया। उस समय के कई ऐसे प्रसंग व उदाहरण हैं जिनसे नारी सशक्तिकरण की आवश्यकता, कठिनाईयों और चुनौतियों को समझने में मदद मिलती है और यह विश्वास दृढ़ होता है कि पुरुष-स्त्री एक दूसरे के पूरक और एक ही गाड़ी के दो पहिये हैं, इनके बीच सामंजस्य से ही परिवार में समृद्धि और खुशहाली आती है, नारी को उसका सम्मान मिलता है और बच्चों में संस्कार आते हैं। गांधी सेवा भाव को सर्वोपरि मानते थे और अपनी अनुशासनप्रियता के कारण सेवा के मार्ग में आनेवाली किसी भी बाधा या किसी प्रकार की कोताही को बर्दाश्त नहीं करते थे। दक्षिण अफ्रीका में उनकी गृहस्थी बढ़ती जा रही थी इसलिए नहीं कि उनके और बच्चों का जन्म हुआ बल्कि इसलिए कि वे हर मिलने जुलने वाले के साथ आत्मीय और प्रगाढ़ संबंध कायम कर लेते थे और लोग अक्सर उनसे मिलने आते थे और कई बार वे उन्हें अपने घर पर ही ठहराते थे, ऐसे में स्वाभाविक रूप से कस्तूरबा की जिम्मेदारियां भी बढ़ जाती थीं। यह परिस्थिति बा और बापू के बीच तल्खी और टकराव का कारण भी बनती थी। ऐसी ही एक परिस्थिति में कस्तूरबा द्वारा अपने घर में रहने वाले कारकुन के मूत्र का पात्र अनिच्छापूर्वक उठाने के प्रसंग में कस्तूरबा के व्यक्तित्व की दृढ़ता और संस्कारों का नैतिक बल दिखाई देता है। गांधी कहते हैं कि मैं जैसा सहृदय और प्रेमी पति था वैसा ही निश्चुर और कठोर भी था। मैं अपने को उसका शिक्षक मानता था [3]। गांधी के वाक्य ' देखो , यह बखेड़ा मेरे घर में नहीं चल सकेगा।' के प्रतिउत्तर में कस्तूरबा का जवाब, 'तो लो, रखो यह अपना घर! मैं चली।' उनके आत्मविश्वास और नारी सुलभ दृढ़ता का परिचय देता है। वस्तुतः अनेक सामान्य मापदंडों के आधार पर कस्तूरबा एक समर्पित पत्नी और माता थीं और

जिस परिवेश और समुदाय में पत्नी-बढ़ी थीं उसकी परंपराओं के प्रति आस्थावान थीं। एक अच्छी पत्नी और माँ बनने से अधिक उनकी कोई आकांक्षा भी नहीं थी। वे इच्छा व खुशी से पति की सेवा के लिए तैयार थीं लेकिन पति घर में रह रहे अजनबी रोगियों के मूत्र का पात्र भी साफ करने के लिए उन्हें मजबूर करे, वे इसका विरोध करती थीं। इसी तरह दक्षिण अफ्रीका से लौटने के समय विदाई में मिले उपहारों विशेषकर भेंट में मिले हार को वापस

ने के प्रश्न पर बा की नारी सुलभ जिज्ञासा और उत्कंठा दिखाई देती है किंतु किसी प्रकार वे उस हार को अपने पति (गांधीजी) के कहने पर वहीं छोड़ देने के लिए राजी हो जाती हैं। बापू और बा के बीच कई बार इस तरह के दुःखद प्रसंग आते थे किंतु कस्तूरबा के आत्मविश्वास और सहनशील व्यक्तित्व से वे इन अप्रिय अवसरों को शांतिपूर्वक निकल जाने देती थीं। इन अनुभवों ने कहीं न कहीं बापू के नारी सशक्तिकरण के विचारों को एक नया बल दिया, उन्हें नया आयाम दिया। उन्हें यह ज्ञान दिया कि नारी को सबल बनाने के लिए सर्वप्रथम अपने घर परिवार में ही उसके आत्मसम्मान को कायम रखना जरूरी है, उसे वह स्थान देना आवश्यक है जिसकी वो वास्तव में हकदार है। शायद इसीलिए उन्होंने लिखा कि दुनिया की दूसरी किसी भी स्त्री के मुकाबले में मेरी पत्नी मुझ पर ज्यादा असर डालती है.....। बापू और बालिका शिक्षा :बापू ने कस्तूरबा की पढ़ाई-लिखाई न हो पाने और परिवार तथा बच्चों के पालन-पोषण में होने वाली दुविधाओं को करीब से अनुभव किया था। अतः उन्होंने घर समाज और समुदाय में बालिकाओं और महिलाओं को शिक्षित करने का बीड़ा उठाया और स्वयं कस्तूरबा इस कार्य में उनकी सहभागी बनीं। तत्कालिन सामाजिक आर्थिक परिस्थितियों और ब्रिटिश औपनिवेशिक काल की नीतियों के कारण महिलाओं की शिक्षा की लगातार उपेक्षा की जाती रही अतः गांधीजी ने महिलाओं को बच्चे के विकास की मूल धुरी मानते हुए उनकी शिक्षा को लेकर भी विशेष रूचि ली। यही महिलाएंस्वराज के उनके मिशन से लेकर समाज के विकास के रचनात्मक कार्यक्रमोंमें किसानों, मजदूरों और नवयुवकों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर शामिल हुईं। उनका मानना था कि महिलाओं की सक्रिय भागीदारी के बिना आंदोलन सफल नहीं हो सकता। बा के व्यक्तित्व और बापू के साथ उनके संघर्शशील गृहस्थ जीवन का ही प्रभाव था कि उनका मानना था कि पुरुषों को खुद को महिलाओं के दोस्त और सहकर्मी के रूप में मानना चाहिए न कि उनके स्वामी के रूप में। इसके लिए गांधी महिलाओं को पुरुषों के बराबर दर्जा देना चाहते थे। समाज को यह समझना चाहिये कि नारियां ही सामाजिक व्यवस्था की मूलाधार हैं, नारियां सभी कार्य कर सकती हैं तथा मातृस्वरूप होने के कारण अधिक मानवीय होती हैं। यह केवल गांधीजी के प्रयासों के कारण था

कि महिलाएं इतिहास में पहली बार अपने घरों से बाहर आईं और भारतीय राजनीतिक संघर्ष में उन्होंने भाग लिया [4-6]।

कस्तूरबा का राजनीति में प्रवेश सन् 1906 में हुआ जब दक्षिण अफ्रीका में सत्याग्रह में उन्होंने भाग लिया और कई बार जेल भी गईं। भारत आकर भी वे राजनीतिक जीवन में बापू की सहगामिनी रहीं। स्वतंत्रता आंदोलन में जब-जब बापू जेल में रहे आंदोलन की कमान उन्होंने उठाये रखी और महिलाओं तथा युवाओं को स्वतंत्रता आंदोलन और समाज सुधार के कार्यक्रमों से जोड़े रहीं। लगातार जेल यात्राओं ने उनके स्वास्थ्य पर गंभीर असर डाला और इसकी परिणति 22 फरवरी 1944 को उनके अवसान से हुई [7-9]।



चित्र 2 . बा और बापू गुरुदेव रविन्द्रनाथ टैगोर के साथ

निष्कर्ष:

बापू और बा का संघर्षमय जीवन हमें सतत प्रेरणा देता है। गांधीजी स्वयं मानते थे कि बा हमेशा से बहुत दृढ़ इच्छा-शक्तिवाली महिला थीं जिनको अपनी नवविवाहित दशा में मैं हठीली माना करता था लेकिन अपनी दृढ़ इच्छा शक्ति के कारण वह अनजाने ही अहिंसक असहयोग की कला के व्यवहार में मेरी गुरु बन गईं। जिसका आरंभ मैंने अपने परिवार से ही किया। बापू और बा के जीवन का अवलोकन करने पर हम यह पाते हैं कि कस्तूरबा में एक बहुत बड़ा गुण था, इच्छा से या अनिच्छा से अथवा जाने-अनजाने में वे बापू के पदचिन्हों पर चलने में धन्य अनुभव करती थीं। संभवतः इसीलिए बापू कहते हैं कि हम असाधारण दंपति थे, -अनोखे,। हमारा जीवन संतोशी, सुखी और सदा उर्ध्वगामी था।

संदर्भ:

[1] गांधी मो. करमचंद, सत्य के प्रयोग अथवा आत्मकथा अनु. काशिनाथ त्रिवेदी, नवजीवन पब्लिकेशंस, अहमदाबाद, पृ. 30.

[2] गांधी मो. करमचंद, देश सेवकों के संस्मरण, सं. विश्णु प्रभाकर, सस्ता साहित्य प्रकाशन मंडल, नई दिल्ली, पृ. 24.

[3] गांधी मो. करमचंद, देश सेवकों के संस्मरण, सं. विश्णु प्रभाकर, सस्ता साहित्य प्रकाशन मंडल, नई दिल्ली, पृ. 27.

[4] कृपलानी कृष्ण, गांधी एक जीवनी, नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया, नई दिल्ली.

[5] सुजाता, बापू और स्त्री, सर्व सेवा संघ प्रकाशन, वाराणासी

[6] नाणावटी, रीमा, बापू हमारे साथ, सस्ता साहित्य प्रकाशन मंडल, नई दिल्ली,

[7] [https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%95%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A4%E0%A5%82%E0%A4%B0%E0%A4%AC%E0%A4%BE\\_%E0%A4%97%E0%A4%BE%E0%A4%82%E0%A4%A7%E0%A5%80](https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%95%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A4%E0%A5%82%E0%A4%B0%E0%A4%AC%E0%A4%BE_%E0%A4%97%E0%A4%BE%E0%A4%82%E0%A4%A7%E0%A5%80)

[8] <https://www.bhaskar.com/women/news/mahatma-gandhi-jayanti-2021-women-participation-in-national-movement-kasturba-gandhi-2-october-128983429.html> Retrieved on March 5, 2022.

[9] मिनी सुनीता, गांधी और स्त्री सशक्तीकरण: महिलाओं के लिए बापू ने कैसे समाज की कल्पना की थी ?, अमर उजाला, अक्टूबर 2, 2020 <https://www.amarujala.com/columns/blog/mahatma-gandhi-jayanti-2020-gandhiji-and-women-empowerment-amid-rape-gangrape-and-murders-in-society> Retrieved on March 5, 2022

## भारतीय स्वाधीनता आंदोलन में गाँधीजी के आदर्शवादी विचार एवं रचनात्मक कार्यक्रम स्वराज के विशेष संदर्भ में

चित्रा आम्रवंशी

सरोजिनी नायडू शासकीय स्वशासी कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, भोपाल (म.प्र.)

Email : amrawanshichitra@gmail.com

Mobile: 9425430819

शोध-सारांश

“गांधीजी” एक महान व्यक्तित्व का नाम है। गुलामी की जंजीरों में जकड़े हुए समकालिक भारतवर्ष को अपने आदर्शवादी विचारों एवं रचनात्मक कार्यक्रमों के माध्यम से पूर्ण स्वराज्य की प्राप्ति के लिए नेतृत्वकर्ता के रूप में गांधीजी ने निरन्तर संघर्ष किया। अफ्रीका की धरती पर ‘सत्याग्रह’ के आदर्शों का सफल प्रयोग करने के बाद गाँधीजी भारत तथा भारतीय स्वाधीनता आंदोलन में उसी ‘सत्याग्रह’ एवं ‘अहिंसा’ का प्रयोग कर भारतवर्ष को ‘स्वराज’ दिलाने में उन्होंने बड़ी अहम् भूमिका अदा की। यह सच है कि देश की आजादी केवल गांधीजी के योगदान का परिणाम नहीं है, बल्कि समकालिक अनेक नेताओं, क्रांतिकारियों, महिलाओं, सामान्यजनों के बलिदान का प्रतिफल है। परन्तु स्वाधीनता संघर्ष को जो नेतृत्व गांधीजी ने दिया तथा भारतीय जनमानस ने उनका नेतृत्व स्वीकार करते हुए अपना सर्वस्व देश की स्वतंत्रता एवं भावी भारत के निर्माण के कार्यक्रमों में प्रदर्शित किया वह अविस्मरणीय है। गांधीजी के व्यक्तित्व के विभिन्न पहलू हमारी संस्कृति के मूलाधार हैं। सत्य, अहिंसा, अस्तेय, अपरिग्रह, ब्रह्मचर्य का मन-वचन कर्म से पालन करना गांधीजी जैसे असाधारण व्यक्तित्व के लिए ही संभव था। गांधीजी ने इनका स्वाधीनता संघर्ष का अस्त्र बना लिया। समकालिक भारतवर्ष का जनमानस उन्हें अपनाते हुए अंग्रेजी हिंसा को धैर्य के साथ झेलता रहा, तब तक जब तक भारत को पूर्ण स्वधीनता प्राप्त नहीं हो गई। यद्यपि स्वाधीनता संघर्ष के इस दौर में साम्प्रदायिक हिंसा ने हिन्दुओं को जमकर चोट पहुंचाई तथापि गांधी के व्यक्तित्व का इतना बड़ा प्रभाव भारतीय जनमानस पर देखा गया कि वह लीक से नहीं हटी और गांधी के आदर्शों पर चलती रही। यह गांधीजी के व्यक्तित्व की सबसे बड़ी खासियत है। आजादी के बाद गांधीजी के किया-कलापों की जमकर आलोचना हुई और साहित्यों का भंडार सा लग गया, परन्तु विचार करने वाली बात

यह है कि विदेशी साम्राज्यवाद की ताकतवर जंजीरों को तोड़ने का कार्य दुबले-पतले गांधी के संकल्पों एवं नेतृत्व में ही क्यों सममाहित था? ऐश्वर्य से भरपूर कुल में जन्मा गांधी देश के अंतिम व्यक्ति की रोटी, कपड़ा और मकान की चिन्ता में स्वयं लंगोटी धारण कर लेता है, यह त्याग एक महान संत के वश की बात है। स्वाधीनता आंदोलन के दौरान गांधीजी द्वारा अपनाये गये उच्चादर्शी सिद्धांत क्या थे? उनका प्रयोग कर गांधीजी ने स्वाधीनता आंदोलन की लड़ाई किस प्रकार लड़ी? स्वाधीनता आंदोलन के दरमियान कौन से रचनात्मक कार्यक्रम अपनाये गये तथा आंदोलन के समानान्तर राष्ट्रवाद की स्थापना की नींव किस प्रकार रखी गई? गांधीजी का स्वराज संबंधी चिंतन क्या था तथा वह किस मूल्यों पर आधारित था? इन सब सवालों के उत्तर गांधीजी के मूल ग्रंथों सत्य के प्रयोग, हिन्द स्वराज, मेरे सपनों का भारत, ग्राम स्वराज तथा गीतामाता आदि में समाहित हैं। गांधीजी का सम्पूर्ण जीवन राष्ट्र की स्वाधीनता के लिए सर्वस्व समर्पण की भावना से ओतप्रोत रहा है तथा भावी भारत के निर्माण की सोच के साथ वे निरन्तर अंग्रेजी साम्राज्यवाद के खिलाफ संघर्ष करते रहे।

बीज शब्द

सत्याग्रह, अहिंसा, स्वाधीनता, स्वराज, आंदोलन, समकालिक, साम्राज्यवाद, राष्ट्रीय, रचनात्मक, कार्यक्रम

भारत में अंग्रेजी प्रभुत्व एवं उसके विरुद्ध प्रतिक्रिया

लगभग 190 वर्षों तक भारत ब्रिटिश साम्राज्य की अधीनता में रहा। सन् 1757 ई. में प्लासी की लड़ाई के साथ ही बंगाल में अंग्रेजी प्रभुत्व की स्थापना की शुरुआत हो गई थी। 1764 ई. में बक्सर की लड़ाई के बाद मुगल सम्राट शाह आलम द्वितीय, बंगाल का नवाब मीरकासिम तथा अवध का नवाब शुजाउद्दौला इलाहाबाद की संधि 1765 ई. में बंधकर अंग्रेजी कम्पनी की अधीनता में आ गये थे। धीरे-धीरे ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कम्पनी भारतीय प्रदेशों को अधिकृत करती गई तथा भारत में विस्तृत साम्राज्य कायम कर लिया। 100 वर्षों बाद ब्रिटिश कम्पनी के शोषण के खिलाफ 1857 ई. में स्वतंत्रता का प्रथम संग्राम छिड़ गया जिसका प्रभाव लगभग सम्पूर्ण भारतवर्ष में दिखाई पड़ा। यद्यपि अंग्रेजों ने इस स्वतंत्रता के प्रथम संग्राम को म्यूटिनी विद्रोह कहकर इसका मूल्य कम आँका था, परन्तु ब्रिटिश सरकार इससे दहल गई थी और भारत पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए 1858 ई. में भारत का शासन ईस्ट इंडिया कम्पनी के हाथों से लेकर ब्रिटिश ताज के हाथों सौंप दिया था। महारानी विक्टोरिया ने अपने घोषणा पत्र में भारतीय राजाओं से अंग्रेजी साम्राज्यवाद के प्रति भक्तिभाव रखने की अपील की तथा प्रत्युत्तर में उनके राज्य एवं धर्म की सुरक्षा का वचन दिया। गवर्नर जनरल वारेन हेस्टिंग्स से लेकर डलहौजी तक तथा वायसराय लिटन-रिपन से लेकर लार्ड माउंटबेटन तक सभी प्रशासकों का उद्देश्य

भारत में साम्राज्यवाद की गहरी जड़ें जमाना तथा भारत को लूट-खसोटकर आर्थिक लाभ कमाना था। वे कभी भी भारत को 'स्वराज' देने के पक्षधर नहीं रहे।

28 दिसम्बर 1885 ई. को भारत में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना की गई। इसकी स्थापना का उद्देश्य ए.ओ.ह्यूम के मतानुसार ब्रिटिश सरकार के लिए 'सेफ्टी बाल्व' का निर्माण करना था। ह्यूम भारतीयों की समस्याएँ इस संगठन के माध्यम से अंग्रेजी सरकार तक पहुँचाने के लिए भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के गठन के हिमायती थे ख।,। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के प्रथम चरण 1885 ई. से 1905 ई. के मध्य दादाभाई नौरोजी, फीरोजशाह मेहता, दीनशा वाचा, गोपालकृष्ण गोखले, सुरेन्द्रनाथ बनर्जी आदि उदारवादियों ने सरकार पर भरोसा व्यक्त किया था। ठीक इसके विपरीत द्वितीय चरण 1905 ई. से 1919 ई. के बीच लोकमान्य बालगंगाधर तिलक, विपिनचंद्र पाल, अरविन्द घोष तथा लाला लाजपत राय ने अंग्रेजी साम्राज्यवाद के खिलाफ आक्रोश व्यक्त किया था। इसी दौर में भारत के भीतर तथा बाहर क्रांतिकारी आंदोलनकारियों ने आतंकवादी तरीकों से अंग्रेजी साम्राज्यवाद को क्षति पहुँचाने का कार्यारंभ किया था [1]।

महात्मा गाँधी का भारतीय राजनीति में प्रवेश तथा स्वाधीनता आंदोलन का उच्चादर्शी स्वरूप:-

1919 ई. में गाँधीजी के भारतीय राजनीति में प्रवेश के साथ ही एक नए युग की शुरुआत हुई। इसे गाँधी युग की संज्ञा दी जाती है। गाँधीजी के व्यक्तित्व को भारतीय एवं पाश्चात्य दर्शन ने अत्यधिक प्रभावित किया था। उनके चिंतन में महात्मा बुद्ध के सत्य, अहिंसा, अस्तेय, अपरिग्रह तथा ब्रह्मचर्य का प्रभाव कूट-कूट कर भरा हुआ था। वे गीता से निष्काम कर्म का सिद्धांत लेकर अपने जीवन में उतारते दिखते हैं [2]। वे तुलसीकृत रामचरित्मानस से रामराज्य की सीख लेते हैं। उनके आध्यात्मिक प्रेरणास्त्रोत रामचंद्र जैन थे, जिनकी सच्चरित्रता और आत्मशुद्धता ने गाँधी को भी वैसा ही बना दिया था। पश्चिमी विचारकों में लिओ टॉल्स्टॉय, जॉन ऑस्टिन, ब्लाउंट, मैक्सनार्डू, डेविड थोरो आदि के दार्शनिक विचारों से गाँधीजी प्रभावित थे। भारतीय दर्शन तथा पाश्चात्य दर्शन के उच्चादर्शों को गाँधीजी ने भारतीय स्वाधीनता संघर्ष के दौरान प्रायोगिक तौर पर अपनाया था। फलस्वरूप गाँधीजी की चिन्तनधारा अपने विराट स्वरूप में प्रस्फुटित हुई। इससे निःसृत होकर असहयोग और सत्याग्रह का जो स्वरूप मुखरित हुआ वह उनकी अहिंसक क्रांति तथा हिंसाहीन युद्ध का मूर्तरूप था। उनका विश्वास था कि अहिंसा रूपी अस्त्र से लड़ा गया युद्ध कभी हारा नहीं जा सकता। इसी आस्था और विश्वास के साथ उन्होंने अंग्रेजी साम्राज्यवाद के खिलाफ अहिंसात्मक आंदोलन छेड़ा तथा इस महासंग्राम में जीत

हासिल की। इस प्रकार उन्होंने अहिंसा के उज्ज्वल, महान और नैतिक महत्व का उदाहरण संसार के समक्ष रखा, जिस पर चलकर भारत को आजादी मिली तथा भावी भारत के निर्माण की आधारशिला रखी गई।

भारतीय राजनीति में गाँधीजी का प्रवेश एक नवीन युग के प्रारंभ का सूचक था। 1919 ई. के पश्चात् गाँधीजी ने भारतीय राजनीति और राष्ट्रीय आंदोलन को एक नया स्वरूप दिया तथा इसे एक जन-आंदोलन बना दिया। गाँधीजी ने स्वाधीनता आंदोलन का संचालन करते हुए उसमें उच्चतम नैतिक आदर्शों का समावेश किया। गाँधीजी के सत्य, अहिंसा, एवं सत्याग्रह संबंधी सिद्धांतों पर विचार करने पर पता चलता है कि महात्मा गाँधी का जीवन सत्य और अहिंसा के महान आदर्शों पर आधारित था। ये दोनों आदर्श एक-दूसरे के पूरक हैं। सत्य का अर्थ है— सबके प्रति प्रेम और सेवा द्वारा आध्यात्मिक एकता को प्राप्त करना। उनके जीवन का परम लक्ष्य सत्य की खोज करना था। उनका विश्वास था कि सत्य की पूर्ति अहिंसा के द्वारा ही संभव है। अहिंसा का अर्थ है— मन, वचन, कर्म द्वारा किसी को भी कष्ट न पहुँचाना। गाँधीजी अहिंसा को सर्वाधिक शक्तिशाली अस्त्र मानते थे। सत्य एवं अहिंसा के साथ-साथ गाँधीजी साधनों की पवित्रता पर जोर देते थे। वे साधनों को साध्य के अनुरूप प्रयोग करने के हिमायती थे। उनका कहना था— “साधन एक बीज की तरह है और साध्य एक पेड़ है। साधन और साध्य में वही संबंध है जो बीज और पेड़ में है [3]। सत्य, अहिंसा और साधन की शुद्धता में पूर्णआस्था होने के कारण ही गाँधीजी ने राजनीतिक प्रश्नों के हल के लिए तथा भारत में विदेशी शासन के विरुद्ध संघर्ष के लिए भारतीय राजनीतिक रंगमंच पर एक नए राजनीतिक अस्त्र “सत्याग्रह” का आश्रय लिया। सत्याग्रह का शाब्दिक अर्थ है— सत्य के लिए आग्रह करना। अर्थात् सत्य के पक्ष को लेकर अहिंसात्मक साधनों के द्वारा अन्याय और अत्याचार का प्रतिकार करना ही सत्याग्रह है [4]। गाँधीजी के सत्याग्रह को प्रेमबल और आत्मबल भी कहते हैं। गाँधीजी ने सत्याग्रह की अनेक प्रविधियों का उपयोग राष्ट्रीय आंदोलन में किया। जैसे— असहयोग, सविनय-अवज्ञा, उपवास, हड़ताल आदि [5]। गाँधीजी ने सत्याग्रह का प्रथम प्रयोग दक्षिण अफ्रीका में प्रवासी भारतीयों के लिए किया था। 1915 ई. में भारत आने पर भारत की परिस्थितियों का अध्ययन करने के लिए अपने राजनैतिक गुरु गोपालकृष्ण गोखले के परामर्श पर देश का दौरा किया। 1917 ई. से गाँधीजी ने भारतीय राजनीति में सक्रिय भाग लेना शुरू किया। भारत में सत्याग्रह का प्रारंभिक सफल परीक्षण उन्होंने चम्पारण, अहमदाबाद, खेड़ा में किया [6]।

दिसम्बर 1920 ई. में कांग्रेस ने अपने नागपुर अधिवेशन में असहयोग कार्यक्रम को अंतिम रूप से पारित किया। कांग्रेस का ध्येय था— “शांतिमय व उचित उपायों से स्वराज प्राप्त करना।” गाँधीजी के नेतृत्व में असहयोग आंदोलन के अनेक कार्यक्रम घोषित किए गए। जैसे – सरकारी पदों, उपाधियों, स्कूलों, कॉलेजों, अदालतों, नवीन चुनावों, विदेशी वस्तुओं आदि का बहिष्कार किया जाये। उसके स्थान पर राष्ट्रीय स्कूल, कॉलेज, पंचायती अदालतें स्थापित की जायें। स्वदेशी वस्त्रों को अपनाया जाये तथा देशी वस्त्र व्यवसाय को पुनरजीवित किया जाये। फलस्वरूप देश में बीस लाख चरखे लगाये गये, स्वदेशी उद्योगों की स्थापना की गई। 1920–21 ई. में विदेशी कपड़े का आयात 102 करोड़ रुपये का था, जो घटकर 57 करोड़ रुपये रह गया [7]। आर्थिक बहिष्कार बंगाल, बम्बई और उत्तर-प्रदेश में विशेष रूप से सफल रहा। शराब बंदी के कारण भी सरकार की आबकारी से होने वाली आय बहुत कम हो गई। चरखा तथा खादी राष्ट्रवादी राजनीति के सांस्कृतिक प्रतीक बन गये। कांग्रेस ने पूँजीपतियों, व्यापारियों तथा बुनकरों को एक मंच पर लाने का प्रयास किया। देश के इतिहास में यह पहला ऐसा आंदोलन था जिसमें सभी प्रांतों, वर्गों व जातियों ने भाग लिया। गाँधीजी लाला लाजपत राय, चितरंजन दास, विपिनचंद्र पाल, डॉ. किचलू आदि नेताओं के प्रभाव से विद्यार्थियों ने स्कूल-कॉलेजों का बहिष्कार किया। चार माह के भीतर ही राष्ट्रीय मुस्लिम विद्यापीठ, बंगाल राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, तिलक महाराष्ट्र विद्यापीठ, अलीगढ़-गुजरात विद्यापीठ तथा अनेक राष्ट्रीय शिक्षा संस्थानों की स्थापना हुई। 1921 ई. में गाँधीजी और अली भाइयों के प्रयासों से हिन्दू-मुस्लिम एकता की स्थापना हुई। कांग्रेस ने असहयोग आंदोलन को सफल बनाने के लिए ग्राम कांग्रेस कमिटियों की स्थापना की। ये कमेटियाँ कांग्रेस के सदस्यों को राजनीतिक प्रशिक्षण देकर उन्हें राष्ट्रवादी विचारधारा के प्रसार के कार्य से जोड़ती थीं। इनके माध्यम से कृषकों में असहयोग आंदोलन का प्रचार हुआ [8]।

इस प्रकार स्पष्ट है कि गाँधीजी के स्वाधीनता आन्दोलन का लक्ष्य था— स्वराज की प्राप्ति। जैसा कि असहयोग आंदोलन के कार्यक्रमों में स्पष्ट नज़र आता है कि गाँधीजी तथा उनके अनुयायी अपने कार्यक्रमों के माध्यम से भावी भारत के निर्माण की आधारशिला रखते दिखलाई पड़ते हैं। स्वदेशी का प्रयोग, चरखा का घर-घर स्थापित किया जाना आत्मनिर्भर भारत के निर्माण की पहल थी जो कि सम्पूर्ण भारत में आंदोलनों के समानान्तर दिखाई पड़ने लगी थी। गाँधीजी के स्वराज का अभिप्राय था— ‘आत्मानुशासन’ अर्थात् प्रत्येक व्यक्ति को अनुशासित करना ही स्वराज प्राप्ति का लक्ष्य था। इसी प्रकार आंदोलन काल में सरकारी स्कूलों-कॉलेजों का

बहिष्कार करने के साथ-साथ राष्ट्रीय स्कूलों-कॉलेजों की स्थापना कर वे राष्ट्रवाद का बीजारोपण कर रहे थे। इसी प्रकार मद्य-निषेध का जो कार्यक्रम अपनाया गया वह स्वस्थ भारत के निर्माण की आधारशिला थी।

किन्तु 5 फरवरी 1922 ई. को चौरा-चौरा नामक स्थान में आंदोलन हिंसात्मक हो गया। पुलिस चौकी में आगजनी हो जाने से 22 सिपाही मारे गए। अतः गाँधीजी ने असहयोग आंदोलन को स्थगित कर दिया। परन्तु रचनात्मक आंदोलन जैसे चरखा चलाना, हिन्दू-मुस्लिम एकता को बढ़ावा देना तथा अछूतोंद्वारा के कार्यक्रम जारी रखे गए। इसके पीछे कारण था गाँधीजी जाति, धर्म, पंथ, निरपेक्ष एवं समरसता के सिद्धांतों पर आधारित भावी भारत की नींव रख रहे थे। असहयोग आंदोलन के स्थगन पर भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के नेता गाँधीजी की आलोचना कर रहे थे तथा पूछ रहे थे कि जब आंदोलन चरमोत्कर्ष पर था तब उन्होंने अचानक क्यों स्थगित कर दिया? तो गाँधीजी का जवाब था— “अगर आज भारत को स्वराज मिल भी जाता तो क्या आप भारत का नेतृत्व ऐसे हिंसक और बर्बर लोगों के हाथों में सौंप देते?” गाँधीजी पहले मानव निर्माण करना चाहते थे। उनके स्वराज की सोच में स्वस्थ, जागरूक, आत्मानुशासित भारतीय जन समूह का निर्माण समाहित था। वे आंदोलनों के माध्यम से लोगों को परिपक्वता की शिक्षा दे रहे थे।

इसी प्रकार सविनय अवज्ञा आंदोलन 1930 ई. के कार्यक्रमों में पूर्ण नशाबंदी, कपड़ों का आयात कम करने तथा नमक कर समाप्त करने का बीड़ा उठाकर भारत में लोगों को स्वच्छ तथा स्वस्थ रहने एवं स्वनिर्मित वस्त्रों का प्रयोग करने तथा नमक कर जैसे दैनिक प्रयोग में आने वाली वस्तुओं का स्वतः निर्माण करने की शिक्षा दी जा रही थी। गाँधीजी कुटीर उद्योगों को पुनःस्थापित कर भारत के गाँवों को आत्मनिर्भर बनाना चाहते थे। इसलिए चरखा की बातें ‘हिन्दस्वराज’ नामक ग्रंथ में गाँधीजी ने सर्वाधिक की है। उनका मकसद था आत्मनिर्भर भारत का निर्माण करना। गाँधीजी ने लोगों से कहा कि— “अंग्रेजी कानूनों से निडर होकर मौलिक अधिकारों का अपने जीवन में परिपालन करना प्रत्येक भारतीय का जीवनोद्देश्य होना चाहिए” यह शिक्षा स्वाधीनता संघर्ष के समानान्तर गाँधीजी ने भारतीय जन-मानस को सतत् दी। पूर्ण स्वाधीनता प्राप्ति के साथ-साथ एक सुदृढ़ भारत के निर्माण का उद्देश्य लेकर गाँधीजी चले थे। इसे ही स्वाधीनता संघर्ष की विरासत तथा आदर्शवादी आयाम के रूप में देखा जा सकता है। 26 जनवरी 1930 को पूर्ण स्वराज दिवस मनाया गया तथा एक प्रतिज्ञा पत्र तैयार किया गया था जिसमें स्पष्ट कहा गया था कि— “ब्रिटिश सरकार ने भारत का आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक तथा आध्यात्मिक दृष्टि से नाश कर दिया है अतः हमारा विश्वास है कि भारत को अंग्रेजों से संबंध विच्छेद करके पूर्ण स्वराज प्राप्त कर लेना चाहिए। जिस शासन ने हमारे देश का इस प्रकार

सर्वनाश किया है, उसके अधीन रहना हमारी राय में मनुष्य तथा ईश्वर दोनों के प्रति अपराध है" यह प्रतिज्ञा पत्र नगरों, गाँवों में हजारों सार्वजनिक सभाओं में पढ़कर सुनाया गया तथा लोगों ने हाथ उठाकर अपनी सहमति प्रकट की। इसके बाद ही गाँधीजी के नेतृत्व में 12 मार्च 1930 ई. को 78 सत्याग्रहियों ने डांडी यात्रा कर नमक कानून तोड़ा [9]। सविनय अवज्ञा के साथ-साथ विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार आंदोलन भी चलाया गया। विदेशी वस्त्रों, मादक द्रव्यों तथा इंग्लैण्ड के हर माल का बहिष्कार किया गया। गाँधीजी ने गाँवों में ताड़ी के वृक्षों को काट डालने का आदेश दिया। गाँव की जातिय पंचायतों से अपील की गई कि वे अपनी विरादरी वालों से मदिरा त्याग करने का अनुरोध करें।

द्वितीय विश्वयुद्ध काल में कांग्रेस पूर्ण निष्क्रियता को त्याग कर संगठित जन-आंदोलन का विचार कर रही थी। 7 अगस्त 1942 ई. को बम्बई अधिवेशन में भारत छोड़ो प्रस्ताव पारित हो गया। इसमें तय किया गया कि "भारत में ब्रिटिश शासन का तत्काल अंत होना आवश्यक है। गाँधीजी को कमान सौंप दी गई। गाँधीजी ने अपने भाषण में यह कहा कि— इसी क्षण तुम में से प्रत्येक स्त्री-पुरुष को स्वयं को स्वतंत्र समझना चाहिए तथा ऐसा आचरण करना चाहिए मानों स्वतंत्र हो। मैं पूर्ण स्वतंत्रता से कम किसी चीज से संतुष्ट नहीं हो सकता। हम करेंगे अथवा मरेंगे। अर्थात् या तो हम भारत को स्वतंत्र करके रहेंगे या उसके लिए प्रयत्न करते हुए प्राण दे देंगे [10]।

9 अगस्त 1942 को प्रातःकाल गाँधीजी, मौलाना आज़ाद, सरदार पटेल, जवाहरलाल नेहरू, सरोजिनी नायडू कार्यकारणी समिति के अन्य सदस्यों को सरकार ने बंदी बनाकर अज्ञात स्थान में भेज दिया तथा प्रदर्शन और सभा करने पर प्रतिबंध लगा दिया। इसके बाद भी भारत छोड़ो आंदोलन व्यापक स्वरूप में आरंभ हुआ। इस आंदोलन का नेतृत्व आमजनों, स्त्रियों, किसानों, विद्यार्थियों, देश के अनेक दलों द्वारा किया गया। तत्कालीन वायसराय लिनलिथगो ने प्रधानमंत्री चर्चिल को पत्र लिखकर इसकी भयावहता की चर्चा की थी [11]। यद्यपि यह आंदोलन भारत को पूर्ण स्वाधीनता दे पाने में विफल रहा, किन्तु फिर भी अखिल भारतीय राष्ट्रवाद का ठोस स्वरूप इससे निकलकर भावी भारत के निर्माण का संकेत दे रहा था। द्वितीय महायुद्ध काल में गाँधीजी का सत्याग्रह चीन, अमेरिका, जापान को यह कहने पर मजबूर कर रहा था कि— "अब अंग्रेजों को अपनी श्रेष्ठ नीति का निर्धारण कर भारत को आज़ादी दे देना चाहिए" अन्ततः देशी आंदोलनों तथा विदेशी दबाव का परिणाम यह हुआ कि तमाम साम्प्रदायिक अवरोधों के बावजूद भारत को विभाजन के साथ आज़ादी सौंपनी ही पड़ी।

गाँधीजी के सपनों का स्वराजः—

गाँधीजी के सपनों का भारत कैसा होना चाहिए? यह उन्होंने अपने स्वराज चिंतन में पूर्व से ही निर्धारित कर दिया था। अपने स्वरचित ग्रंथ 'गामस्वराज' में गाँधीजी ने स्वराज का चित्र कुछ इस प्रकार खींचा है— "स्वराज एक पवित्र शब्द है, वह एक वैदिक शब्द है, जिसका अर्थ आत्मशासन और आत्म संयम है" स्वराज से मेरा अभिप्राय है लोक—सम्मति के अनुसार होने वाला भारतवर्ष का शासन। लोक—सम्मति का निश्चय देश के बालिग लोगों की बड़ी से बड़ी तादाद के मत द्वारा हो, फिर वे चाहें स्त्रियाँ हो या पुरुष इसी देश के हों या इस देश में आकर बस गए हों। ये लोग ऐसे हों जिन्होंने अपने शारीरिक श्रम के द्वारा राज्य की कुछ सेवा की हो और जिन्होंने मतदाताओं की सूची में अपना नाम लिखवा लिया हो। सच्चा स्वराज थोड़े से लोगों द्वारा सत्ता प्राप्त कर लेने से नहीं, बल्कि जब सत्ता का दुरुपयोग होता हो तब सब लोगों के द्वारा उसका प्रतिकार करने की क्षमता प्राप्त करके हासिल किया जा सकता है। राजनीतिक स्वतंत्रता से मेरा यह मतलब नहीं कि हम ब्रिटेन की लोकसभा की या रूस के सोवियत शासन की या इटली के फासिस्ट शासन की अथवा जर्मनी के नाज़ी शासन की नकल करें। उन देशों की शासन पद्धियाँ उनकी अपनी प्रकृति के अनुरूप हैं। हमारी भासन पद्धति हमारी प्रजा की प्रकृति के अनुरूप होनी चाहिए। वह पद्धति क्या हो सकती है? मेरे लिए यह कहना कठिन है। मैंने उसे रामराज्य कहा है। रामराज्य का अर्थ है शुद्ध नैतिक शक्ति पर, स्थापित जनता की सार्वभौम सत्ता [12]। स्वराज निर्भर करता है, हमारी आन्तरिक शक्ति पर, बड़ी से बड़ी कठिनाइयों से जूझने की हमारी ताकत पर। स्वराज का अर्थ है सरकारी नियंत्रण से मुक्त होने के लिए लगातार प्रयत्न करना। फिर वह नियंत्रण विदेशी सरकार का हो या स्वदेशी सरकार का। यदि स्वराज मिल जाने पर लोग अपने जीवन की हर छोटी बात के नियमन के लिए सरकार का मुँह ताकना शुरू कर दें तो वह स्वराज—सरकार किसी काम की नहीं होगी। मेरा स्वराज तो हमारी सभ्यता की आत्मा को अक्षुण्ण रखना है। स्वराज की रक्षा केवल वहीं हो सकती है, जहाँ देश भक्तों की बड़ी संख्या हो तथा वहाँ निजी लाभ से ज्यादा देश की भलाई का महत्व हो [13]।

मेरे सपनों के स्वराज में जाति (रेस) या धर्म के भेदों को कोई स्थान नहीं हो सकता। उस पर शिक्षितों या धनवानों का एकाधिपत्य नहीं होगा। वह स्वराज सबके लिए कल्याणकारी होगा। कुछ लोग ऐसा कहते हैं कि भारतीय स्वराज तो ज्यादा संख्या वाले हिन्दुओं का ही राज्य होगा। इस मान्यता से ज्यादा बड़ी कोई दूसरी गलती नहीं हो सकती। मेरे लिए हिन्द स्वराज का अर्थ सब लोगों का राज्य, न्याय का राज्य है [14]। पूर्ण स्वराज कहने का आशय यह है कि वह जितना किसी राजा के लिए होगा उतना ही किसान के लिए, जितना

किसी धनवान जमींदार के लिए होगा उतना ही भूमिहीन खेतिहर के लिए, जितना हिन्दुओं के लिए होगा उतना ही मुसलमानों के लिए जितना जैन, यहूदी और सिक्ख लोगों के लिए होगा उतना ही पारसियों और इसाईयों के लिए। उसमें जाति-पाँति, धर्म या दरजे के भेदभाव के लिए कोई स्थान नहीं होगा [15]। गाँधी आगे कहते हैं कि मेरे सपने का स्वराज तो गरीबों का स्वराज होगा। जीवन की जिन आवश्यकताओं का उपयोग राजा और अमीर लोग करते हैं वही गरीबों को भी सुलभ होना चाहिए [16]। सत्य और अहिंसा के जरिए सम्पूर्ण स्वतंत्रता की प्राप्ति का मतलब है जात-पांत, वर्ण या धर्म के भेद से रहित राष्ट्र के प्रत्येक घटक की और उसमें भी गरीब से गरीब व्यक्ति के स्वतंत्रता की सिद्धि। पूर्ण स्वराज से हमारा आशय यह है कि जनता में जागृति होनी चाहिए, उन्हें अपने सच्चे हित का ज्ञान होना चाहिए और सारी दुनिया के विरोध का सामना करके भी उस हित की सिद्धि के लिए कोशिश करने की योग्यता होनी चाहिए। स्वराज की मेरी कल्पना के विषय में किसी को कोई गलतफहमी नहीं होनी चाहिए। उसका अर्थ विदेशी नियंत्रण से पूरी मुक्ति और पूर्ण आर्थिक स्वतंत्रता है। मेरी कल्पना का स्वराज तभी आएगा जब हमारे मन में यह बात अच्छी तरह जम जाए कि हमें अपना स्वराज सत्य और अहिंसा के शुद्ध साधनों द्वारा ही प्राप्त करना है, उन्हीं के द्वारा हमें उसका संचालन करना है और उन्हीं के द्वारा हमें उसे कायम रखना है। अहिंसा पर आधारित स्वराज में लोगों को अपने अधिकारों का ज्ञान न हो तो कोई बात नहीं, लेकिन उन्हें अपने कर्तव्यों का ज्ञान अवश्य होना चाहिए [17]। अहिंसा पर आधारित स्वराज में कोई किसी का शत्रु नहीं होता, सारी जनता की भलाई का सामान्य उद्देश्य सिद्ध करने में हर एक अपना अभीष्ट योग देता है [18]।

इस प्रकार एक आदर्श भारत के निर्माण की परिकल्पना गाँधीजी के स्वराज चिंतन में स्पष्ट दिखाई पड़ती है। भारत का स्वाधीनता संघर्ष अपने-आप में अनूठा है। भारत की आज़ादी भारतीय मानव मूल्यों के बल पर प्राप्त की गई। ऐसी मिसाल दुनिया में कहीं नहीं दिखाई पड़ती। फ्रांस, अमेरिका, इटली, जर्मनी की क्रांतियाँ अस्त्र-शस्त्रों के द्वारा सम्पन्न हुईं, जबकि भारत की स्वाधीनता की क्रांति में सत्य-अहिंसा तथा सत्याग्रह के नैतिक अस्त्र-शस्त्र प्रयोग में लाये गये।

दूसरी विशेष बात यह है कि गाँधीजी के नेतृत्व में जहाँ एक ओर आज़ादी की लड़ाई लड़ी जा रही थी तो दूसरी ओर उसी के समानान्तर राष्ट्र निर्माण के कार्यक्रम भी चलाये जा रहे थे। पूरे भारत में जन-जागरण का प्रयास आंदोलन के साथ-साथ होता जा रहा था।

19 वीं शताब्दी का काल भारत में पुर्नजागरण का काल था। यह पुर्नजागरण एक ऐसी बौद्धिक क्राँति थी जिसने हमारे वैदिक ज्ञान को देश ही नहीं दुनिया में फैलाया। गीता का निष्काम कर्मयोग एवं पुनर्जन्म का सिद्धांत क्राँतिकारियों की प्रेरणा और प्राणोत्सर्ग का माध्यम बना। महात्मा बुद्ध का सत्य, अहिंसा, अस्तेय, अपरिग्रह तथा ब्रह्मचर्य का मानववादी चिंतन हर युवा को बलिदान के लिए प्रेरित कर रहा था।

गाँधीजी प्राचीन समृद्ध भारत को नवयुग में पुनः स्थापित करने का संकल्प लेकर रामराज्य लाना चाहते थे। जहाँ लघु एवं कुटीर उद्योगों की स्थापना, पंचायती ग्राम व्यवस्था, जनकल्याणकारी समाजवाद की स्थापना, नारी शक्ति का उदय, राष्ट्रीय शिक्षा व्यवस्था, नशा-निषेध तथा हिन्दू-मुस्लिम एकता की स्थापना करके वे एक सुदृढ़, सशक्त, स्वस्थ एवं आत्मनिर्भर भारत के निर्माण का प्रारंभिक प्रयत्न कर रहे थे। यह सब अपने आप में विशिष्ट था। इस प्रकार गाँधीजी के नेतृत्व में भारत का स्वाधीनता संघर्ष बहुआयामी उद्देश्यों को लेकर आगे बढ़ा। यदि मुस्लिम लीग की जिद हावी न होती तो भारत का विभाजन अंग्रेज किसी भी कीमत पर नहीं कर पाते।

आज भी राष्ट्रीय एकता एवं अखण्डता के लिए उन मानव मूल्यों एवं सिद्धांतों पर चलने की परम् आवश्यकता है। यद्यपि गाँधीजी के आदर्शवादी सिद्धांतों, रचनात्मक कार्यक्रमों तथा स्वराज चिंतन की जमकर आलोचना की जाती है, किन्तु फिर भी भारतीय दर्शन में सन्निहित उन मानव मूल्यों का अपना महत्व है। सृष्टि को संरचना एवं स्थायित्व के लिए वे आज भी मूल्यवान एवं प्रासंगिक हैं।

संदर्भ-ग्रंथ

[1] B.L. Grover, A Documentary study of British Policy Towards Indian Nationalism, P- 11/ बी.

एल. ग्रोवर, आधुनिक भारत का इतिहास, पृ. 299, एस. चंद नई दिल्ली, 2016।

[2] महात्मा गांधी, गीता माता, सस्ता साहित्य मण्डल प्रकाशन नई दिल्ली, 2019।

[3] ए.सी. दहीभाते, भारत का इतिहास, पृ. 111 आर.पी. एंड संस हमीदिया रोड भोपाल।

[4] गाँधी, हिन्द स्वराज, पृ. 77-87, सर्वसेवा संघ वाराणसी, 2019।

[5] गाँधी, हिन्द स्वराज, पृ. 77-87, सर्वसेवा संघ वाराणसी, 2019।

[6]गाँधी, सत्य के साथ मेरे प्रयोग, पृ. 430, 432, 435, नवजीवन प्रकाशन अहमदाबाद, 1957

[7]विपिनचंद्र, भारत का स्वतंत्रता संघर्ष, हिन्दी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय दिल्ली वि.वि. पृ. 165

[8]Modern India, NCERT, 1990, P- 227/ विपिनचंद्र, भारत का स्वतंत्रता संघर्ष, हिन्दी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय दिल्ली विश्वविद्यालय, पृ. 161–173, फरवरी 2015

[9] Bipan Chandra, History of Modern India, Orient Blackswan, 2020, P- 304

[10] Bipan Chandra, History of Modern India, 2020, P- 323, Orient Blackswan Hyderabad, 2020

[11]बी.एल. ग्रोवर, आधुनिक भारत का इतिहास, एस. चंद एण्ड कम्पनी, नई दिल्ली, पृ. 411

[12]महात्मा गाँधी, ग्राम स्वराज, पृ. 3–4, नवजीवन प्रकाशन मंदिर अहमदाबाद, 2015/ गाँधी, मेरे सपनों का भारत, पृ. 7–13, नवजीवन प्रकाशन मंदिर अहमदाबाद, 2019

[13]यंग इंडिया, 28.07.1921, पृ. 238

[14]यंग इंडिया, 16.04.1939, पृ. 78

[15]यंग इंडिया, 05.03.1939, पृ. 01

[16]यंग इंडिया, 26.03.1939, पृ. 46, 47

[17]हरिजन, 25.03.1939, पृ. 64

[18]महात्मा गाँधी, ग्राम स्वराज,, नवजीवन प्रकाशन मंदिर अहमदाबाद, 2015 पृ. 3–8

## स्वाधीनता आंदोलन में निमाड़ी लोक साहित्य का योगदान

कीर्ति शर्मा

हिन्दी विभाग सरोजिनी नायडू शास.कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय, भोपाल

Email : coolkirtia1@gmail.com

Mobile: 9301251304

संक्षेपिका

स्वाधीनता आंदोलन का इतिहास अत्यंत विशाल है। यह दुनिया की उन महान क्रांतियों में अपना स्थान रखता है जिन्होंने शून्य से शिखर की यात्रा की है। हिंदी को सम्वर्धित करने एवम् राष्ट्रीय एकता को एक सूत्र में पिरोने में मध्यप्रदेश की निमाड़ी बोली का स्थान उल्लेखनीय है। मध्य प्रदेश की निमाड़ी बोली में रचित लोक साहित्य का वाचिक या लिखित परम्परा का रूप स्वाधीनता आंदोलन एवम् स्वाधीनता के बाद भी अपनी भूमिका निभा रहा है। लोक साहित्य तत्कालीन परिस्थितियों का वर्णन करते हुये स्वाधीनता की चेतना को जगाने का कार्य जब अपने हाथ में लेता है तो जनमानस अपने सारे भेदभाव तथा संघर्ष को भूलकर स्वतंत्रता की बलिवेदी पर अपने प्राण न्यौछावर करने को तत्पर हो जाता है। निमाड़ मध्यप्रदेश का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। संत सिंगाजी की यशगाथा से गौरवशाली निमाड़ की धरती उत्सवों की धरती है। माँ नर्मदा की गोद में बसी यहाँ की संस्कृति जीवन के प्रारम्भ की प्राचीनता को अपने में समेटे आज तक निरंतर गतिमान है। यहाँ के लोक साहित्य में जहाँ भारतीय स्वाधीनता के राष्ट्रनायक को विशेषकर राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी को आधार बनाकर गीत गाये गये तो वहीं लोक नायकों जैसे टंट्या भील, भीमा नायक आदि क्रांतिकारियों को भी पूजा गया। निमाड़ी लोक साहित्य भारतीय संस्कृति का अनुपालन करता है। स्वाधीनता आंदोलन के लगभग 90 वर्षों के समयकाल में देश की सीमा के दूसरे अंचलों की भांति निमाड़ क्षेत्र में भी क्रांतिकारी गतिविधियों का बोलबाला रहा। टंट या भील के अलावा निमाड़ में देशभक्ति की चेतना को सबसे अधिक महात्मा गाँधी ने प्रभावित किया।

## शब्द कुंजी

वाचिक— मौखिक, जनपद— मानव बसाहट का क्षेत्र, प्रागैतिहासिक— प्राचीनकालीन, पुरातात्विक—इतिहास सम्बंधित वैज्ञानिक अध्ययन, उत्खनन—खुदाई, उत्सवधर्मिता— त्योहार मनाने की प्रवृत्ति, पल्लवन— विस्तार, विद्रुपता— विकृति, प्रतिमान— आदर्श ।

## प्रस्तावना

लोक साहित्य यथार्थ एवम् आदर्श का अद्भुत सम्मिश्रण होता है जिसमें आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक और विशेष रूप से ग्रामजन की भावना का सजीव चित्रण रहता है। स्वाधीनता समर के दौर में लोक साहित्य ने भारतीय संस्कृति की सजीवता को अपने में उतारा और नये कलेवर के साथ प्रस्तुत किया, सामान्य जन में राष्ट्र भक्ति का बीजारोपण किया और जनमानस को स्वाधीनता के लिये बलिदान की प्रेरणा प्रदान की। निमाड़ी लोक गीतों में ख्याति प्राप्त नायकों को आधार बना कर तो कहीं लोक में प्रतिष्ठित और कभी कभी कुछ कम ख्याति प्राप्त किंतु अद्वितीय योगदान देने वाले लोकनायकों पर ऐसे लोक साहित्य की रचना हुई जिसमें देशभक्ति की ज्वाला धधकाने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह किया। जिससे जनमानस उद्धेलित हो उठा तथा समर में स्वयं को समर्पित कर दिया। निमाड़ी लोक साहित्य में अधिकतर उत्तम गुणों का जनचेतना में प्रसार करने वाले लोकगीतों की विषय वस्तु के केन्द्र में महात्मा गाँधी रहे हैं। निमाड़ी अंचल में अनेक ऐसे लोकगीत मिलते हैं जिनमें नैतिक मूल्यों की शिक्षा समाहित है। क्रांति की प्रचण्ड ज्वाला का लोकमानस में तीव्रता से प्रसार कर चेतना जागरण का कार्य लोक साहित्य ने किया। देश के अन्य क्षेत्रों की भांति ही निमाड़ क्षेत्र में लोक साहित्य के माध्यम से ही भारतीयता के मूल गुणों का संचार जनमानस में हुआ। भारतीयता के मौलिक सिद्धान्तों का निदर्शन निमाड़ क्षेत्र के लोक साहित्य में कुशलतापूर्वक, स्वयमेव ही प्रस्फुटित हो उठा है।

## विषय वस्तु

भारत का स्वाधीनता संग्राम दुनिया की उन महान क्रांतियों में अपना स्थान रखता है जिन्होंने शून्य से शिखर की यात्रा की है तथा जो भारतीय स्वाभिमान एवम् संघर्ष का प्रतीक है। इसने अपनी संस्कृति तथा

साहित्य के बल पर जनजागरण कर अपने लक्ष्य की प्राप्ति की है। जिस प्रकार किसी पुष्प को सुंदर और सम्पूर्ण बनाने में उसकी पंखुड़ियों का महत्वपूर्ण योगदान होता है उसी प्रकार पुष्प रूपी राष्ट्रभाषा हिंदी को सम्वर्धित करने एवम् राष्ट्रीय एकता को एक सूत्र में पिरोने वाली पंखुड़ी रूपी कई बोलियों में से मध्यप्रदेश की निमाड़ी बोली का स्थान उल्लेखनीय है। मध्य प्रदेश की निमाड़ी बोली में रचित लोक साहित्य का वाचिक या लिखित परम्परा का रूप स्वाधीनता आंदोलन एवम् स्वाधीनता के बाद भी अपनी भूमिका निभा रहा है तथा नवीन पीढ़ियों को प्रेरित करने का कार्य कर रहा है।

लोक साहित्य यथार्थ एवम् आदर्श का अद्भुत सम्मिश्रण होता है जिसमें आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक और विशेष रूप से ग्रामजन की भावना का सजीव चित्रण रहता है। लोक साहित्य तत्कालीन परिस्थितियों का वर्णन करते हुये स्वाधीनता की चेतना को जगाने का कार्य जब अपने हाथ में लेता है तो जनमानस अपने सारे भेदभाव तथा संघर्ष को भूलकर स्वतंत्रता की बलिवेदी पर अपने प्राण न्यौछावर करने को तत्पर हो जाता है। निमाड़ मध्यप्रदेश का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। प्राचीन काल में "अनूप जनपद" के नाम से विख्यात यह क्षेत्र प्रदेश के पश्चिमी छोर पर अवस्थित है। मध्यप्रदेश की जीवन रेखा माँ नर्मदा के दक्षिण में स्थित यह क्षेत्र लगभग साढ़े तीन हजार वर्ष पुरातन नर्मदा घाटी सभ्यता को अपने में संजोये हुये विकास पथ पर निरंतर अग्रसर है। इसके उत्तर में विंध्याचल और दक्षिण में सतपुड़ा पर्वतमाला की विशाल श्रेणियाँ इसकी सीमा निर्धारित करती हैं। इन दोनों पर्वतमालाओं के मध्य में कलसुता नर्मदा की कल कल करती धारा प्रवाहमान है। सूर्य पुत्री ताप्ती इसकी दक्षिणी सीमा बनाती है। पूर्व में हरदा जिले की गंजाल नदी और पश्चिम में हिरणफाल तक इसकी सीमाएँ फैली हैं। निमाड़ क्षेत्र की वर्तमान सीमा पाँच जिलों यथा खण्डवा, खरगोन, बड़वानी, हरदा और बुरहानपुर में निर्धारित हैं। प्रागैतिहासिक काल के आदिमानव की 'शरणस्थली के रूप में सतपुड़ा और विंध्य की पर्वतमालायें ही रही हैं, जिसके साक्ष्य पुरातात्विक उत्खनन में विद्यमान हैं। आज भी इन वन प्रांतों में गोंड, भील, बैगा, कोरकू, शबर आदि आदिवासी समूह निवासरत हैं।

"निमाड़" शब्द की उत्पत्ति के सम्बंध में अनेक किवंदतियाँ प्रचलित हैं। कुछ लोगों का मत है कि यहाँ नीम के वृक्षों की अधिकता के कारण इसका नाम निमाड़ पड़ा। एक अन्य मतानुसार नीम का अर्थ "आधा" होता है, चूंकि यह क्षेत्र नर्मदा के मुहाने के लगभग आधे भाग में बसा हुआ है, अतएव इसे निमाड़ कहते हैं। डॉ. भगवती लाल राजपुरोहित के अनुसार "नमावर शब्द का विकास परवर्ती काल में निमाड़ हो गया प्रतीत होता है। नमावुर-निमाड़ या नमाड़-निमाड़। नमावुर से विकसित एक शब्द और नमावर, जिसका मूल नाम नर्मदापुर रहा

है, कालांतर में नमावुर होकर निमाड़ हो गया [1]। ऐतिहासिक एवम् पौराणिक काल के अनुसार ई. पू. 1600 में महिष्मति (महेश्वर) एक सशक्त राज्य था जिसे हैहयवंशी राजा सहस्त्रार्जुन एवम् चेदिवंशीय राजा शिशुपाल की राजधानी होने का गौरव प्राप्त था। वहीं इक्ष्वाकु वंश के राजा मांधाता के तीसरे पुत्र मुचुकुंद ने महिष्मती (महेश्वर) को बसाया था। इस तरह निमाड़ में पुरातात्विक अन्वेषण में प्राप्त विभिन्न मुद्राओं में महिष्मति जैसी नगरी का अंकन महेश्वर निमाड़ क्षेत्र की प्राचीनता के प्रमाण हैं। प्रसिद्ध भाषाशास्त्री ग्रियर्सन ने निमाड़ी का अध्ययन करते हुये लिखा है— “निमाड़ी पश्चिमी हिंदी की एक मान्य बोली है। निमाड़ी बोली के अनेक रूप हैं और उन पर अनेक भाषाओं का प्रभाव पड़ा है। राजपूतों द्वारा बोली जाने वाली निमाड़ी पर राजस्थानी बोली का बहुत अधिक प्रभाव पड़ा। नागर तथा महाराष्ट्रीयन ब्राम्हणों द्वारा बोली जाने वाली निमाड़ी पर क्रमशः गुजराती और मराठी का प्रभाव पड़ा है। गूजरों द्वारा बोली जाने वाली निमाड़ी मालवी से मिलती जुलती है। कुन्बी ×द्वारा बोली जाने वाली निमाड़ी को गुजराती से सम्बद्ध बताया गया है। बलाही लोगों की निमाड़ी को मालवी, भीली तथा खानदेशी का मिश्रित रूप बताया गया है। जबकि भोलानाथ तिवारी इसे पश्चिमी हिंदी में ही रखने के पक्ष में हैं। निमाड़ी बोली की प्रमुख उपबोली बंजारी भीली तथा कोरकू से प्रभावित हैं, गूजरी निमाड़ी गुजराती और मालवी से तथा कुन्बी आर नागरी उपबोलियाँ गुजराती से प्रभावित हैं।

निमाड़ी लोक साहित्य और स्वाधीनता की चेतना

संत सिंगाजी की यशगाथा से गौरवशाली निमाड़ की धरती उत्सवों की धरती है। यहाँ जीवन के हर रंग को उत्सव के रूप में लिया जाता है और उसकी अभिव्यक्ति लोक साहित्य के माध्यम से होती है। माँ नर्मदा की गोद में बसी यहाँ की संस्कृति जीवन के प्रारम्भ की प्राचीनता को अपने में समेटे आज तक निरंतर गतिमान है। यहाँ का लोक इतना सहज और सरस है कि जन्म पूर्व से आरम्भ होकर चलने वाले संस्कार, जीवन पर्यन्त उत्सव के रूप में ही मनाए जाते हैं, जिसकी छटा यहाँ के लोक साहित्य में दिखाई पड़ती है। स्वाधीनता की चेतना के प्रसारण में भी उत्सवधर्मिता के साक्ष्य मिलते हैं। जब जनचेतना, लोक साहित्य में भी अभिव्यक्त हुई है उसने जन जन में चेतना का संचार भी किया है। उसे प्रेरणा प्रदान की है, और उसका पल्लवन किया है।

स्वाधीनता समर के दौर में लोक साहित्य ने भारतीय संस्कृति की सजीवता को अपने में उतारा और नये कलेवर के साथ प्रस्तुत किया, सामान्य जन में राष्ट्र भक्ति का बीजारोपण किया और जनमानस को स्वाधीनता के लिये बलिदान की प्रेरणा प्रदान की तो वहीं नैतिकता की सीमा का कहीं भी उल्लंघन नहीं किया। निमाड़ी लोक

साहित्य ने भारतीय मूल गुणों जैसे राष्ट्रप्रेम, सच्चरित्रता, मानवीय नैतिक सम्बेदना आदि का समग्र रूप में निर्वहन भी किया जो यहाँ के लोक साहित्य का सर्वोत्तम निष्कर्ष है। यहाँ के लोक साहित्य में जहाँ भारतीय स्वाधीनता के राष्ट्रनायक को विशेषकर राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी को आधार बनाकर गीत गाये गये तो वहीं लोक नायकों जैसे टट्या भील, भीमा नायक आदि क्रांतिकारियों को भी पूजा गया। संत सिंगाजी सृदश अनेक संतों के जीवन की यथार्थता एवम् कर्तव्यबोध परक साहित्य ने नैतिक मूल्यों का संचार किया। इसके अतिरिक्त जनमानस तथा क्षेत्रीय लोक साहित्यकारों ने सामाजिक विद्रूपताओं को उजागर कर जनचेतना का सम्वर्धन किया।

निमाड़ी साहित्य में भारतीय संस्कृति की झलक दिखती है, या यों कहें कि अन्य क्षेत्रीय लोक साहित्यों के समान ही निमाड़ी लोक साहित्य भी भारतीय संस्कृति का अनुपालन करता है। आडम्बर विहीन एवम् सम विषम किसी भी परिस्थिति में समभाव रखते हुये यथार्थ जीवनचर्या भारतीय संस्कृति की अमिट पहचान है। अतएव निमाड़ अंचल में जीवन के इस सत्य को आत्मसात करते अनेक लोकगीत मिलते हैं जिनका गायन कभी संतों ने तो कभी लोक मानस एवम् आदिम निवासियों ने किया। संत सिंगाजी के निर्गुणिया भजन भी प्रचुरता से मिलते हैं जिनमें भारतीय संस्कृति की निधि संचित है। स्वाधीनता समर के समय में भी जनमानस का मार्गदर्शन इन लोकगीतों के माध्यम से हुआ। अन्याय का प्रतिकार करने एवम् प्रेरणा जगाने के लिये संत सिंगाजी के भजनों का स्वाधीनता आंदोलन के दौर में महत्वपूर्ण योगदान रहा है। ऐसा ही एक भजन जिसमें संतों की रक्षा के लिये धार के राजा के सन्मुख चुनौती स्वरूप गाया यह पद्य स्वतंत्रता एवम् नैतिकता के परिपेक्ष्य में भी प्रासंगिक है—

देऊँ तोहे ब्रम्ह लखाई रे राजा, तेरी मति कैसी बौराई

एक पाँव तुम धरो पेगड़ा, दूजो आसन माही

अर्धगी म्याना बैठाओ, आधी बैठ न पायी

अनुभव की यह रूप निशानी, झिल मिल झलके ना ही

कोटि रवि 'शशि भयो प्रकाशा, स्फटक मणि की झाँई

अगणित बाजा बजे बहुरंगी, वंशी में रह्यो लुभाई

सिंहनाद जहाँ गहरो गाजे, भँवर गुफा के माही

बिन बादल जहाँ होत गर्जना, बिज बीज जोत समायी

मोतियन की वर्षा जहाँ बरसे, पीवे संत अधायी

‘शेस सहस सिव ‘शंकर धरे, मेरी कौन चलाई

वहे जन सिंगा सुनो भाई साधो, कासे कहुँ समझाई [2]

उपर्युक्त भजन संत सिंगाजी के भजनों का संकलन है जो तत्कालीन भारतीय परिस्थितियों पर सटीक था। चूंकि तब देश पराधीनता एवम् शोषण का शिकार होकर अनेक समस्याओं से ग्रस्त था तो वहीं इन समस्याओं के कारण जनमानस के क्षणिक लाभ में भ्रष्ट होने की सम्भावना भी बनी रहती थी। अतः भारतीय संस्कृति का बोध कराता यह भजन चेतना का वाहक भी था। भारतीय संस्कृति में अन्याय का प्रतिकार करने की शिक्षा भी निहित है। अतः निमाड़ अंचल ने इस सांस्कृतिक धरोहर को पौराणिक दृष्टांतों के माध्यम से तथा वर्तमान परिस्थितियों के साथ साम्यता करत हुये व्यक्त किया। एक लोकगीत इसी से सम्बंधित प्रस्तुत है जिसका संकलन पं. रामनारायण उपाध्याय जी ने किया है।

द्वापर म S मोहन हुआ, कलयुग म S मोहनदास

एक था जलम्या जेल म, एक रहे कारावास

एक ने वंशी मधुर बजाई, एक न चरखो सुधर चलायो

एक न चक्र सुदर्शन फेरयो, एक न गोरा नख S गेरयो

एक न गोवर्धन ख धारयो, एक न जन जन ख उबारयो

एक न जुल्मी कंस पछाड़यो, एक न जालिम राज्य उखाड़यो

एक न मोही द्वारका, एक न सेवाग्राम

एक को बल थो गीतामाता, एक को बल थो राम

द्वापर म S मोहन हुआ, कलयुग मोहनदास [3]

भारतीय संस्कृति संगठन में एकता एवम् एक साथ मिलकर कार्य करने से कार्यसिद्धि का मंत्र देती है। अतः निमाड़ी लोक साहित्य में एक लोकगीत इसी सामूहिकता की भावना की अभिव्यक्ति करता हुआ मिलता है जिसमें गाँधीजी, नेताजी सुभाषचंद्र बोस, चंद्रशेखर आजाद, भगतसिंह, लोहियाजी आदि राष्ट्रायकों ने एक साथ मिलकर जिस प्रकार कार्य किया उसी प्रकार का आह्वान जनचेतना जागृति करता है।

चरका घोड़ा चरत हरिअर घास हो

आगे आगे गाँधी छेंकत, पीछे पीछे सुभाष हो

चंसेखर भगत लोहिया जुरे जया हो

चंसेखर भगत लोहिया जुरे जयप्रकास हो

रुख होई एक दिन खेते के कांस हों [4]

इसी प्रकार अनेक दृष्टांत जो भारतीय संस्कृति के द्योतक हैं, निमाड़ी लोक साहित्य में भरे पड़े हैं जिनमें टंट्या भील, भीमा नायक, महात्मा गाँधी आदि महानायकों से सम्बंधित लोक साहित्य उपलब्ध हैं।

स्वाधीनता आंदोलन के लगभग 90 वर्षों के समयकाल में देश की सीमा के दूसरे अंचलों की भांति निमाड़ क्षेत्र में भी क्रांतिकारी गतिविधियों का बोलबाला रहा। यहाँ के लोकनायक टंट्या भील की मित्रता सन् 1857 की क्रांति के प्रमुख तात्या टोपे से रही। जब तात्या टोपे होल्कर राज्य क्षेत्र में युद्ध करते करते निमाड़ पहुँचे तो वह कुछ वर्षों तक नर्मदा के पार खरगोन में रहे। यहाँ टंट्या भील ने उनकी बड़ी सहायता की। अंग्रेजों की सेना से घिर जाने पर टंट्या भील ने ही तात्या टोपे की जान बचाकर उन्हें सुरक्षित स्थान पर पहुँचाया था। यह देशभक्ति एवम् सहयोग का अनुपम उदाहरण है। इसके अलावा तात्या टोपे ने ही टंट्या भील को छापाकार युद्ध की कला सिखाई थी। निमाड़ अंचल के टंट्या को उसकी वीरता और गरीबों के प्रति उसकी भावना तथा न्यायप्रियता के लिये ईश्वर के समान पूजा जाता है। निमाड़ी लोक साहित्य में टंट्या मामा पर लिखे

गये अनेक लोक गीत उपलब्ध हैं। एक लोकगीत में टंट्या का अंग्रेजों के विरुद्ध कार्यों का अत्यंत रोमांचक वर्णन किया गया है—

टंट्यों भील बड़ी लरैया, अंगरेजन ते ठानी रार

ठतकूँ—उतकूँ हल्लो बोलै, पुलिस न पावै जाको पार

लाट की फौजों घेरो डालें, भील लगावैं वार पे वार

तीर चलावैं तक तक मारै, भीलन की कर ली सेना तैयार

हल्ला बोलैं हांक लगावैं लडिबे मरिबे कूँ तैयार

राज बनावैं मैं भीलन कौँ, तू चल जा लंदन के पार [5]

टंट्या भील के अलावा निमाड़ में देशभक्ति की चेतना को सबसे अधिक महात्मा गाँधी ने प्रभावित किया। गाँधीजी को आधार बनाकर यहाँ अनेक स्वातंत्र्य चेतना का संचार कीने वाले लोकगीत रचे और गाये गये। एक लोकगीत में गाँधीजी के व्यक्तित्व का वर्णन अत्यंत सुंदर ढंग से किया गया है—

ई खोटो पैसो नी हँई, खरी चाँदी आय S

ई हवा अंघोल नी गाँधी आय S

ई आसमानी बादली नी, सत्याग्रही न की टोळई आय S

ई तो गरीब के लेण S

फैलायल गाँधी बाबा की झोळई आय S

ई मारन की नी मरन की बात करज S

एकाग सी एख S अंग्रेजी भी डरज S [6]

इस गीत में गाँधीजी को कहा गया है कि वे खोटा सिक्का न होकर खरी चाँदी है। यह आँधी नहीं गाँधी है। गाँधीजी को सत्याग्रही कहा गया है। ये मारने को नहीं मरने को तैयार रहने वाला आदमी है जिससे अंग्रेज भी डरते हैं। जब क्रांति की ज्वाला सम्पूर्ण देश में प्रचंडता से धधक रही थी तब निमाड़ ने अपने

जनमानस को आह्वान किया कि देश की आजादी के लिये आगे बढ़ें। एक लोकगीत में जलियाँवाला नरसंहार की भयावहता के द्वारा जनजागरण का प्रयास उल्लेखनीय है— भैया  
सोवण S को नहीं हँई जमानों

देश आजाद अपणों वणवुण  
जुल्मी डायर ने गोळई चलई थी  
बूढा बच्चा की कर दी सफई थी  
दुध माता को हँई नी लजाउणुS  
देश आजाद अपणों वणावणु [7]।

स्वाधीनता आंदोलन के समय में एक क्रांतिकारी भीमा नायक का कर्मक्षेत्र भी निमाड़ अंचल था। भीमा से सम्बंधित अनेक लोकगीत यहीं प्रचलित रहे हैं। भीमा नायक का लोकमानस पर प्रभाव यहाँ के एक लोरी गीत से ही मिल जाता है—

घोड़ा नीS टोप गूजू टोपS टोप  
मामों थारो कोमठी ताणे खोड़ो रेS  
बोंड़ नी फौज खोड़ी देखणों छेरे लोल  
हुय जारे हुयजा म्हारा रूंजा [8]।

इस तरह के अनेक गीत निमाड़ी लोक में समय समय पर प्रचलित रहे हैं। जिनमें कहीं ख्याति प्राप्त नायकों का आधार बना कर तो कहीं लोक में प्रतिष्ठित और कभी कभी कुछ कम ख्याति प्राप्त किंतु अद्वितीय योगदान देने वाले लोकनायकों पर ऐसे लोक साहित्य की रचना हुई जिसमें देशभक्ति की ज्वाला धधकाने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह किया। जिससे जनमानस उद्धेलित हो उठा तथा समर में स्वयं को समर्पित कर दिया।

नैतिक मूल्य ऐसे सामाजिक प्रतिमान हैं जिनकी अपेक्षा एक सभ्य व्यक्ति से की जाती है। ये आदर्श समाज के निर्माण का महत्वपूर्ण सोपान है। भारत जैसे विविध संस्कृतियों के समन्वय वाले देश की अखिल जगत में उसके नैतिक मूल्यों एवम् आदर्शों के कारण ही विशिष्ट पहचान है। क्षेत्र, काल और परिस्थितियों की वजह से नैतिक मूल्यों में भिन्नता सम्भव है, किंतु उन्हें ही नैतिक मूल्यों के रूप में स्थान मिलता है जिनसे समाज और राष्ट्र की भलाई हो, सकारात्मकता एवम् सर्जनात्मकता में वृद्धि हो सके। अतः स्वतंत्रता आंदोलन के समयकाल में नैतिक मूल्यों के अपने कुछ विशेष मापदण्ड थे। जनमानस में नैतिक मूल्यों का संचार लोक साहित्य के माध्यम से हुआ। मूलभूत नैतिक मूल्यों में सत्य, अहिंसा, सत्याग्रह, अन्याय का प्रतिकार, मातृभूमि के लिये सर्वस्व अर्पण करने का संकल्प, जाति-पांति का भेद भूलकर परस्पर भ्रातृत्व भाव तथा कुरीतियों का परित्याग आदि सम्मिलित है। निमाड़ी का एक लोकगीत इन समस्त नैतिक गुणों की प्रेरणा का संचार कर रहा है। इसके आधार में महात्मा गाँधी की प्रेरणा है—

जाग रे किरसाण भाई, ई जागणऽ की बेला छे

जेका साथ मऽ गाँधीजी होय, कुण कयेज ऊ अकेला छे

गाँधी बाबा न अलखऽ जगई दी, सत्याग्रह की धूम मचई दी

हरिजन नखऽ गलऽ लगई न, दारु बंद करई दी [9]

निमाड़ी जोक साहित्य में अधिकतर उत्तम गुणों का जनचेतना में प्रसार करने वाले लोकगीतों की विषय वस्तु के केन्द्र में महात्मा गाँधी रहे हैं। निमाड़ी अंचल में अनेक ऐसे लोकगीत मिलते हैं जिनमें नैतिक मूल्यों की शिक्षा समाहित है। जिसके माध्यम से नैतिक मूल्यों का संचार जनचेतना में सरलता तथा शीघ्रता से हुआ।

गाँधी इक महातमा हुई गया, कलजुग मऽ अवतारी रे

जे कि तिरिया पतिबरता छे, कसतूरी जग नऽ जागी रे

चरखा संग रमाई धूणी, दुई मनखल उपकारी रे

सच्ची बात धरम की जाणी, अरु अहिंसा ठाणी रे

धणी लुगई लड़ी जड़ी न सत्याग्रह खऽ जाणी रे

अंगरेजन होण सु जबर जोर हुई, हार उन्नई नऽ मणी र [10]

भारतीयता के मूल गुणों में देश प्रेम, देश सेवा, सत्य, अहिंसा, परोपकार, वीरता, कृतज्ञता, कर्मनिष्ठा, ईमानदारी, सच्चरित्रता आदि को सम्मिलित किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त ऐसे अनेक सद्गुण जिनसे भारतीय प्रतिष्ठा में उत्तरोत्तर वृद्धि हो उन्हें मूल गुणों के अंतर्गत रखा जा सकता है। स्वतंत्रता आंदोलन के समय चूंकि जागरूकता का अभाव था एवम् सम्वाद सम्प्रेषण के माध्यम सुलभ नहीं थे अतः देश के विभिन्न क्षेत्रों में क्रांति की अलख त्वरित रूप से जगा पाना दुरुह कार्य था। ऐसे में क्रांति की प्रचण्ड ज्वाला का लोकमानस में तीव्रता से प्रसार कर चेतना जागरण का कार्य लोक साहित्य ने किया। देश के अन्य क्षेत्रों की भांति ही निमाड़ क्षेत्र में लोक साहित्य के माध्यम से ही भारतीयता के मूल गुणों का संचार जनमानस में हुआ। जिसके सबसे प्रभावी माध्यम लोकगीत रहे जिनके सरस और मनमोहक भावों ने जनमानस को अपनी ओर आकृष्ट किया तथा उन्हें कर्तव्य एवम् नैतिकता का बोध कराया –

गाँधी थारी जोत स जोत जली, जोत से थारी जगमग हुई गई

गाँव होण कि हर गली गली, गाँधी थारी जोत जली

सत,अहिंसा, प्रेम, शांति अरु मानवता का धाम तुमई

बुद्ध, मसाहा, मुहम्मद तुमई, कृष्ण तुमई था राम तुमई

करुणा का अवतार तुमई, न दीन का उद्धार करी

हिंसा का तलवार खऽ तुम, फूल का ये हार करी

थारी याद अमर रयेगी अम्मर थारी बलिदानी [11]

निमाड़ अंचल में ऐसे अनेक लोकगीत प्रचलित रहे जिनमें मूलगुणों का भाव निहित था। स्वाधीनता के संग्राम में निमाड़ अंचल के आसपास निवासरत कोरकू जनजाति ने अपना विशिष्ट योगदान दिया। आदिवासियों के द्वारा गाँधीजी से प्रेरित होकर टुरिया जंगल सत्याग्रह तथा घोड़ाडोंगरी जंगल सत्याग्रह अंग्रेजों के विरुद्ध

हुये। गुंजनसिंह कोरकू घोड़ाडोंगरी सत्याग्रह के शीर्ष नेता थे। कोरकूओं का त्याग आर बलिदान आजादी के संग्राम में एक उदाहरण है। कोरकू जनजातियों की स्वतंत्रता प्राप्ति की उत्कट आकांक्षा के दर्शन उनके एक लोकगीत में मिलते हैं जिसमें वे जंगल में निवासरत लोकमानस से जंगल सत्याग्रह में गाँधीजी का साथ देने तथा मातृभूमि को अंग्रेजों की दासता से मुक्त कराने के लिये अपना सर्वस्व त्याग करने का आह्वान करते हैं—

इंगरेज कू गोजखे एटा कखब्बे

डोंगरेन कूल बीड़े, डोंगरेन कूला बीड़े

आलेका ओटे इंगरेज आरागेज बा

इंगरेज जांगड़ी कू बांग संगोएन सोप्टी

डोंगरेन सत्याग्रह गाँधी संगोएन सोप्टी

भाला बल्लम डो आखे दातराम

कोरा जफाय सब्बोकू बो संगोम

इंगरेज कू गोज खे एटा कखब्बे [12]।

अर्थात् हे जंगल के 'शेरवीरों जागो, इन अंग्रेजों को भगाने में गाँधीजी का सहयोग करो। अपनी धरती की रक्षा के लिये बलिदान करो।

उपर्युक्त सम्पूर्ण विश्लेषण से स्पष्ट है कि भारतीयता के मौलिक सिद्धान्तों का निदर्शन निमाड़ क्षेत्र के लोक साहित्य में कुशलतापूर्वक, स्वयमेव ही प्रस्फुटित हो उठा है। हर वर्ग के लोक साहित्य में इसकी नैसर्गिक अभिव्यक्ति देखने योग्य है। इस अन्वेषण में अनुभव हुआ कि अवश्य ही इसने जनचेतना में मौलिक गुणों का संचार अत्यंत निपुणता से किया होगा, जिससे अभीष्ट उद्देश्य की प्राप्ति हो सकी।

संदर्भ

- [1] शैलेन्द्र कुमार शर्मा (2020) हिंदी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य विधायें एवम् मालवी साहित्य, हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल पृष्ठ 225
- [2] शैलेन्द्र कुमार शर्मा (2020) हिंदी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य विधायें एवम् मालवी भाषा साहित्य, हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल पृष्ठ 309
- [3] तिवारी, कपिल (1988) म. प्र. में स्वतंत्रता संग्राम आदिवासी और लोकगीत, सुराज- मध्यप्रदेश आदिवासी लोक कला परिषद पृष्ठ 30
- [4] तिवारी, कपिल (1988) म. प्र. में स्वतंत्रता संग्राम आदिवासी और लोकगीत, सुराज- मध्यप्रदेश आदिवासी लोक कला परिषद पृष्ठ 41
- [5] सहगल, पूरन (2013)टंट्यो भील बड़ो लरैया, स्वराज संस्थान संचालनालय, भोपाल पृष्ठ 30
- [6] तिवारी, कपिल (1988) म. प्र. में स्वतंत्रता संग्राम आदिवासी और लोकगीत, सुराज- मध्यप्रदेश आदिवासी लोक कला परिषद पृष्ठ 47
- [7] तिवारी, कपिल (1988) म. प्र. में स्वतंत्रता संग्राम आदिवासी और लोकगीत, सुराज- मध्यप्रदेश आदिवासी लोक कला परिषद पृष्ठ 51
- [8] चौरसिया, विजय (2009) जनजातीय गीतों में स्वातंत्र्य चेतना, स्वराज संस्थान संचालनालय, भोपाल पृष्ठ 171
- [9] तिवारी, कपिल (1988) म. प्र. में स्वतंत्रता संग्राम आदिवासी और लोकगीत सुराज- मध्यप्रदेश आदिवासी लोक कला परिषद पृष्ठ 54
- [10]चौरसिया, विजय (2009) जनजातीय गीतों में स्वातंत्र्य चेतना, स्वराज संस्थान संचालनालय, भोपाल पृष्ठ 430
- [11]चौरसिया, विजय (2009) जनजातीय गीतों में स्वातंत्र्य चेतना, स्वराज संस्थान संचालनालय, भोपाल पृष्ठ 431
- [12]चौरसिया, विजय (2009) जनजातीय गीतों में स्वातंत्र्य चेतना, स्वराज संस्थान संचालनालय, भोपाल पृष्ठ 216

गाँधी दर्शन की अमर देन: अहिंसात्मक सत्याग्रह

प्रदीप कुमार खरे

सरोजिनी नायडू कन्या स्वशासी महाविद्यालय,

शिवाजी नगर भोपाल।

Email: pradeepkhare4@gmail.com

Mobile: 9425029308

सार:

विश्व-इतिहास में भारतीय स्वतंत्रता के नायक तथा विचारक, भारत के महान नेता महात्मा गाँधी का एक विशिष्ट स्थान है। उन्होंने व्यावहारिक धरातल पर अपने आदर्शों की स्थापना की है। एक सत्यान्वेषक होने के नाते सत्य प्राप्ति के सतत् प्रयास में जो अनुभव उन्हें प्राप्त हुए, उनका प्रयोग उन्होंने जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में किया तथा सदैव मानव समाज से इन कर्मों को करने का आग्रह करते रहे। गांधी का दर्शन मात्र सैद्धांतिक चिन्तन नहीं है। उन्होंने अमूर्त अव्यावहारिक चिन्तन पर महत्व नहीं दिया है। उनका "दर्शन" उनके कर्मठ जीवन और व्यापक अनुभवों पर आधारित है। जिसका आधार "सत्य में अटल-आस्था" है। दर्शनशास्त्र के इतिहास में अंतिम सत्ता को सत्य के रूप में बहुत कम स्वीकार किया गया है। किन्तु गांधी जी गिने-चुने विचारकों में से एक हैं, जिन्होंने अपनी दार्शनिक धारणाओं को सत्योन्मुख बनाया है। गांधी जी के विचारों में असाधारण गहराई एवं अदभुद् स्पष्टता है। जो सामान्यतः दार्शनिक चिन्तन में नहीं पाई जाती है।

परिचय :

भारतवर्ष तथा पृथ्वी के अन्य देशों में भी पूर्वकाल में उच्च से उच्च नैतिक नियमों के उपदेश हो चुके हैं, जिनमें विभिन्न नैतिक नियमों की शिक्षा एवं उपदेश दिये गये हैं। किन्तु बीसवीं शदी के प्रथम पाद में, जब भारत का इतिहास स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए व्यग्र होकर फड़फड़ा रहा था, जन-जीवन में हिंसात्मक छुटपुट विद्रोह हो रहे थे, ऐसे समय में महात्मा गांधी ने अनेक दिशाओं में बिखरी हुई शक्तियों को एकत्रित किया और एक ऐसे मार्ग का अनुसरण किया, जो भारत को सीधे स्वतंत्रता की ओर ले जा सके। वास्तव में, महात्मा गाँधी

ने जो देन दी है, वह बीज रूप से तो भले ही कहीं मिलती हो किन्तु अपने पूर्ण और विशाल रूप से कहीं नहीं मिलती। गांधी की वह विशेष और मौलिक देन है— अहिंसात्मक सत्याग्रह।

अहिंसात्मक सत्याग्रह में मुख्यतः तीन बातें हैं, अहिंसा, सत्य और आग्रह। अहिंसा का अर्थ है—किसी भी प्राणी की हत्या न करना, अर्थात् मनसा, वाचा, कर्मणा से किसी भी जीव को न सताना, एवं अपने उचित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए उचित साधनों का प्रयोग करना।

गांधी जी का अहिंसा पर आग्रह भारतीय दर्शन के सन्दर्भ में कोई नई बात नहीं है। भारत में, परम्परगत दर्शन में ही नहीं, बल्कि जैन और बौद्ध दर्शनों में भी अपने नीति चिन्तन में अहिंसा को सर्वोच्च स्थान दिया गया है। हिन्दू दर्शन में 'अहिंसा' शब्द छान्दोग्य उपनिषद् के समय से प्रतिष्ठित है। महाभारत की सूक्ति "अहिंसा परमो धर्मः" सुविख्यात है। बौद्ध दर्शन के प्रसिद्ध ग्रंथ प्रशस्तपाद में न केवल हिंसा-भाव की समाप्ति है, प्रत्यत समस्त प्राणियों को हानि न पहुंचाने का एक संकल्प भी है। " भूतानाम अनभिद्रोह संकल्पः।" जैन धर्म में तो पंचव्रतों में सर्वप्रथम व्रत अहिंसा का ही है [1]।

गांधी जी अहिंसा को न केवल एक नैतिक सदगुण मानते हैं, बल्कि उसे परम सत्ता की एक अभिव्यक्ति भी स्वीकार करते हैं। उनके अनुसार अहिंसा जगत का एक अन्तर्निहित सत्य है। बिना अहिंसा के सत्य की अभिव्यक्ति नहीं हो सकती। गांधी जी के अनुसार "यदि हम सत्य को विनम्रता से नहीं कह सकते तो उसे न कहना ही अच्छा। अहिंसा के बिना सत्य, नहीं वरन् असत्य है ख।, गाँधी जी का कहना है कि कठोर सत्य को भी शिष्टता और नम्रता से अभिव्यक्त करना चाहिए। क्योंकि सत्या-नुभूति अहिंसा के द्वारा हो सकती है।" अहिंसा के बिना सत्य की खोज और प्राप्ति असंभव है [2]। अहिंसा नीति-शास्त्र का सर्वोच्च साध्य है तथा यह साधन भी है जिससे हम सत्य तक पहुंच सकते हैं। अपवित्र साधन सदैव साध्य को अपवित्र कर देंगे। असत्य से हम सत्य तक नहीं पहुंच सकते, हिंसा से अहिंसा की सिद्धि नहीं हो सकती। सत्य और अहिंसा यदि हमारे साध्य हैं तो उन्हें प्राप्त करने के लिए साधन भी सच्चे और अहिंसात्मक होने चाहिए। इस प्रकार यह कहना असंगत नहीं होगा कि हम कवल सत्य और अहिंसा से ही, सत्य और अहिंसा तक पहुंच सकते हैं।

गाँधी जी ने अहिंसा का अर्थ केवल नकारात्मक ही नहीं रहने दिया बल्कि उन्होंने इसे एक विधायक सिद्धांत के रूप में प्रेम और करुणा, जीवन की पवित्रता तथा मानव-प्रतिष्ठा के द्वारा की है। किसी जीव को हानि न पहुंचाना अहिंसा की न्यूनतम अभिव्यक्ति है। अहिंसा का मूल अर्थ प्रेम और करुणा है। अहिंसा में निहित

प्रेम संकुचित न होकर अधिकतम उदार है और उसकी तुलना ईसाई धर्म के प्रतिष्ठित सदगुण "चेरिटी" से की जा सकती है। यूनानी शब्द "एगपी" भी इसके काफी निकट आता है।

वास्तव में अहिंसा में निहित प्रेम और सदभाव इतना व्यापक है कि वह अन्यायी व्यक्ति के प्रति भी घृणा भाव रखने को आज्ञा नहीं देता है। अहिंसा के साधक को शत्रु से भी प्रेम करना चाहिए। अहिंसा "क्षमाशीलता की पराकाष्ठा है। लेकिन यह क्षमा-शीलता साहसी का गुण है। अभय के बिना अहिंसा असंभव है[3]। गाँधी ने अहिंसा को हिंसा से लाख गुना अच्छा बताया है"। मेरा विश्वास है कि "अहिंसा हिंसा से असीम गुनी ऊंची चीज है। क्षमा दण्ड से अधिक पुरुषोचित है[4]। ईसा मसीह ने अपने विरोधियों को क्षमा करने की प्रार्थना की थी। स्वयं अधिकतम असुविधा उठाकर अन्यो को अधिकतम सुविधा देना अहिंसा है।

इस प्रकार हम गाँधी जी के अनुसार अहिंसा को कम से कम चार स्तरों में विभक्त कर सकते हैं । निम्नतर स्तर पर वह कायर है, जो प्रतिकार नहीं कर सकता । ऐसा व्यक्ति मानव सम्मान को महत्व नहीं देता और अपने अप्रतिकार द्वारा अत्याचार और अन्याय को बढ़ने का अवसर प्रदान करता है। गाँधी का कहना है "जहाँ सिर्फ कायरता और हिंसा के बीच किसी एक के चुनाव की बात हो, वहाँ पर मैं हिंसा के पक्ष में राय दूंगा ख,।

दूसरा स्तर उस व्यक्ति का है जो हिंसा द्वारा विरोध प्रकट करता है। वह एक सैनिक है जो अन्याय के विरुद्ध शस्त्र धारण करता है । वास्तव में ऐसा व्यक्ति वीर है किन्तु वह भी भयमुक्त नहीं है, क्योंकि वह स्वयं मर जाने की अपेक्षा दूसरों को मार डालना अधिक पसन्द करता है। तीसरे स्तर का वह व्यक्ति है जो अहिंसा द्वारा प्रतिकार करते हुए उसे एक नीति के रूप में अपनाता है न कि धर्म के रूप में । उसके पास हिंसा को संगठित करने का अवसर और साधन नहीं है । अतः वह मजबूरी में अहिंसा का मार्ग चुनता है । मानव प्रतिष्ठा के मापदण्ड से सर्वोच्च स्तर में वह व्यक्ति है जो मन,वचन और कर्म से अहिंसक होता है। उसके लिए अहिंसा नीति न होकर आस्था का विषय है । अहिंसा उसके लिए सत्तामूलक नियम है, अतः वह असत्य के विरुद्ध प्रतिकार की प्रक्रिया में अपना जीवन तक समर्पित करने के लिए तैयार रहता है, किन्तु दूसरों को हानि पहुँचाने की बात वह कभी सोच तक नहीं सकता। ऐसे व्यक्ति के पास आत्म-बल होता है तथा उसके लिए अहिंसा अपने गत्यात्मक रूप में अत्याचार के विरुद्ध आत्म बलिदान तथा स्वेच्छा से दुःख वहन द्वारा प्रतिकार करने का एक माध्यम है।

अहिंसा और सत्य के उपर्युक्त विवेचन के उपरान्त, गाँधी दर्शन के तीसरे तत्व "आग्रह" पर भी विचार कर लेना अत्यन्त आवश्यक है। आग्रह का शाब्दिक अर्थ है—ग्रहण,पकड़, आक्रमण, संकल्प, प्रगाढ़, अनुराग, या

किसी वस्तु को प्राप्त करने की उत्कट अभिलाषा। गाँधी जी ने आग्रह शब्द का अर्थ अधिक व्यापक करते हुए अड़े रहना, डटे रहना, मुकाबला करना, लड़ना आदि क्रियायें भी इसके अन्तर्गत समाविष्ट कर दी हैं। आग्रह से गाँधी जी का अर्थ है कि जब तक किसी कार्य में सफलता न मिल जाय तब तक दृढ़ हो वीरता से मुकाबला करते रहना। गाँधी जी के अनुसार सामाजिक कुप्रथाओं, कुसूतियों एवं जिनके कारण सत्य और न्यायोचित एवं निष्पक्ष हितों की हानि हो रही हो, के विरुद्ध मुकाबला करना आग्रह है। गाँधी जी का सिद्धांत है कि यदि कोई व्यक्ति बुरा है, सत्य का विरोधी है और उस व्यक्ति से दूसरों को हानि पहुंच रही है तो उसको प्रेम एवं निःस्वार्थ, पवित्र व्यवहार से उचित मार्ग का ज्ञान कराकर उस पर चलने की प्रेरणा दी जाये। किसी व्यक्ति से घृणा व द्वेष न करते हुए उसकी बुराइयों को उसे समझाकर रास्ते पर लाना चाहिए। गाँधी जी का कहना है कि सत्याग्रही के हृदय में दो विश्वास दृढ़ होने चाहिए। एक तो यह कि संसार की देख-रेख करने वाला और सत्य पर चलने वालों को आग्रह प्रेरणा देने वाला ईश्वर है। वह निराकार तथा अदृश्य होते हुए भी हमारे सामने सत्य के रूप में प्रकट होता है। दूसरा यह है कि हम अमर हैं अर्थात् मौत हमारे अस्तित्व को नहीं मिटा सकती है। इस प्रकार, कहना न होगा कि यदि हमने अहिंसात्मक सत्याग्रह का पालन किया तो हमारे जीवन का उत्तरोत्तर विकास हो सकता है एवं व्यक्ति पूर्णता को प्राप्त कर सकता है।

इस प्रकार अहिंसात्मक सत्याग्रह संसार को विशेष और अमर देन है। उन्होंने इसका प्रयोग भारतीय जीवन के अनेक क्षेत्रों में किया और उसके द्वारा बुराइयों को दूर करने में सफलता प्राप्त करके संसार को एक नये अमोघ नैतिक और मानवोचित शास्त्र की अनुपम देन दी। आज इस शास्त्र का प्रयोग भारत में ही नहीं बल्कि दुनिया के दूसरे देशों तथा समाजों में भी होने लगा है। भारत को ब्रिटिश शासन से मुक्ति इसी साधन के प्रयोग से हुई है।

यद्यपि गाँधी का सामूहिक सत्याग्रह आदर्श अहिंसात्मक सत्याग्रह नहीं हो सका तथापि स्वतंत्रता प्राप्त करने और किसी भी क्षेत्र में न्याय कराने और उचित अधिकारों को प्राप्त करने का आज मानव समाज में इससे अच्छा और कोई मार्ग नहीं दिखाई देता। हिंसात्मक युद्ध से मानव जाति को बहुत हानि होती है और लड़ने वाले दोनों पक्षों में किसी का भी पूर्ण लाभ नहीं होता। जो भी प्राप्त होता है, उसका मूल्य बहुत अधिक देना पड़ता है। अहिंसात्मक सत्याग्रह के द्वारा विजय प्राप्त होने में विजेता और पराजित दोनों में सद्भावना और मैत्री का उदय होता है, और दोनों ही इससे लाभान्वित होते हैं।

निष्कर्ष :

उपर्युक्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि सत्य और अहिंसाजीवन के शाश्वत नियम हैं। गाँधी के पूर्व सत्य और अहिंसा को अव्यवहार्य मानकर वैयक्तिक और सामुदायिक जीवन में उतारने का प्रयत्न नहीं हुआ था। गाँधी जी को ही यह श्रेय देना होगा कि उन्होंने विश्व के इतिहास में सर्वप्रथम क्रियात्मक रूप में सत्य और अहिंसा का सामूहिक प्रयोग किया। उन्होंने अपने जीवन की व्यवहारिक धरातल की तुला पर तौलकर यह निश्चित किया कि मानव-जाति के लिए प्रत्येक परिस्थिति में इनका प्रयोग करना उपयोगी है।

संदर्भ:-

- [1] गोपीनाथ धावन, सर्वोदय तत्व दर्शन, पृ. 59.
- [2] Verma S., Metaphysical foundation of Gandhi's thought page 53.
- [3] Bose N. K., Selections of from Gandhi, P. 16.
- [4] गाँधी वांग्यम, पृ. 40

भोपाल शहर के सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय के पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार : एक अध्ययन

प्राची सिंह

अतिथि विद्वान, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय, भोपाल

### सारांश (Abstract)

यह अध्ययन सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय के पुस्तकालय विज्ञान विभाग की छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। अध्ययन के उद्देश्य के आधार पर सर्वेक्षण विधि में प्रश्नावली का प्रयोग कर प्राप्त आंकड़ों को सारणीबद्धकरके विश्लेषणात्मक विवरण प्रस्तुत करता है। सार रूप में पाया गया है कि छात्राएं अब बदलते परिवेश में पुस्तकालय स्रोतों के साथ-साथ ई-संसाधनों का अत्यधिक उपयोग करती हैं, और साथ ही ग्रंथालय सेवा से भी संतुष्टि का बोध करती हैं।

### मुख्य बिंदु

सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या महाविद्यालय, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान, महाविद्यालय, सूचना खोज व्यवहार, ई-संसाधन

### 1. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना मानव मस्तिष्क का परिणाम है और यह मूर्त या अमूर्त हो सकता है। सूचना समाज के प्रगति का एक महत्वपूर्ण कारक है, जिससे व्यक्तिगत प्रबंधकीय अथवा शासकीय स्तर पर महत्वपूर्ण निर्णय लेने हेतु इसे अनिवार्य माना गया है। किसी भी देश के सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास के लिए सूचना एक आवश्यक तत्व है।

औद्योगिक क्रांति के बाद आज विश्व सूचना क्रांति की ओर बढ़ रहा है, जिससे विभिन्न क्षेत्रों के बौद्धिक क्रियाकलापों में दिन-प्रतिदिन सूचना पर निर्भरता भी बढ़ती जा रही है। प्रौद्योगिक उन्नति ने सूचना को ऊर्जा एवं शक्ति का एक नया आधारभूत स्रोत बना दिया है, जो ज्ञान एवं बुद्धि का संचार करता है। अतः यह आवश्यक है कि सभी प्रकार के सूचनाओं को संग्रहित कर विश्लेषित करने के पश्चात उसका प्राप्त परिष्कृत अर्थ और उपयोगी स्वरूप उपयोगकर्ता तक पहुंचाया जाए जिससे उसका अधिकतम उपयोग हो सके ऐसा करने के लिए उपयोगकर्ता की सूचना संबंधी आवश्यकताओं का सही-सही आकलन करना अति आवश्यक है क्योंकि विभिन्न पाठकों की सूचना आवश्यकता भिन्न भिन्न हो सकती है, अतः सावधानी पूर्वक उनकी सूचना खोज प्रवृत्ति तथा उनकी सूचना खोज आवश्यकताओं के प्रकार का अध्ययन करना अति आवश्यक है जिससे सूचनाओं का संग्रहण, संगठन एवं प्रचार को प्रभावशाली कौशल द्वारा विकसित किया जा सके।

### 2. सूचना खोज व्यवहार (Information Seeking Behaviour)

सूचना खोज व्यवहार व्यक्ति, सूचना और तंत्र का एकीकृत रूप है, जिसके माध्यम से उपयोगकर्ता विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोतों जैसे- ग्रंथ, समाचार पत्र, पत्रिकाओं एवं ई-संसाधनों इत्यादि से अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करता है।

गिरिजाकुमार के अनुसार – सूचना खोज व्यवहार संबंधी वर्णन करते हुए कहा है कि इसमें उद्देश्य की पहचान, आवश्यकता की पहचान करना, सूचना प्रणाली अधिगम, सूचना स्रोतों का गठन, सूचना अर्जन और उपयोग तथा संतोष/असंतोष संबंधी प्रक्रियाएं होती हैं।

किसी भी उद्देश्यपूर्ण एवं व्यवस्थित सूचना को प्राप्त करने के लिए एक खोजकर्ता द्वारा जो क्रिया-प्रतिक्रिया या प्रयास किया जाता है अथवा जो व्यवहार किया जाता है उसे सूचना खोज व्यवहार कहा जाता है।

### 3. सरोजिनी नायडू महाविद्यालय का संक्षिप्त परिचय

सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय की स्थापना 1970 में मध्यप्रदेश के भोपाल जिले में की गई है। छात्राओं और शोधार्थियों के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा उपलब्ध कराना महाविद्यालय का प्रमुख उद्देश्य है। यह महाविद्यालय प्रदेश का एक ऐसा स्वशासी महाविद्यालय है, जहां शिक्षा के साथ-साथ छात्राओं को स्वावलंबी भी बनाया जाता है। महाविद्यालय ने अकादमिक उत्कृष्टता और पाठ्येत्तर में काफी ऊंचाईयां हासिल की हैं। महाविद्यालय को 2017 में NAAC द्वारा 'A' ग्रेड से सम्मानित किया गया है। वर्तमान में महाविद्यालय में विभिन्न विषयों में लगभग 6151 छात्राएं नामांकित हैं। महाविद्यालय अंतर्गत 5 संकायों में स्नातक एवं 19 विषयों में स्नातकोत्तर सहित 8 स्ववित्तपोषित पाठ्यक्रम में सफलता पूर्वक अध्ययन, अध्यापन एवं शोध कार्य किया जा रहा है।

### 4. ग्रंथालय का संक्षिप्त परिचय

ग्रंथालय किसी भी संस्था की आत्मा कहा जाता है, ग्रंथालय एकमात्र ऐसा स्थान है जिसके माध्यम से निरक्षर को साक्षर एवं साक्षर पाठक व पाठक को विद्वान बनाने में बड़ा योगदान है। महाविद्यालय में केंद्रीय पुस्तकालय स्थापना काल से ही प्रारंभ है, ग्रंथालय का मुख्य उद्देश्य ज्ञान एवं सूचना के अर्जन व्यवस्थापन तथा प्रसारण को बढ़ावा देना एवं शोध के लिए बेहतर सूचना स्रोतों एवं संसाधनों को छात्राओं एवं शोधार्थियों को उपलब्ध कराने एवं शोध के लिए प्रेरित करना है। ग्रंथालय आधुनिक तकनीकों और उपकरणों के साथ क्रियान्वित है, ग्रंथालय में लगभग 65,014 का सूचना संग्रह स्रोत है, जिसमें पाठ्यपुस्तकें, संदर्भ ग्रंथ, प्रिंट जर्नल, लघु शोध प्रबंध, सीडी/डीवीडी/वीडियो कैसेट तथा ई-संसाधन आदि सम्मिलित हैं।

### 5. अध्ययन का उद्देश्य

कोई भी शोध कार्य बिना उद्देश्य के पूर्ण नहीं होता है किसी भी कार्य के पीछे किसी ना किसी उद्देश्य की आवश्यकता होती है इस अध्ययन का भी उद्देश्य है, जो सरोजिनी नायडू शासकीय कन्या स्नातकोत्तर स्वशासी महाविद्यालय भोपाल, मध्य प्रदेश के पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग की छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार का अध्ययन किया गया है अध्ययन के निर्देश हैं –

- पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग की छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार को ज्ञात करना।
- छात्राओं के द्वारा सूचना खोज हेतु उपयोग किए जाने वाले सूचना स्रोतों को ज्ञात करना।
- छात्राओं की सूचना खोज के उद्देश्यों का ज्ञात करना।
- ग्रंथालय जाने की आवृत्ति का अध्ययन करना।
- ग्रंथालय के उपयोग के उद्देश्य को ज्ञात करना।
- छात्राओं द्वारा ई-संसाधन उपयोग की आवृत्ति एवं उद्देश्य को ज्ञात करना।

- छात्राओं द्वारा सूचनाओं की खोज में आने वाली कठिनाइयों को ज्ञात करना।
- छात्राओं का ग्रंथालय सेवाओं की संतुष्टि को ज्ञात करना।

#### 6. साहित्य की समीक्षा

जाचक एवं कश्यप (2019) द्वारा भिलाई शहर के नर्सिंह महाविद्यालयों के शिक्षकों का सूचना खोज व्यवहार का अध्ययन किया जिसमें निष्कर्ष के रूप में पाया गया कि पुरुष की अपेक्षा महिला शिक्षकों की संख्या अधिक है जो महाविद्यालय के शिक्षकों के द्वारा सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु मुद्रित एवं इलेक्ट्रॉनिक दोनों संसाधनों को प्राथमिकता दिया जाता है शिक्षकों द्वारा ग्रंथों का उपयोग सर्वाधिक ग्रंथ आगमन/निर्गमन हेतु पुस्तकें, समाचार पत्र, वाचन, फोटोकॉपी हेतु किया जाता है इन्होंने अपने अध्ययन में सूचना खोज हेतु मुख्य बाधा समय की कमी है एवं संस्थागत महाविद्यालय द्वारा प्रदान की जाने वाली ग्रंथालय उपयोग की सुविधा शत प्रतिशत पाया गया है।

वर्मा एवं लालतनमावीभी (2016) के द्वारा असम और मिजोरम विश्वविद्यालय के भौतिक वैज्ञानिकों को शिक्षक एवं शोधकर्ता की सूचना आवश्यकता एवं व्यवहार की तुलना करने का प्रयास किया गया है जिसमें अध्ययन के अनुसार शिक्षक व शोधकर्ता नियमित रूप से ग्रंथालयों का अभ्यागमन नहीं करते हैं उनमें से अधिकांश इंटरनेट से जानकारी प्राप्त करते हैं जब पुस्तकालय नहीं जाते हैं 60: मतदाता ने मुद्रित संसाधनों को प्राथमिकता दी है और 82: उत्तर दाताओं को कंप्यूटर का ज्ञान है अध्ययन से ज्ञात होता है कि सूचना स्रोतों के प्रति प्रयोग करने में असहजता प्रकट की है अतः ग्रंथालय द्वारा उन्मुखीकरण कार्यक्रम की आवश्यकता है ताकि उपयोगकर्ता उन्हें उपयोग करना सोख सकें। ग्रंथालय कर्मचारी योग्य है एवं उनका व्यवहार भी पाठकों के प्रति संतोषजनक है।

साहू (2018) द्वारा पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के छात्र छात्राओं का सूचना खोज व्यवहार का अध्ययन किया जिसमें सार रूप में पाया गया कि सूचना स्रोत प्राप्ति के अंतर्गत ग्रंथ एवं ग्रंथालय के प्रति 100 प्रतिशत छात्र जागरूक है इसलिए सूचना प्राप्ति के लिए छात्र-छात्राएं ग्रंथालय का उपयोग प्रतिदिन करते हैं। अध्ययन के परिणामों के अनुसार 83 छात्र छात्राएं सूचना प्राप्ति के लिए कैंटलॉग से सूचना खोज करते हैं साथ ही सूचना प्राप्ति हेतु इंटरनेट का उपयोग 100 प्रतिशत करते हैं अतः ग्रंथालय सेवा के संदर्भ में छात्र-छात्राओं की संतुष्टि 96 प्रतिशत है।

दास (2014) ने अपने शोध में शोध अध्ययन बंगाल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट बोलपुर में इंजीनियरिंग छात्रों की सूचना की आवश्यकता और मांग पर एक सर्वेक्षण आधार अध्ययन किया। जिसमें डिजिटल वातावरण पर जानकारी प्राप्त करने के लिए इंजीनियरिंग छात्रों द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग का अध्ययन करना था। अधिकांश उत्तरदाता को अकादमी असाइनमेंट के लिए सूचना की आवश्यकता होती है जहां उन्हें प्रिंट

और इलेक्ट्रॉनिक दोनों संसाधनों को उपलब्ध कराया जाता है वहीं 80: उत्तर दाता इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग करते हैं और अधिकांश छात्र की प्रतिक्रिया ई-संसाधनों का उपयोग करने का कोई ज्ञान नहीं है। लगभग सभी उत्तरदाता ई-सूचना तक पहुंचने के लिए डेटाबेस का उपयोग करते हैं तथा अधिकांश छात्र यूजीसी इनफोनेट का उपयोग करते हैं। अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों की समस्याओं तक पहुंचने के प्रमुख कारण मुख्य रूप से आई टी ज्ञान और कौशल की कमी है। अध्ययन छात्रों के लिए जागरूक कार्यक्रम की सिफारिश करता है और वेब खोज और पुनर्प्राप्ति कौशल पर भी प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए।

## 7. प्रविधि

अध्ययन में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के छात्राओं का सूचना खोज प्राप्ति व्यवहार का अध्ययन किया गया है। अध्ययन में छात्राओं की सूचना आवश्यकताओं, स्रोतों एवं संतुष्टि का अध्ययन किया गया है। जो सर्वेक्षण विधि पर आधारित है, अध्ययन में आंकड़ों के संग्रहण के लिए प्रश्नावली उपकरण का उपयोग किया गया है जो 56 छात्राओं के बीच प्रश्नावली का वितरण किया गया था जिनमें से 52 छात्राओं से प्रश्नावली प्राप्त हुई। आंकड़ों के एकत्रीकरण के पश्चात विश्लेषण कार्य सारणी, ग्राफ एवं चार्ट के द्वारा परिणाम को प्रदर्शित किया गया है।

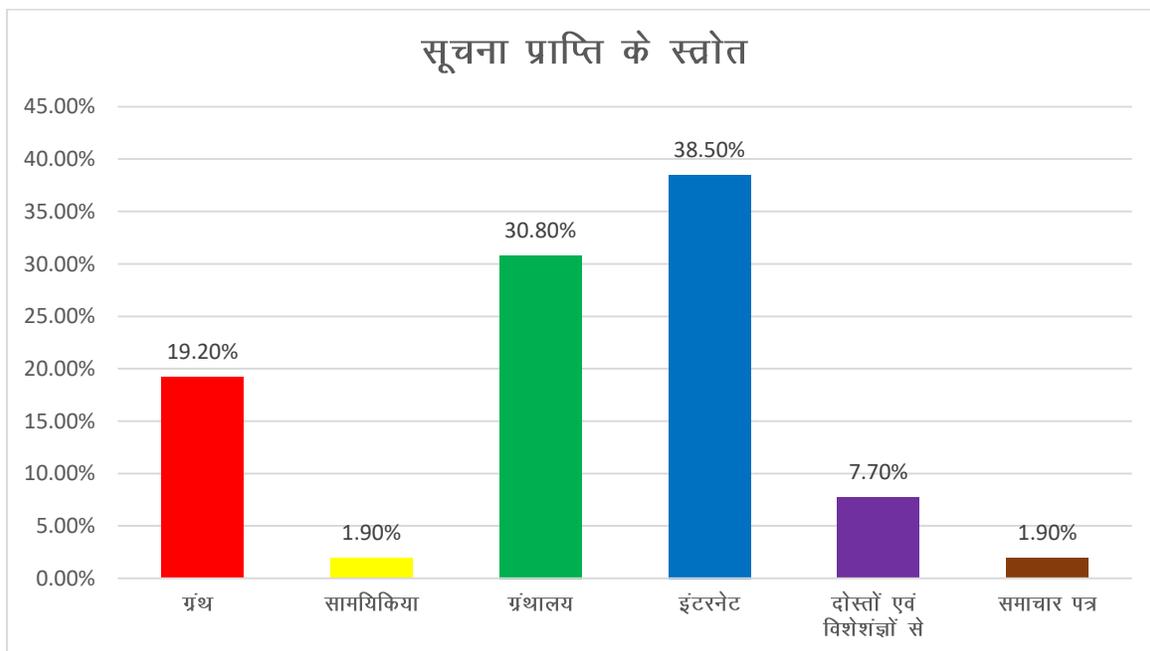
## 8. आंकड़ों का विश्लेषण एवं प्रस्तुतीकरण

सूचना प्राप्ति के स्रोत- छात्राओं द्वारा सूचना प्राप्ति के स्रोतों का निम्नलिखित वर्णन किया गया है।

सारणी क्रमांक -1

सूचना प्राप्ति के स्रोत

क्र.सं.	सूचना प्राप्ति के स्रोत	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1	ग्रंथ	10	19.20%
2	सामयिकिया	1	1.90%
3	ग्रंथालय	16	30.80%
4	इंटरनेट	20	38.50%
5	दोस्तों एवं विशेषज्ञों से	4	7.70%
6	समाचार पत्र	1	1.90%
	योग	52	100.00%



सारणी क्रमांक-1 के अवलोकन से स्पष्ट है कि छात्रों द्वारा सूचना प्राप्ति हेतु स्रोतों में से 38-50% इंटरनेट के द्वारा, 30-80% ग्रंथालय द्वारा, 19-20% ग्रंथ द्वारा, 7-70% दोस्तों और विशेषज्ञों द्वारा, एवं 1-90% समाचार और सामयिकियों द्वारा सूचना प्राप्त करने की सहमति बतायी गयी है।

**सारणी क्रमांक-2**

**सूचना आवश्यकता के उद्देश्य**

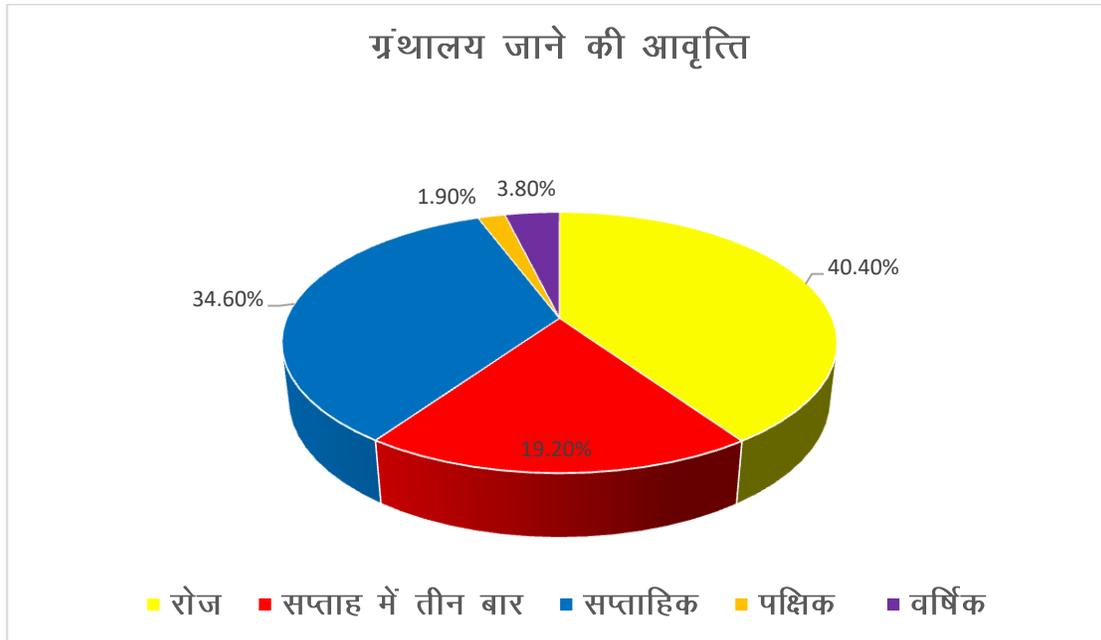
क्र.सं.	सूचना आवश्यकता के उद्देश्य	छात्रों की संख्या	प्रतिशत
1.	अध्ययन सामग्री के लिए	20	38.50%
2.	कक्षा नोट्स के लिए	19	36.50%
3.	समय व्यतीत करने के लिए	0	0
4.	अद्यतन सूचना प्राप्ति के लिए	5	9.60%
5.	पत्र-पत्रिकाओं के लिए	3	5.80%
6.	पत्रिकाओं को पढ़ने के लिए	1	1.90%
7.	पाठ्य सामग्री के लेन-देने के लिए	0	0.00%
8.	असाइनमेंट लिखने के लिए	2	3.80%
9.	सप्रतिस्पर्धी सामग्री पढ़ने के लिए	2	3.80%
	<b>योग</b>	<b>52</b>	<b>100.00%</b>

क.सं.	ग्रंथालय जाने की आवृत्ति	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1.	रोज	21	40.40%
2.	सप्ताह में तीन बार	10	19.20%
3.	सप्ताहिक	18	34.60%
4.	पक्षिक (Fortnightly)	1	1.90%
5.	वर्षिक	2	3.80%
6.	योग	52	100.00%

सारणी कमांक -2 के अवलोकन के द्वारा स्पष्ट है कि छात्राओं द्वारा ग्रंथालय जाने का उद्देश्य में 38-50% अध्ययन सामग्री 36-50% कक्षा नोट्स के लिए 9-60% अद्यतन सूचना प्राप्ति के लिए 5-80% पत्रिकाओं के लिए 3-80% असाइनमेंट एवं प्रतिस्पर्धी सामग्री पढ़ने के लिए किया जाता है।

सारणी कमांक-3

ग्रंथालय जाने की आवृत्ति

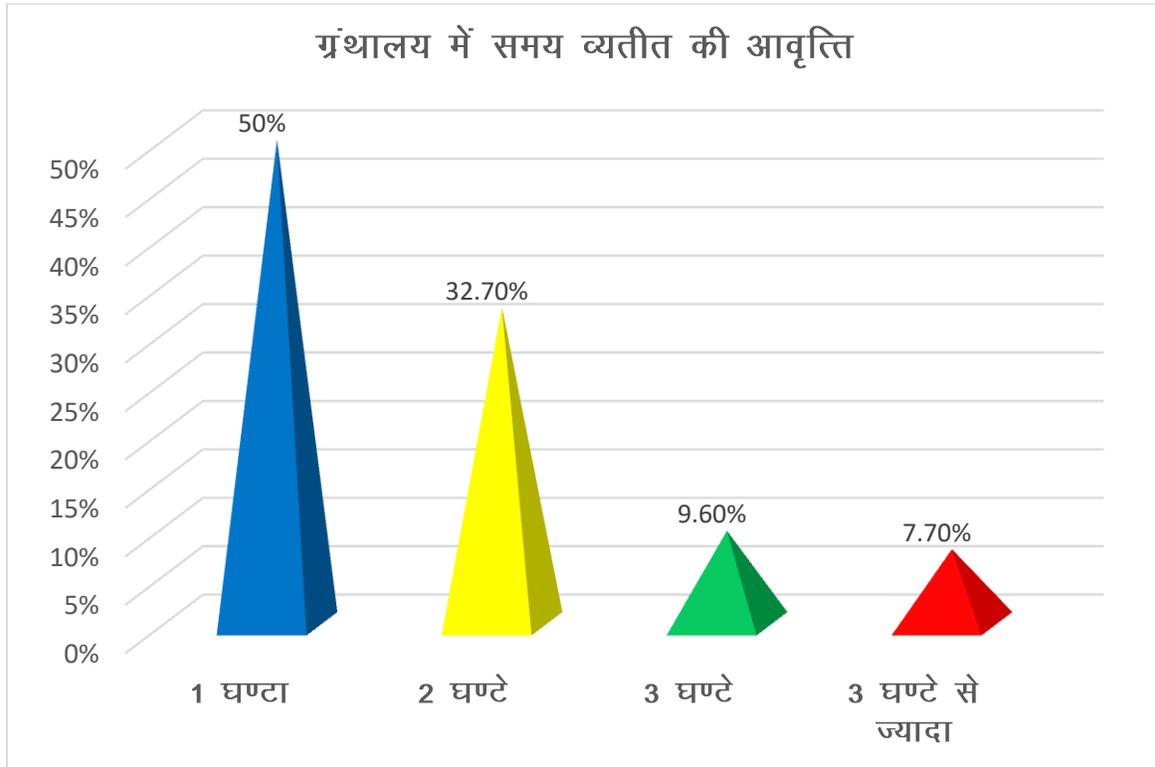


सारणी क्रमांक -3 के अनुसार 40-40% छात्राएं रोज ग्रंथालय का उपयोग करती है इसके अलावा 34-60% छात्राएं साप्ताहिक, 19-20% सप्ताह में तीन बार, 3-80% वार्षिक एवं 1-90% पक्षिक (Fortnightly) अपनी सुविधानुसार ग्रंथालय का उपयोग करते हैं।

सारणी क्रमांक-4

ग्रंथालय में समय व्यतीत की आवृत्ति

क्र.सं.	समय व्यतीत की आवृत्ति	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1	1 घण्टा	26	50%
2	2 घण्टे	17	32.70%
3	3 घण्टे	5	9.60%
4	3 घण्टे से ज्यादा	4	7.70%
			100%

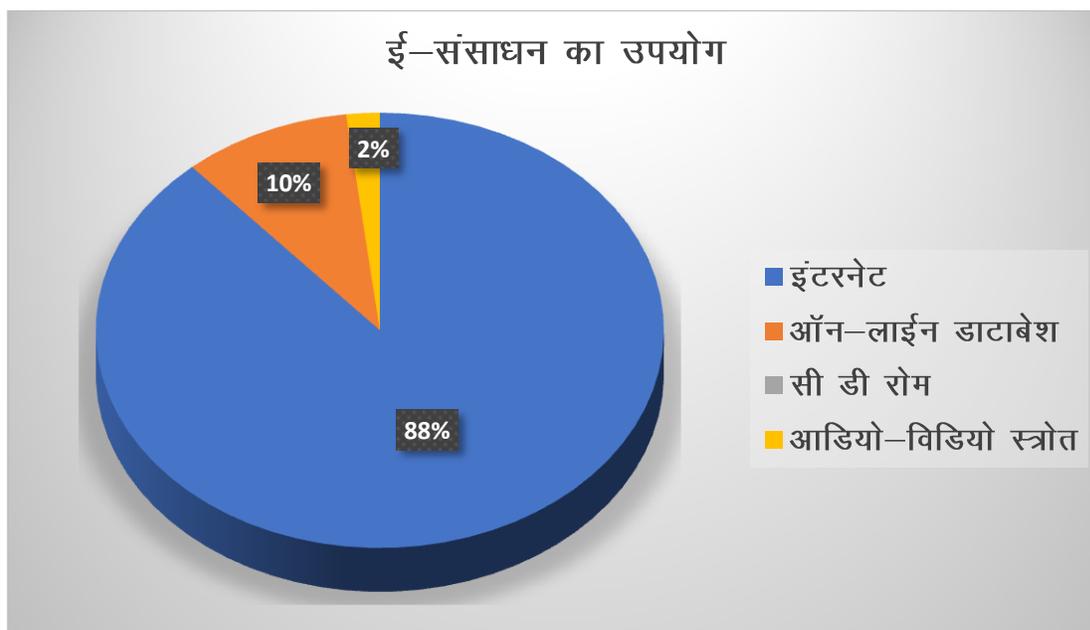


सारणी कमांक -4 जो छात्राओं द्वारा ग्रंथालय में सूचना खोज हेतु समय व्यतीत करने से संबंधित है, के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि 50% छात्राएं प्रतिदिन 1 घण्टा, 32-70% छात्राएं 2 घण्टे, 9-60% 3 घण्टे एवं 7-70% छात्राएं 3 घण्टे से भी ज्यादा समय ग्रंथालय में व्यतीत करती हैं।

सारणी कमांक-5

ई-संसाधन का उपयोग

क.सं.	ई-संसाधन का उपयोग	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1.	इंटरनेट	46	88.50%
2.	ऑन-लाइन डाटाबेश	5	9.60%
3.	सी डी रोम	0	0
4.	आडियो-विडियो स्रोत	1	1.90%

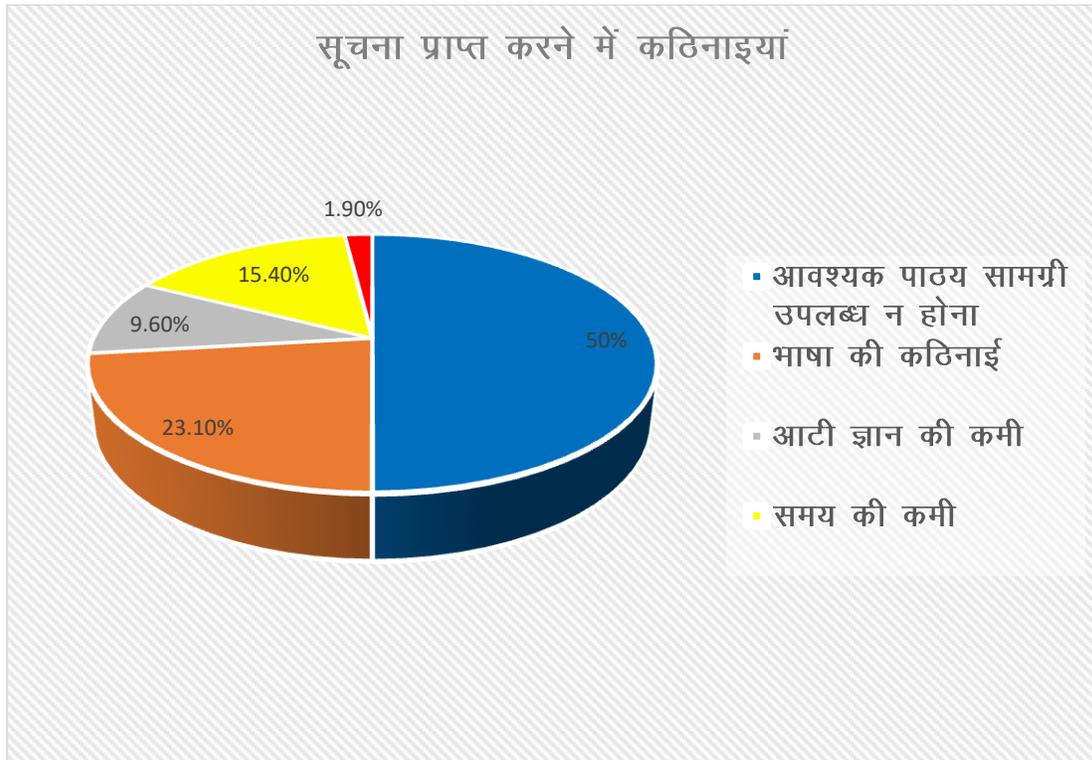


सारणी कमांक -5 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कि 88% छात्राएं अध्ययन के लिए इंटरनेट का उपयोग करती हैं, एवं 10%ऑन-लाइन डाटाबेश का और 2% आडियो-विडियो स्रोत का उपयोग करती हैं।

सारणी कमांक-6

सूचना प्राप्त करने में कठिनाइयां

क्र.सं.	सूचना प्राप्त करने में कठिनाइयां	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1 <sup>०</sup>	आवश्यक पाठ्य सामग्री उपलब्ध न होना	26	50:
2 <sup>०</sup>	भाषा की कठिनाई	12	23 <sup>०</sup> 10:
3 <sup>०</sup>	आई टी ज्ञान की कमी	5	9 <sup>०</sup> 60:
4 <sup>०</sup>	समय की कमी	8	15 <sup>०</sup> 40:
5 <sup>०</sup>	ग्रंथालय सहायता की कमी	1	1 <sup>०</sup> 90:

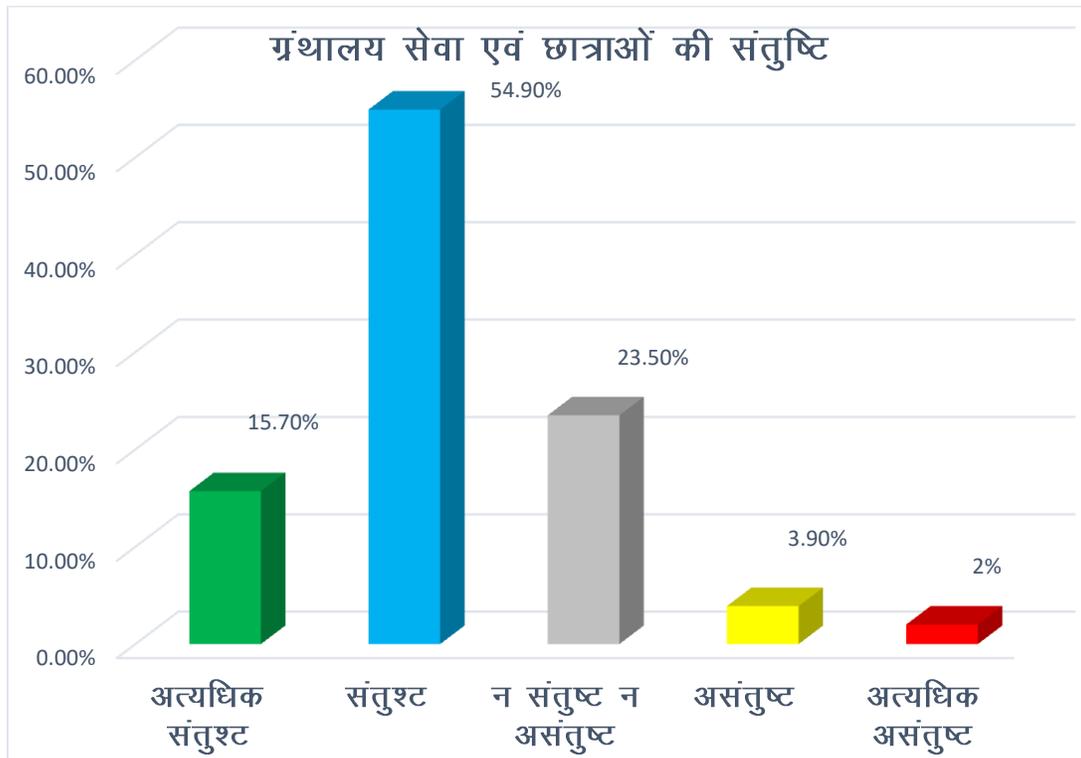


सारणी क्रमांक -6 छात्राओं के सूचना खोज में आने वाली कठिनाईयों को दर्शाता है, के अध्ययन से ज्ञात होता है कि 50: छात्राएं आवश्यक पाठ्य सामग्री उपलब्ध न होना, 23.10: भाषा की कठिनाई, 15.40: समय की कमी, 9.60: आई टी ज्ञान की कमी, एवं 1.90: छात्राएं ग्रंथालय सहायता की कमी की कठिनाईयों का उल्लेख किया है।

सारणी कमांक-7

ग्रथालय सेवाओं एवं छात्राओं की सतुष्टि

क.सं.	ग्रथालय सेवाओं एवं छात्राओं की सतुष्टि	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत
1 <sup>ण</sup>	अत्यधिक संतुष्ट	8	15.70%
2 <sup>ण</sup>	संतुष्ट	28	54.90%
3 <sup>ण</sup>	न संतुष्ट न असंतुष्ट	12	23.50%
4 <sup>ण</sup>	असंतुष्ट	2	3.90%
5 <sup>ण</sup>	अत्यधिक असंतुष्ट	1	2%



सारणी क्रमांक -7 छात्राओं की संतुष्टि स्तर से संबंधित है के अवलोकन से स्पष्ट है कि 54.90: छात्राओं को ग्रंथालय के प्रति संतुष्ट पाया गया है जबकि 15.70: छात्राएं अत्यधिक संतुष्ट, 23.50: न संतुष्ट और न ही असंतुष्ट, 3.90: असंतुष्ट एवं 2: छात्राएं असंतुष्ट हैं।

#### 8. मुख्य परिणाम(Findings)

अध्ययन के प्रमुख परिणाम निम्नलिखित हैं:

1. छात्राओं के सूचना खोज व्यवहार हेतु 56 छात्राओं में से 54 छात्राओं द्वारा प्रश्नावली प्राप्त किया गया, जिसके आधार पर परिणाम प्रस्तुत किया गया है।
2. सूचना प्राप्ति स्रोत में अधिकतम ई-संसाधनों एवं ग्रंथालय का उपयोग अध्ययन के उद्देश्य के लिए किया जाता है।
3. सूचना प्राप्ति उद्देश्य अध्ययन सामग्री के लिए एवं कक्षा नोट्स, अद्यतन सूचना प्राप्ति के लिए, असाइनमेंट एवं प्रतिस्पर्धी सामग्री के लिए किया जाता है।
4. 50 प्रतिशत छात्राएं 1-2 घंटे का समय ग्रंथालय में अध्ययन के लिए व्यतीत करती है।
5. सूचना प्राप्ति हेतु कठिनाईयों का कारण है कि 50 प्रतिशत छात्राओं को आवश्यक पाठ्य सामग्री उपलब्ध नहीं हो पाती एवं 23 प्रतिशत छात्राओं को भाषा की कठिनाई होती है जिसे वह इंटरनेट के माध्यम से प्राप्त करती हैं।
6. लगभग 60 प्रतिशत छात्राएं ग्रंथालय उपयोग से संतुष्ट है।

#### निष्कर्ष(Conclusion)

छात्राओं के अध्ययन, मानसिक एवं बौद्धिक विकास में महाविद्यालय ग्रंथालय की अहम भूमिका होती है, साथ ही कौशल विकास एवं शोध आदि में भी ग्रंथालय का योगदान अतुलनीय है। अध्ययन से स्पष्ट है कि ग्रंथालय एवं सूचना संचार प्रौद्योगिकी ने सीखने की केंद्र की कार्यप्रणाली में परिवर्तन ला दिया है, जो ज्ञान की सीमाओं को बांध नहीं सकता और जिसने ग्रंथालय के क्षेत्र में व्यापक बदलाव लाया है, अतः छात्राएं ग्रंथालयसेवाओं, संग्रह एवं सूचना प्रसार से छात्राएं संतुष्ट हैं।

#### References

1. B. K. (1990). Defining the Concept of Information Needs. New Delhi: Vikas Publisher House.
2. Ballabh, A. (2010). Libraries of the Information era. New Delhi: ACE Books India.
3. Das, A. K. (2014). Information Needs and Seeking Habits of Engineering Students on the Digital Environment: A Study. Journal of Information Management, 1(2), 127-138.  
Retrieved from  
[https://www.researchgate.net/publication/356189318\\_Information\\_needs\\_and\\_seeking\\_habits\\_of\\_engi-neering\\_students\\_on\\_the\\_digital\\_environment\\_a\\_study](https://www.researchgate.net/publication/356189318_Information_needs_and_seeking_habits_of_engi-neering_students_on_the_digital_environment_a_study)
4. Dheeman, C. P. (2020). A Study of Information Seeking Behaviour of Library Users of Dev Sanskriti Vishwavidyalaya, Haridwar. Granthalay Vigyan, 136-139.

5. Jachak, K., & Kashyap, S. (2019). Information seeking Behaviour of Faculty Members of Nursing College Bhilai A Study. *Granthalaya Vigyan*, 50, 278-287.
6. Laltnanmawii, R., & Verma, M. K. (2016, June). Information Seeking Behaviour of Faculties and Research Scholars in School of Physical Sciences Mizoram University Aizawl: A study. *International Research: Journal of Library and Information Science*, 6(2), 265-272.
7. Laltnanmawii, R., & Verma, M. K. (2016, June). Information seeking behaviour of faculty and research scholars in a school of physical sciences mizoram university aizawl: A study. *International Research: Journal of Library and Information Science*, 6(2), 265-272. Retrieved from <https://irjlis.com/information-seeking-behaviour-of-faculties-and-research-scholars-in-school-of-physical-sciences-mizoram-university-aizawl-a-study/>
8. Pandey, C., & Dheeman, A. K. (2020). A Study of Information Seeking Behaviour of Libray Users of Dev Sanskriti Vishwavidyalaya, Haridwar. *Granthalay Vigyan*, 51, 136-139.
9. Prakash, P. C. (2020). A Study of In formation seeing behaviour of library users of dev sanskriti vishwavidyalaya, Haridwar. *Granthalaya Vigyan*, 51, 136-139.
10. S. K., & Boria, R. (2019). Impact of ICT on Information seeking Behaviour of the Students: A Case Study of Jawahar Lal Nehru Krishi Vishwavidyalaya, Jabalpur, MP. *International Journal of Information Library and Society*, 8(1), pp. 48-53.
11. Sahu, H. K. (2018). Information Seeking Behaviour of Students of library Information Science Department PT. Ravishankar Shukla University, Raipur: A Study. *Granthalaya Vigyan*, 49, 19-26.
12. SNGGPG. (n.d.). Retrieved from <http://snggpg.in/>
13. T.D., T. (2007). Models for Information Seeking Behaviour: An Overview. *Granthalaya Vigyan*, 38(1-2), 56-58.

## **WHOLISTIC APPROACH ON SOCIOLOGY OF RELIGION**

Manisha Sharma

Department of Sociology and Social Work, Sarojini Naidu Govt. Girls PG College

Bhopal (M.P.)

Email : manisha.snggpg@gmail.com

Mobile 9109361429

### **Abstract**

Religion as understood by its followers, differs greatly from the way it is understood by the Theologies, Philosophers, sociologists and other social scientists. As sociologist we are looking at religion as a social institution which govern the life of the people who believe in it. Therefore we must distinguish between the followers of religion and the students of religion, as it is also the mission of these interfaith dialogue nuances of peace and Harmony sociologist are recently working to develop wholistic approach by explaining. & researching major issue related with religion such as politics and religion, culture and its cohesive are divide role in society outcomes of the research studies based on religion and politics in contemporary world can add positive suggestions to develop wholistic approach for peace and harmony.

- Religion and culture describe the way , religion and its practice shapes different culture. Explain the three classical approach of Emile Durkhiem, Karl Marx & Max Weber towards the understanding of religion in society , Kabir's theory too have been discussed to develop wholistic approach.
- Cohesive and divisive dimension of religion focuses our attention to the role and function of religion as both leading to integration as well as conflict in different societies. It can at

one and the same time play the role of integration and conflict in a multi religious pluralistic multi cultural society such as India.

### **Key words**

Religion, Holistic Approach, Morality, Revivalism, Theology ,Hypothesis

### **Objectives:**

- Deep and steady study to understand religion in sociological terms.
- The result of this study will help in that endeavors.
- To develop commonly acceptance way of explaining societal arrangements known as institutions. Religion is a social institution.
- Functionalist way to analyze religion.
- Appreciate the need to understand religion sociologically.

### **Introduction**

Sociology of religion is pointed out that religion refer to the experience of collectivity. It also refers to the study of relationship between beings in their day to day life.

As India evolves from a traditional to a modern society. The significant of religion seems to increase rather than diminish.

Society is a complex reality. It is almost impossible to understand this reality wholly. Everybody understand society in their own way or prospective.

The main objective of study to develop community accepted way of explaining. Societal arrangements Institutional religion is a social institution, functionalist way to understand religion.

The focus of study wholistic approach to sociology of religion is of three disciplines broadly as follows:

1. Sociology of religion does not ask whether God exist, rather Sociology social conditions of religion asks if people believe that god exist why do they believe. How do they come to believe? How they describe their god? and is there any relationship between their description of god and their social condition. Similarly sacrificing goats or buffaloes For deities cannot be clarified as right or wrong by the sociologist .To be precis the question of what ought to be ? does not being to the sociology of religion .The Main objective of sociological analysis of religion not religious analysis of sociology but development of holistic approach.
2. Philosophy of religion differs from the above.
3. Theology differs from both the above.

The main objective of this study to develop for holistic approach for nuances of peace and harmony in the society.

### **Methodology:[1]**

In the following research exploratory method will be followed ,because the basis of research we have to develop new ideas. Steps will follows as-

- A vague problem
- Exploratory research
- Hypothesis
- Objectives
- Conclusion
- New Ideas

### **Analysis:**

- Religion involves a group of people, religion is a shared system of beliefs and practices.
- Every religion emphasizes the need for collective worship, festivals and rituals are occasions which bring people together.
- Many people may be critical about religion and some of us may reject it altogether yet the fact remains that since religion is an aspect of culture, it should be structured properly and supportive to members of the society by establishing or developing good values, beliefs and good practices, as good citizen/ personality is the result of good socialization. By this process we can make a better society.

Now the question is How we can establish or develop universal values structure, universal religion practice and norms

The solution /answer may be-

- Interfaith Dialogue Nuance of Peace and Harmony approach will work.
- Moral prescription some behavioral patterns are prescribed as compulsory before one can relate to God. This is how morals are born out of religion. For Eg.- Ten commandments from an essential component of Jewish Christian religion commandments are moral prescriptions.
- Religion is the source of moral value and religion without moral prescription is virtually not possible. Religion can distinguish between the right and the wrong more powerfully than other social institution, that's why it should be taken care. Religion should be structured and utilized carefully for humankind, welfare and peace in society misuse of religion for political, advantage for crime to be prevented strongly

### **Conflict Theory**

According to conflict theory religion can be the source of social unity, peace and cohesion but over the centuries it also has led to persecution ,torture and wanton bloodshed.

- Religion will lose its relevance when the present exploitative conditions justifying it or destroyed

### **Symbolic interactionism& Religion**

- Religion symbols indicate the value of the symbolic Interactionist approach.
- The symbolic integrationist perspective emphasizes, how religion affects the daily lives of individuals and how they interpretate their religious experience.

Holistic approach to utilizing maximum benefits of religion for social betterment.

- A holistic faith life style recognize the choice we have in our walk with God and respond by surrounding your entire self to God approaching God in this honest and holistic way bring your faith to life in every aspect of life.
- In holistic health there as 5 aspects of life that contribute for overall well-being.
- Emotional.
- Physical.
- Social
- Mental
- Spiritual

# The study of social dimensions of religion have to two aspects.

# Religion influence on societies

# The societies impact influence on religion.

# Research has shown that happiest people on earth have deep connections with their friend's family and community. This is often why religion is connected with happiest, as it can provide a deep sense of community and support.

### **Way to support your social health.**

#### **Spiritual-**

Spiritual wellness does not necessary mean that you need to become religious, although the two often have overlapping practices and principle to support you spiritual health.

# Spend time with nature

# Spend a few minutes with meditating

# If you are religious, take the time to practice your faith.

As stated earlier French sociologist Emile Durkhiem.(1858-1917) defined Religion as a unified system of believers and practices related to sacred things (1915).To him sacred means extraordinary something that inspire wonder and that seemed connected to the concept of "thieving." Durkhiem argued that "religion happens" in society when there is a separation between the profane ordinary life and .sacred (1915).

Durkhiem is generally considered the first sociologist who analyzed religion in terms of its social impact. Above all, he believe, religion is about community, it binds people together (social cohesion), promotes behavior consistently (Social control) and offers strength during life transactions and tragedies (meaning of propose) by applying the method of nature science to the study of society Durkhiem held that source of religion and morality is the collective mind set of

society and that cohesive bones of social order, result from common value in a society, He contended that those values need to be mentioned to maintain social stability and peace.[2]

But what would happen if religion were to decline?

The question led Durkhiem to posit that religion is not just a social criterion

But something that represents the power of society when people celebrate sacred things, they celebrate the power of their society, by this reasoning even if traditional religion disappeared, society wouldn't necessarily dissolve.

Whereas Durkhiem saw religion as a source of social stability and peace,

German Philosopher, Journalist and revolutionary Sociologist Karl Marx (1818 - 1883) also studied the social impact of religion ,he believed religion reflects the social stratification of society and that it maintains inequality and perpetuates the status quo, for him religion was just an extension of working class economic suffering . He famously argued that religion is the opium of the people (1844 ).[3]

Conclusively according to Durkhiem, religion was a force for cohesion that helped to bind the member of the society to the group

While WEBER believed religion could be understood as something seprate from society.

MARX considered religion inseparable from the economy and worker

These social theorists all believed in the centrality of religion to socity

Functionalism, Symbolic Interactions and Confect theory are view of Modern Socialist.

(RCT) - One theory RATIONAL CHOICE THEORY should also discuss in this interfaith dialogue. Rational theory proposed that people make rational choices that can reasonably be expected to maximize positive outcome while minimizing negative outcomes,

Sociologist Roger, Fink and Rodney Stark (1988) first considered the use of RCT to explain some aspect of religions behavior.

RCT proposes that in a pluralistic society with many religious options, religion organizations will compete for member and people will choose between different churches or denominations in much the same way that select other consumer goods balancing costs and reward in a rational manner, In this framework RCT also explains the development and decline of religious places and even .cults . This limited part of very complex RCT theory the only aspect will supported by research data.

## **Conclusion**

While concluding the major effect of RCT on SOCIOLOGY OF RELIGION has to be acknowledged, it has been able to show that religion can also involve active agency and human behavior can be motivated by needs and desired and perused with the help of means. RCT is capable of bringing out religion from the dark zones of irrationality, delusion or false consciousness.

- Religion ideally serve several functions. It gives meaning and purpose to life reinforces. Social unity and stability, serves as an agent of social control promotes, psychological and physical well being and may motivates people to work for positive social change.

- Religious tolerance is also very important for unity and peace. It helps communities to respect and appreciate the difference in religious practices in order to establish. Global peace to avoid violence & follow the ethic that preached by all religions.
  - Workshop/Seminar /Trainings will be very fruitful for understanding peace and conflict analysis and conflict resolutions.
  - Encourage intergenerational dialogue and to provide positive role models for peace building.
  - The training is designed to include participants from different faiths and religion
  - Influence of religion can add value base politics
  - Religious communities can politically express their need and interests.
- Everyone smile in a same language is the key of holistic approach.

## **References**

[1] Tatke J. Research methodology Published by symbiosis Pune, Research design Pg 95

[2] Joind L. The Lutheran World federation

How can religion wisely build peace in our Societies? By17/12/2017

[3]Marx K. (1964) Karl Selected writings in Sociology and Social philosophy LT. B Bottomores  
Trans New York Y: Mc Crrawhill.

### Note for Contributors

The e- Anveshan is the official journal of Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. (Autonomous) College Bhopal. It envisions a multidisciplinary nature by creating a forum for research, review and reflection in the field of physical and life sciences, arts, humanities as well as social sciences. The Journal provides a platform for disseminating and enhancing theoretical, empirical, para magnetic , creative and literary research across all disciplines. It aims to encourage research activities among the faculty of the college, in this way envisages to widen their mental horizons.

#### You are kindly requested to adhere to the details mentioned below:-

Prepare the manuscript in Kruti (Hindi), Times New Roman (English) font using a font size of 12. The 1.5 spacing should be used between running text lines and have 2.0 cms margin on all sides.

**Title page:** The title must be as brief as possible, comprehensive and descriptive. Each author must provide forename and surname followed by their address in normal face lower case. The corresponding author of the manuscript must be marked with an asterisk and should be listed first. In addition the corresponding author must include telephone, fax and email address at the bottom left corner of the title page.

**Abstract:** Should start after the mobile number and should present the reason of the study, the main findings and principal conclusions, not more than 250 words.

**Keywords:** 3-6 keywords are to be provided by the authors.

**Introduction:** Shouls start after Keywords and should clearly indicate the aim of the study.

**Material and methods:** The section should include concise details on the methodology adopted, sufficient to repeat the experiment. All the referred methodologies, softwares, images, graphs etc. must be cited properly. The statistical method and the level of significance chosen must be clearly stated.

**Results and Discussions:** Can be clubbed or given as separate sections. Should clearly mention the results obtained after systematic procedure and the compilation of data. It may contain tables and figures and the number of tables and figures should be clearly mentioned at appropriate place in the text. A proper discussion of significance of the results obtained must be given. In the discussion section similar studies may be given to correlate with current study. Citation of the previous studies must be properly given.

**Conclusion:** Must contain important findings and their correlation with study. The conclusion must also contain significance of the findings for future studies/ future scope /applications of the study.

**Acknowledgements:** Contributors who do not meet the criteria for authorship shall be listed under acknowledgements along with a description of their specific contributions.

*Conflicts of Interest:* Authors should disclose any personal or financial relationships that can be viewed as potential conflicts of interest about the publication of manuscript file.

*Source of funding:* Authors should disclose any funding received for the work.

**References:** References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text (not in alphabetical order). Identify references in text, tables and legends by Arabic numerals in parentheses.

Examples for citation:

1. For single reference [1] or as the case may be
2. For two references [1,2]
3. For more than two references [1-4]
4. For mixed references [1-3,6] or [3, 9-12]

### **Articles in Journals**

1. Angela S, Andrew D W, Malcolm FGS (2000) List the first six contributors followed by et al. Bioorg Med Chem Lett 10, 513-515

### **Books and Other Monographs**

1. Personal author(s) Ringsven MK, Bond D (1996) Gerontology and leadership skills for nurses 2<sup>nd</sup> ed. Mbaney (NY) Delmar publishers
2. Editor(s) compiler(s) as author Norman D, Redfern SJ (1996) (eds.) Mental health care for elderly people New York Churchill Livingstone.
3. Chapter in a book Philips SJ, Whisnant JP (1995) Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM (eds) Hypertension, pathophysiology, diagnosis and management (2<sup>ns</sup> ed) New York: Raven Press, 1995 p 465-78

**All the heading and subheading must be numbered according to the style stated herewith (Example)**

- 1. Introduction (Bold sentence case)**
- 2. Material and methods (Bold sentence case)**
  - 2.1 Preparation of .....(non-bold)

2.2 Evaluation of....

*2.1.1 Determination of .....(Italics)*

### **3. Results and Discussion (Bold sentence case)**

3.1 Studies of .....

*3.1.1 Determination of.....*

### **4. Conclusion**

### **5. Acknowledgements**

*Conflicts of interest*

*Source of funding*

### **6. References**

**Tables:** All the tables and figures should be in the text at suitable places. Table should show lines separating columns and rows except, table should be numbered consecutively in Arabic numerals (do not use table 1.1, table 3.1 etc. instead write table I) and bear a brief title in capital letters normal face with suitable numbering.

**Figures:** All the tables and figures should be in the text at suitable places. Figures should be numbered consecutively in Arabic numerals and bear a brief title in lower case bold face letters below the figure.

**Authors must include conflict of interest statement below Acknowledgement.**