A Referred Journal ISSN: 2454-6151 (Print)

# BHARAT JOURNAL OF SCIENCE, TECHNOLOGY & HUMANITIES

(An International Biannual Journal for Multidisciplinary fully referred Journal)

**VOLUME -9** **ISSUE - 1** **JULY - 2023**

## CONTENTS

**1.** DIGITAL LIBRARY ITS GROWTH AND DEVELOPMENT DURING 2016 - 2020: A TREND ANALYSIS
**Manoj Das, Dr. Sangeeta Singh , Madhumita Sahoo** **1-9**

**2.** A Survey on Face Mask Detection Along with Face Using Learning Techniques
**Pooja P. Raj, Dr. AmritaVerma** **10-16**

**3.** छायावाद प्रवर्तक पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय के प्रदेय पर डॉ. बलदेव की भूमिका
**श्रीमती वंदना जायसवाल, डॉ. स्नेहलता निर्मलकर** **17-24**

**4.** डॉ. रमाकान्त सोनी की समूचे व्यक्तित्व एवं अवदान : एक विवेचन
**सरोजनी डडसेना, डॉ. रेखा दुबे** **25-30**

**5.** The Best Instruments to use in Music Therapy
**Chandra Prabha Jaiswal ' Dr.Parvati Yadav** **31-34**

**6.** पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के प्रबंधन विभाग के स्नातकोत्तर छात्रों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग एक अध्ययन
**छाया मिश्रा, डॉ. सरिता मिश्रा** **35-40**

**7.** Application of Handwritten Digit Recognition Using Deep Learning Techniques
**Ayush K umar Agrawal , Vineet Kumar Awasthi** **41-45**

**8.** Effect of Farming on Health-related physical fitness: A Comparison Analysis between Village Farmers and Non- farmers
**Mursalim Shaikh, Dr. Ganesh Khandekar ,Dr. Kishore Mukhopadhyay** **46-54**

**9.** चित्रा मुद्गल के उपन्यास आवां और एक जमीन अपनी में नारी जीवन का वृहद आयाम
**स्मृति उरांव, डॉ. स्नेहलता** **55-59**

**10.** Effect of Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Students of Bilaspur District.
**Sunil Kumar Dixit, Dr. Ritesh Mishra** **60-65**

**11.** An Algorithem to Enhance the performance of FP-Groth Algorithem
**Yukti Kashyap, Dr. Mayank Singh Parihar** **66-70**

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 1- 9
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# DIGITAL LIBRARY ITS GROWTH AND DEVELOPMENT DURING 2016 - 2020: A TREND ANALYSIS

Manoj Das[1], Dr. Sangeeta Singh[2] and Madhumita Sahoo[3]
[1]Librarian, Cooch Behar Government Engineering College Harinchawra (W.B.),India
[2]Bagicha, Water Works Road Anuradha Colony Jabalpur (M.P.),India
[3]M. Phil Research Scholar, Dept. of Library & Information Science,Vidyasagar University,Midnapore, (W. B.),India
mndas.1987@gmail.com

**Abstract-The growth and development of the digital library (DL) discussed or shown in this paper is based on a specific time period. Some data on the digital library has been collected over a period of time from the Scopus citation database and analyzed and shown those collected data. Explain how much the digital library (DL) has improved during this time period and which aspects have improved the most. How much help students and researchers are getting during these difficult times? How much is the current society interested in digital libraries and what are the digital libraries focusing on? Analytical discussion of how much and what kind of work has been done on the digital library (DL) in the last five years and what kind of work has been done. Emphasis should be placed on the digital library (DL) in view of the current situation, so that all the students and researchers of the present generation can benefit.**

**Index Terms-Digital Library; Digital Growth; Digital Development; Trend Analysis; Digital Environment; Digital Area.**

## I. INTRODUCTION

A digital library is a highly organized collection of electronic resources. Digital libraries share an important feature with search engines that can both be accessed online. However, when search engines cover content-based areas, digital libraries are more focused around one or a specific group. Unlike search engines, digital libraries combine specific and highly descriptive metadata to describe each item in the collection. This metadata is searched when a user searches the digital library. Search engines, on the other hand, blindly search the subject matter of an item and the results obtained can only indicate whether a particular search term appears somewhere in the item and whether the overall subject matter of the item is relevant to the search. Therefore, searches in a digital library give more useful results, save user's time and effort in searching and users can access the information instantly. The digital library is a highly complex and dynamic entity. It has brought about an unprecedented change in the world of data collection, storage and dissemination which is very helpful for students in today's society [2].

## II. OBJECTIVES OF THE STUDY

In this paper main aim is finding the growth and development of digital library among the last five years. There are few objectives of this study, those are as follows:

i. To find the growth and development of digital library.
ii. To check in which area more growth of digital library.
iii. To collect information of digital resources accessibility on the respective topic.
iv. To investigate impact of digital libraries internal management using e-resources within last five years.
v. To find the information of free & paid e-resources on respective topic, etc.

This paper is related to study as grant aided digital library area in Scopus citation database with filtering few areas and the specific period.

## III. LIMITATIONS OF THE STUDY

The study for this paper is limited to academic years from 2016 to 2020.

## IV. METHODOLOGY

The study of trend analysis on digital library during the period of2016 to 2020 based on the digital resources as scholarly publications. Data collected from citation database of Scopus on the respective topic by annual basis. This study is done by using different methods in step by step. Here is some elaboration related to the methods for the completion of this study, process are as follows:

**A.** ***Selection:*** Study the literature on scholarly publications and course curriculum to selection the topic on trend analysis.

**B.** ***Searching:*** Search the documents or contents on the respective topic in the Scopus citation database on the selected time periods.

**C.** ***Collection:*** Collect the data in csv format with required and selected field from citation database of Scopus after searching the documents on the respective topic.

**D.** ***Analyzation:*** Analyze the data after completed the data collection process for findings the patterns, structures, formats, types, fields, etc. some Analyzation are follows:

i. Analyze the year wise data publications;
ii. Analyze the subject wise data publications;
iii. Analyze the Journal wise publications in the specific periods;
iv. Analyze the content type wise data publications;
v. Analyze the country wise data publications;
vi. Analyze the author wise data publications;
vii. Analyze the access wise data publication;
viii. Analyze the source type wise data publications;
ix. Analyze the language wise data publications.

## V. REVIEW OF LITERATURE

There is a lot of interest and as a result a number of research and development activities are being conducted in the field of digital libraries. Several institutions are in the process of establishing digital libraries and many scholars and practitioners have done research on digital libraries.

Literature review is a limited collection of articles on that topic and related areas. Then study those articles and briefly describe some of them, here are digital libraries, digital platforms, digital applications, digital software, digitization, digital resources and digital management, all these areas have been collected and described to understand that how much study has happened.

This article proposes a simple method for estimation of the energy and environmental costs of digital libraries and information services [1].

In this paper, we describe ways to use the results of semantic analysis and disambiguation, while retaining an existing keyword-based search and lexicographic index. We engineer this so the output of semantic analysis (performed off-line) is suitable for import directly into existing digital library metadata and index structures, and thus incorporated without the need for architecture modifications [2].

This research is to examine students' information-seeking intention regarding academic digital library services guiding by the Theory of Reasoned Action (TRA) and Theory of Planned Behaviour (TPB) [3].

This article considers the importance of demographic and socio-economic factors as well as cognitive skills to information seeking in a digital library environment [4].

This paper addresses the issue of information-seeking behaviour of users in the digital libraries' environment in sub-Saharan Africa. Information-seeking behaviour may be shaped by the environment in which users seek information [5].

This paper, has presented a new context aware alignment approach that needs little human intervention and it can map multiple ontology's to generate user interest dynamically. The objective is to design and develop an ontology alignment model that provides more benefits to its stakeholders in sharing resources and searching

across digital libraries based on priorities of users [6].

This article describes the Digital Library North (DLN) project, collaboration among researchers at the University of Alberta, staff at the Inuvialuit Cultural Resource Centre, and communities within the Inuvialuit Settlement Region (ISR) to develop a culturally appropriate metadata framework for a digital library of cultural resources [7].

This article highlights the technical aspects of the application while sharing key decision points that the team encountered in the process of bringing the project from conception to completion [8].

This paper looks at the distinguished career of Pat Manson and identifies key themes in her work on digital libraries [9].

This is an exploratory study based on review of selected literature and documentations made available by metadata projects. Search for related literature was made using Google Scholar, EBSCO, and Web of Science Databases using terms and combination of terms such as "universal design and metadata," "accessibility metadata," "inclusive design," and "metadata and digital libraries" [10].

This work is that analysed some proposals based on fuzzy linguistic recommender systems to help researchers, students, and teachers access resources of interest and thus, improve and complement the services provided by academic digital libraries [11].

## VI. DATA ANALYSIS AND DISCUSSIONS

Data are collected from the 'Scopus' citation database such as year wise data publication, subject wise data publication, e-Resource wise data publication, content type wise data publication, country wise data publication, author wise data publication, access wise data publication, keyword wise data publication, source type wise data publication, and language wise data publication. These data are presented as tabular form and the result or development is shown using various charts.

TABLE I. YEAR WISE GROWTH OF CONTENTS ON THE RESPECTIVE TOPIC:

| SL. NO. | Year | Data Counts | Percentage % |
|---|---|---|---|
| 1 | 2016 | 119 | 16.08% |
| 2 | 2017 | 147 | 19.86.% |
| 3 | 2018 | 143 | 19.32% |
| 4 | 2019 | 181 | 24.45% |
| 5 | 2020 | 150 | 20.27% |

This table is related to the number and growth of contents in the respective topic in Scopus (citation database). The table is showing the growth of contents in 2016 is 16.08%, in 2017 is 19.86%, in 2018 is 19.32%, in 2019 is 24.45% and 20.27% in 2020. The table indicates the growth is falling down compared to the year 2016 and 2020. The following figure is showing the year wise growth of published contents in the respective topic.

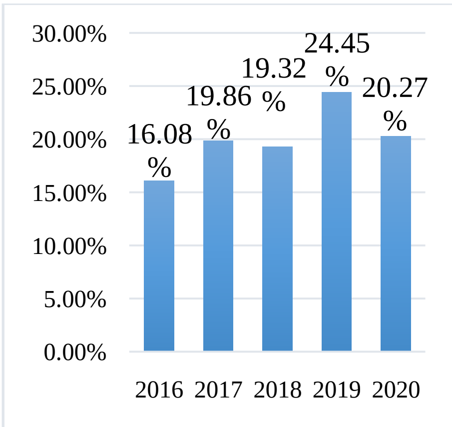



Fig. I Bar diagram showing year-wise growth of contents

TABLE II. SUBJECT WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC:

| Sl. No. | Subject Names | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | Computer Science | 420 | 56.75% |
| 2 | Social Sciences | 330 | 44.59% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Engineering | 138 | 18.64% |
| 4 | Mathematics | 125 | 16.89% |
| 5 | Arts and Humanities | 106 | 14.32% |
| 6 | Decision Sciences | 31 | 4.18% |
| 7 | Business, Management and Accounting | 22 | 2.97% |
| 8 | Materials Science | 18 | 2.43% |
| 9 | Medicine | 17 | 2.29% |
| 10 | Physics and Astronomy | 17 | 2.29% |
| 11 | Chemistry | 11 | 1.48% |
| 12 | Biochemistry, Genetics and Molecular Biology | 6 | 0.81% |
| 13 | Chemical Engineering | 5 | 0.67% |
| 14 | Environmental Science | 4 | 0.54% |
| 15 | Economics, Econometrics and Finance | 3 | 0.40% |
| 16 | Health Professions | 3 | 0.40% |
| 17 | Energy | 2 | 0.27% |
| 18 | Agricultural and Biological Sciences | 2 | 0.27% |
| 19 | Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics | 2 | 0.27% |
| 20 | Earth and Planetary Sciences | 1 | 0.13% |
| 21 | Multidisciplinary | 1 | 0.13% |
| 22 | Nursing | 1 | 0.13% |
| 23 | Psychology | 1 | 0.13% |

**Table II. Subject wise data publication**

This table is related to the subject wise data publication on the respective topic in Scopus (citation database). The table is showing the highest no of e-resources published in subject of Computer Science (56.75%) followed by Social Sciences (44.59%), Engineering (18.64%). The lowest number of four subjectEarth and Planetary Sciences, Multidisciplinary, Nursing, Psychology is same percentage in (0.13%).

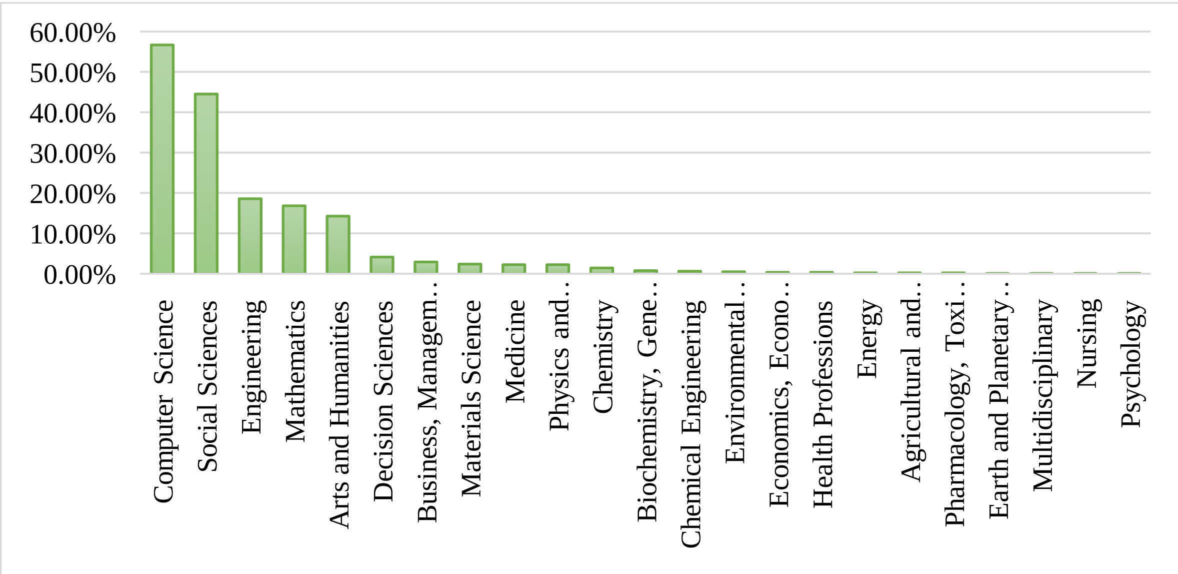


Fig. II Bar chart showing the data publication on subject-wise

**TABLE III. CONTENT TYPE WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC**

| SL. NO. | Content Names | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | Conference Paper | 304 | 41.08% |
| 2 | Article | 294 | 39.72% |
| 3 | Book Chapter | 63 | 8.51% |
| 4 | Conference Review | 28 | 3.78% |
| 5 | Review | 18 | 2.43% |
| 6 | Editorial | 11 | 1.48% |
| 7 | Note | 9 | 1.21% |
| 8 | Book | 8 | 1.08% |
| 9 | Erratum | 2 | 0.27% |
| 10 | Letter | 2 | 0.27% |
| 11 | Short Survey | 1 | 0.13% |

**Table III. Content type wise data publication on the respective topic**

This table is related to the content type wise data publication on the respective topic in Scopus (citation database). There are eleven types content of e-resources. Most of the content are Conference Paper, which contain (41.08%) out of total e-resources. The lowest content is Short Survey; it is (0.13%).

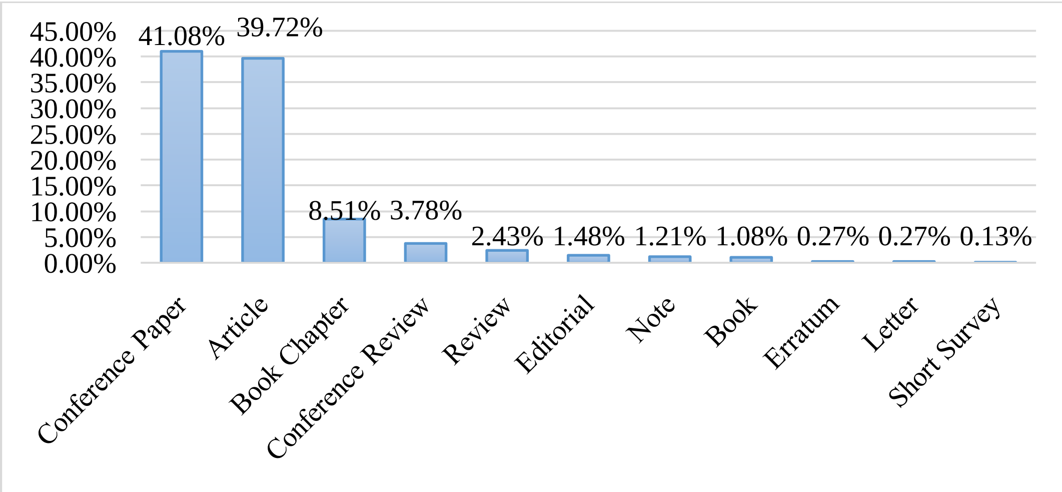



Fig. III Bar chart showing content type wise data publication

**TABLE IV. COUNTRY WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC, WHICH COUNTRY MORE THAN 05 PUBLICATIONS:**

| SL. NO. | Country Name | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | United States | 157 | 21.21% |
| 2 | China | 70 | 9.45% |
| 3 | India | 53 | 7.16% |
| 4 | Italy | 47 | 6.35% |
| 5 | Germany | 42 | 5.67% |
| 6 | United Kingdom | 38 | 5.13% |
| 7 | Iran | 34 | 4.59% |
| 8 | Nigeria | 29 | 3.91% |
| 9 | Spain | 26 | 3.51% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | Malaysia | 25 | 3.37% |
| 11 | France | 24 | 3.24% |
| 12 | Indonesia | 24 | 3.24% |
| 13 | New Zealand | 16 | 2.16% |
| 14 | Brazil | 15 | 2.02% |
| 15 | Bulgaria | 15 | 2.02% |
| 16 | Russian Federation | 14 | 1.89% |
| 17 | Canada | 13 | 1.75% |
| 18 | Australia | 11 | 1.48% |
| 19 | Pakistan | 10 | 1.35% |
| 20 | Kenya | 9 | 1.21% |
| 21 | Singapore | 9 | 1.21% |
| 22 | South Africa | 9 | 1.21% |
| 23 | Greece | 8 | 1.08% |
| 24 | Japan | 8 | 1.08% |
| 25 | Netherlands | 8 | 1.08% |
| 26 | Poland | 7 | 0.94% |
| 27 | Saudi Arabia | 7 | 0.94% |

**Table IV. Country wise data publication on the respective topic**

This table is related to the country wise data publication, which country more than 05 publications on the respective topic in Scopus (citation database). The table is showing the highest no of e-resources published in Country of United States (21.21%) followed by China (9.45%), India (7.16%). The lowest number of Poland and Saudi Arabia same percentage, it is (0.94%).

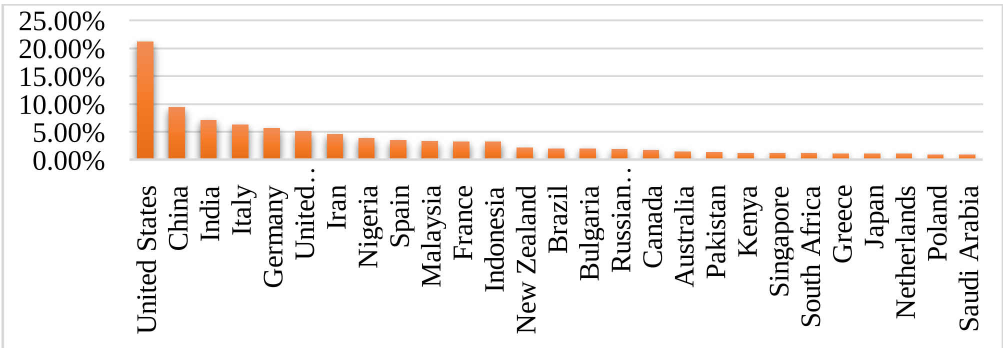



Fig. IV Bar chart showing country wise data publication

TABLE V. AUTHOR WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC, WHICH AUTHOR MORE THAN 05 PUBLICATIONS:

| SL. NO. | Author Name | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | Mayr, P. | 12 | 1.62% |
| 2 | Fox, E.A. | 10 | 1.35% |
| 3 | Bainbridge, D. | 9 | 1.21% |
| 4 | Huwe, T.K. | 9 | 1.21% |
| 5 | Page, K.R. | 9 | 1.21% |
| 6 | Downie, J.S. | 8 | 1.08% |
| 7 | Hinze, A. | 7 | 0.94% |
| 8 | Organisciak, P. | 7 | 0.94% |
| 9 | Paneva-Marinova, D. | 7 | 0.94% |
| 10 | Tochtermann, K. | 7 | 0.94% |
| 11 | Weigl, D.M. | 7 | 0.94% |
| 12 | Xie, I. | 7 | 0.94% |
| 13 | Alipour-Hafezi, M. | 6 | 0.81% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | Bhowmick, P.K. | 6 | 0.81% |
| 15 | Chandrasekaran, M.K. | 6 | 0.81% |
| 16 | Cunningham, S.J. | 6 | 0.81% |
| 17 | Divayana, D.G.H. | 6 | 0.81% |
| 18 | Jaidka, K. | 6 | 0.81% |
| 19 | Latif, A. | 6 | 0.81% |

**Table V. Author wise data publication**

This table is related to the author wise data publication on the respective topic, which author more than 05 publications on the respective topic in Scopus (citation database).The table is showing the highest no of e-resources published in author of Mayr, P (1.62%), followed by Fox, E.A (1.35%) and the lowest number ofsevenauthors same percentage, it is (0.81%).

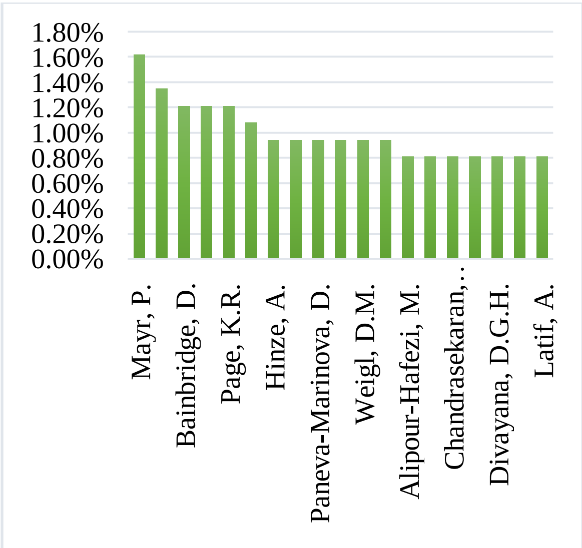



Fig. V Bar chart showing author wise data publication

**TABLE VI ACCESS WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC**

| Sl. No. | Access Name | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | All Open Access | 179 | 24.18% |
| 2 | Green Access | 117 | 15.81 |
| 3 | Gold Access | 44 | 5.94% |
| 4 | Bronze Access | 43 | 5.81% |
| 5 | Hybrid Gold Access | 10 | 1.35% |

This table is related to the access wise data publication on the respective topic in Scopus (citation database). There are five types of e-resources access. The table is showing the highest no of e-resources access of all open access (24.18%), followed by green access (15.81%), gold access (5.94%). The lowest no of access hybrid gold access (1.35%).

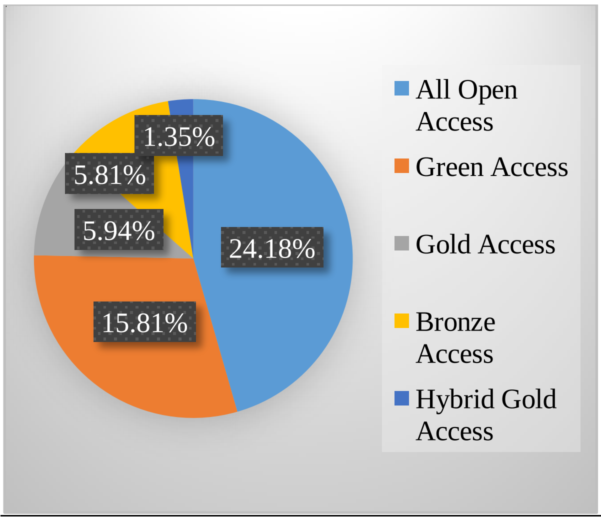



Fig. VI Pie chart showing access wise data publication

**TABLE VII. SOURCE TYPE WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC**

| SL. NO. | Source Type Names | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | Journal | 317 | 42.83% |
| 2 | Conference Proceeding | 224 | 30.27% |
| 3 | Book Series | 121 | 16.35% |
| 4 | Book | 65 | 8.78% |
| 5 | Trade Journal | 13 | 1.75% |

This table is related to the Source type wise data publication on the respective topic.There are sources types in five of e-resources. Most of the sources types are journal (42.83%); followed by conference proceeding (30.27%), book series (16.35%). The lowest no source of trade journal (1.75%).

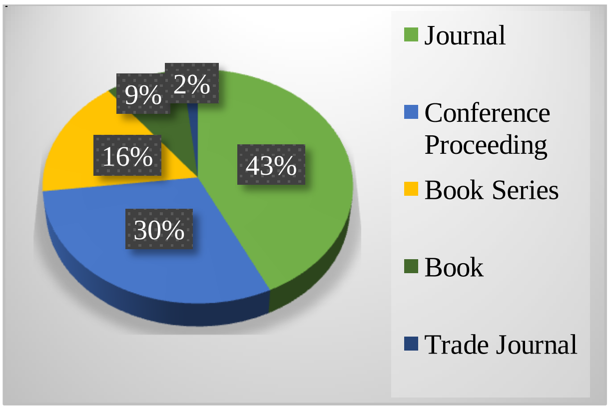



Fig. VII Pie chart showing source type wise data publication

TABLE VIII. LANGUAGE WISE DATA PUBLICATION ON THE RESPECTIVE TOPIC:

| SL. NO. | Language Name | Data Counts | Percentage% |
|---|---|---|---|
| 1 | English | 690 | 93.24% |
| 2 | Persian | 20 | 2.70% |
| 3 | Spanish | 11 | 1.48% |
| 4 | Portuguese | 6 | 0.81% |
| 5 | Italian | 5 | 0.67% |
| 6 | French | 4 | 0.54% |
| 7 | Russian | 3 | 0.40% |
| 8 | Arabic | 1 | 0.13% |
| 9 | Ukrainian | 1 | 0.13% |

This table is related to the language wise data publication on the respective topic. The table is showing the highest no of language in English (93.24%), followed by Persian (2.70%), Spanish (1.48%). The lowest no of language in Ukrainian (0.13%).

## VII. FINDINGS/RESULTS

Data collected from citation database of Scopus on the respective topic by yearly basis. Data are tabulated in different tables and then it is analyses from different angle. From this study it is found that:

i. Maximum collected content are Conference Paper (41.08%).
ii. Out of five years, maximum content collected from 2017 (19.86%).
iii. Highest no of e-resources data published from USA, followed by China, India.
iv. Most of the e-resources of language in English (93.24%).
v. Most of the e-resources access of all open access (24.18%),
vi. According to contribution of author's value, Mayr, P. in the first position (1.62%).
vii. Most of the e-resources of sources type are journal (42.83%),
viii. Maximum data published in e-resources of Lecture Notes in Computer Science Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics (9.18%)

## VIII. CONCLUSION

From the above discussion, it is understood that the data collected from Scopus on the topic of "digital library" shows that most of the data has been published in conference papers. Most of the content was published in 2016 between 2016 and 2020 and most of it was published in English language and USA. Most have been published from computer science subjects and journal sources. Digital libraries have been used most of the time in all the e-resources published content. From this discussion it is understood that the growth and improvement of this topic is good. [11]

## REFERENCES


[1] Almaghrabi M., Chetty G., "Deep Machine Learning Digital Library recommendation system based on metadata for Arabic and English languages," IEEE Asia-Pacific Conference on Computer Science and Data Engineering (CSDE), vol. 3, pp. 56-72, May 2020.

[2] Bainbridge D., "Building Digital Library collections with Greenstone 3," ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL), vol. 27, pp. 43-57, JUNE 2019.

[3] Chudy M., Łukasik, E., Parkoła, T., Kuśmierek, E., Jackowski, J. and Dahlig-Turek, E., "Digital Library adaptation for traditional music and content-based research,"Proceedings of the ACM/IEEE

Joint Conference on Digital Libraries, pp. 32-54, August 2020.
[4] Downie J. S., Bhattacharyya, S., Giannetti, F., Koehl, E. D. and Organisciak, P.,“The Hathi Trust Digital Library’s potential for musicology research,”International Journal on Digital Libraries, vol. 21,issue 4, pp. 343–358, 2020.
[5] Ibraheem A. T., Hammodat W. W., “Developing a comprehensive digital library using Airport Geographic Information Systems (AGIS),” IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 671,issue 1, pp. 121-140, March 2020.
[6] Maryati I., Purwandari, B., Budi Santoso, H. Budi, I., “Implementation strategies for adopting Digital Library Research Support Services in academic libraries in Indonesia,” International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS), vol.32, pp. 24-39, February 2020.
[7] Praseptiawan M., Siswanto, P. ., Afrida, T., “Digital Library Development and evaluation to improve students’ digital literacy,”Journal of Physics: Conference Series, vol. 1179,issue1, pp. 120-142, 2019.
[8] Rathee, S., Kumar, A., Kaushik, S., Kazimieras Zavadskas, E., Banaitis, A. and Garza-Reyes, J. A., “An MCDA cause-effect factors model for the implementation of Greenstone Digital Library Software,”Management Decision, vol. 58,issue11, pp. 2543–2564, April 2020.
[9] Soltani-Nejad, N., Taheri-Azad, F., Zarei-Maram, N., Saberi, M. K.,“Developing a model to identify the antecedents and consequences of user satisfaction with Digital Libraries,”Aslib Journal of Information Management, vol. 72,issue 6, pp. 979–997, March 2020.
[10] Stewart R., Simeonov, S., Pavlov, R., “Development of base ontology for a digital library of the Bulgarian Museums' collections,”Proceedings of the 9th Balkan Conference on Informatics, vol. 78, pp. 57-69, July2019.
[11] Viet N. T. , Kravets, A. G., “Analyzing recent research trends of Computer Science from academic open-access Digital Library,” 8th International Conference System Modelling and Advancement in Research Trends, vol. 21, pp. 32-45, September 2019.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 10-16
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# A Survey on Face Mask Detection Along with Face Using Learning Techniques

Pooja P. Raj[1], Dr. AmritaVerma[2]
[1]Research Scholar, Computer Science & Engineering, Dr. C. V. Raman University, Bilaspur, C.G., India
[2]Associate Professor, Computer Science & Engineering, Dr. C. V. Raman University, Bilaspur, C.G., India
poojaraj9421@gmail.com

***Abstract*—Covid 19 outbreak forced the people of the world to wear a face masks. Earlier in this pandemic, only a few percent of people used to wear masks in crowded areas and those people wore them to avoid spreading infection, allergies, and many more reasons. Thus, technology needs to be used to identify people with masks. Many technologies were made to identify the face mask. In this paper, we will survey many such algorithms for identifying face masks along with the face. This paper consists of four parts, the first part comprises an introduction second part has method analysis by various authors and researchers and the third part has the issues and needs regarding the content.**

***Index Terms*—CNN, YOLO, Resnet, SMFD, DSFD.**

## I. INTRODUCTION

Covid sickness (Coronavirus) is a transmittable illness brought about by the SARS-CoV-2 infection.

The vast majority tainted with the infection have encountered delicate to direct respiratory issues and recuperate without requiring extraordinary treatment. Notwithstanding, some had become genuinely unwell and required clinical consideration. More established people and individuals with basic ailments like cardiovascular infection, diabetes, persistent respiratory problem, or malignant growth are extra presumably to foster serious wretchedness. Anybody will become ill with Coronavirus and become genuinely unwell or kick the bucket at whatever stage in life [1].

The most ideal way to pause and hinder transmission is to be shrewd concerning the unwellness and how the infection spreads. Safeguard yourself as well as other people from disease by remaining at least one meter beside others, conveying an appropriately fitted mask, nursing clean-up, or utilizing a liquor-based rub in many cases. Get vaccinated once it's your flip and follow local directing.

The infection will spread from a tainted individual's mouth or nose in minuscule fluid particles after they hack, wheeze, talk, sing or relax. These particles fluctuate from bigger tainted drops to more modest vapor sprayers. It's important to apply a digestion remedy, for example, by hacking into a flexed elbow, and to stay home and hole up until you recuperate on the off chance that you are unwell. This present circumstance powers the world's local area to show up for this security measure, close by friendly separating to forestall the unfurling of this irresistible infection. Crown immunizations have started to acquire the market, but not all regions of the globe approach them. Thus, till his infection is completely gone, conveying face masks consistently might be an essential perception that will work with front to slow down the spread of disease and hold the individual back from acquiring any versatile irresistible microorganisms as indicated [2]. However, when somebody hacks, talks, and sniffles they might release microorganisms out of sight that will taint others close by. Face masks are a piece of partner degree disease the executive's technique to apportion

cross-tainting[4]. A cover is an item that might be distinguished by Computer vision methods. Cover location in exceptionally pressed environmental factors assumes a huge part, Computer vision clears the least complex method for attempting to precisely make it happen[5].

Face acknowledgment frameworks will settle the question of impediment. Objects like caps, scarves, and glasses[6]. At times, an outsized space of impediment can truly obliterate the information of the principal picture, prompting the disappointment of enormous picture acknowledgment.

There have been different methodologies have been up until this point, they resemble SSD, RCNN, DSFD, YOLO, and some more[7].

**YOLO-(You Only Look Once)**

You Only Look Once which foresees class probabilities and bounding boxes by learning the overall portrayal of items in a single neural network thereby speeding up accuracy. You Only Look Once has been developed over the course of the years since its most memorable distribution in 2016, YOLO9000 in the year 2016 can identify up to 9000 objects with accuracy [9].

**TensorFlow**

TensorFlow, a point of interaction for communicating Machine learning techniques, is used for executing ML frameworks into creation over a lot of areas of software engineering, including sentiment examination, voice recognition, geographic data extraction, Computer vision, text recognition, data recovery, computational medication revelation, and flaw detection to seek after research [9].

**Keras**

Keras gives principal reflections and building units for creating and transporting ML game plans with a high emphasis on speed. It makes the most of the versatility and cross-stage capacities of TensorFlow. The center information designs of Keras are layers and models [9]. Every one of the layers utilized in the CNN model is executed utilizing Keras. Alongside the transformation of the class vector to the parallel class network in information handling, it assists with gathering the general model.

**OpenCV**

The author characterizes that OpenCV (Open-Source Computer Vision Library), an opensource Computer vision and ML programming library, is used to separate and perceive faces, perceive objects, bunch developments in accounts, follow moderate modules, follow eye motion, track camera activities, red eyes from pictures taken using streak, track down similar pictures from a picture data set, see the scene and set up markers to overlay it with expanded reality, etc. [9].

**CNN**

Convolutional Neural Network (CNN) was evolved and utilized around the 1980s. The most that a CNN could do around then was perceive written by hand digits. It was for the most part utilized in the postal areas to peruse postal divisions, pin codes, and so on[16]. The significant thing to recall about any profound learning model is that it requires a lot of information to prepare and requires a ton of figuring assets. In profound learning, a convolutional neural network (CNN/ConvNet) is a class of deep neural networks, generally regularly applied to examine visual symbolism. Presently when we consider a brain organization, we contemplate grid increases yet that isn't true ConvNet. It utilizes an exceptional strategy called Convolution. Presently in math convolution is a numerical procedure on two capabilities that delivers a third capability that communicates how the state of one is changed [17].

**Faster R-CNN**

Faster R-CNN is the most broadly utilized cutting adaptation of the R-CNN family. These organizations typically comprise:

a) A locale proposition calculation to produce "Bounding boxes" or areas of potential items in the picture.

b) An element age stage to get highlights of these items, normally utilizing a CNN.

c) A grouping layer to foresee which class this item has a place

d) A relapse layer to make the directions of the item jumping box more exact [18].

The flow chart below shows the basic methodology for face mask identification.

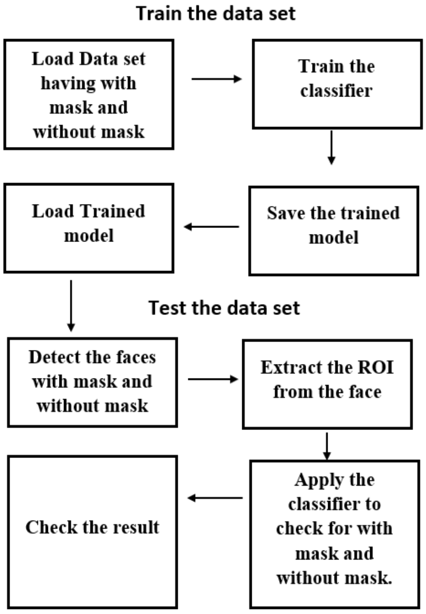



Fig I. Basic Methodology for Face Mask Detection

## II. LITERATURE REVIEW

Many explorations have been expanded since 2020 due to Corona virus. There were lots of measures were taken in account of learning methods in a couple of years, quite in fields like machine vision, text examination, object acknowledgment, and other data handling viewpoints. Here let's talk about methods by many researchers.

The researcher gave a straightforward method for accomplishing this goal using some essential AI tools such as Tensor Flow, Keras , Open CV, and Sci kit-Learn. As a reconnaissance work entertainer, it can likewise perceive a face and a mask identification in a video. Convolutional Neural Network model (CNN) to di precisely distinguish the presence of masks that create over-fitting[1].

In the study, the author thought about different AI and deep learning procedures to distinguish regardless of whether the individual is wearing the cover. Researchers reasoned that every one of these procedures has its advantages and disadvantages however when contrasted with different calculations Just go for it calculations give improved results with more exactness and are more effective, in actuality[2].

The author studied the centers around executing a Face covering and Social Distancing Discovery model as an inserted vision framework for this Researcher utilizing pre-trained models like the Mobile Net, ResNet Classifier, and VGG. Analysts additionally led the near concentrate on various face recognition and Face covering classification models [3].

The researcher has introduced a methodology for Face covering discovery by three famous gauge models viz. ResNet50, AlexNet and Mobile Net. The researcher's model produces 11.07% and 6.44% higher, accuracy and reviews in mask discovery when contrasted with the new open gauge model distributed as a Retina Facemask finder [8].

The author set forward the idea of distinguishing the face from the mask. The researcher utilized CNN calculation and Open-Source Computer vision (OpenCV) for face recognition, Keras, and TensorFlow for AI. Python was utilized for programming libraries, for example, NumPy and SciPy, which additionally give closeness investigation capabilities. The researcher gave a 97.14% ACC rate [9].

The author found a computer vision-based calculation from face identification innovation and face acknowledgment innovation. Researchers tested the discovery and acknowledgment rates under the three distinct necessities of side face location, impediment recognition, and Face overstated appearance are thought about, and the exactness of every strategy is moved along. The outcomes show that each case is looked at for each situation [10].

The author expressed a technique to recognize whether the face covering is placed on or not really for workplaces, or some other workplace with many individuals coming to work utilizing CNN. The researcher's model is prepared on a genuine world dataset and tried with live video real-time with a decent exactness. Further, the precision of the model with various hyper boundaries and numerous individuals at various distances and areas of the casing is done really [11].

The researcher utilized CNN-given-based deep learning models to consolidate and uphold artificial intelligence-based careful steps to distinguish the Simulated Masked Face Dataset (SMFD) [12].

The author utilized YOLOv3, Density-based spatial clustering of applications with noise (DBSCAN), Dual

Shot Face Detector (DSFD), and MobileNetV2-based on binary classifiers have been utilized on reconnaissance video dataset The researcher assessed the framework execution as far as exactness F1 score The researcher found that the framework performs with a precision of 91.2% and F1 score of 90.79% on the named video dataset and has an average prediction time of 7.12 seconds for 78 frames of a video [13].

The author’s study gave a methodology of an M x N sub-window, the quantity of possible PBH features is improved down to a level not exactly M x N, which essentially decreases the length of the preparation training period by an element of 1500. The analyst utilized the gray feret information base to show that the proposed two-stage crossover face recognition conspire is altogether more powerful than Haar-like features [14].

Researchers made a simulated intelligence-based smart gadget (Raspberry pi with AI intelligence model with camera) that distinguishes whether an individual is wearing a Face covering and gives us an alarm message. This smart gadget naturally opens the entryway provided that individuals wear a Face covering. This gadget works both night and day constantly [15].

The researcher brought CSP DarkNet53 into the component extraction organization and utilized versatile picture scaling calculations to decrease calculation and overt repetitiveness. The Researcher utilized better PANet Construction and a normalized informational index which assisted with obtaining a more exact outcome. Different exploration has been finished with different advances which have been portrayed in an even way for better comprehension and similar examination [17].

The researcher has looked at three calculations like KNN, SVM, and Mobile Net to find the best calculation which is reasonable for checking who is wearing a covered face in a continuous circumstance. Scientists found that Mobile Net has the best precision for both info pictures and video from a camera [18].

The researcher proposes a model on a dataset that comprises pictures of individuals of two classifications that are with and without face coverings. The researcher proposes a strategy that will draw boxes (red or green) around the essences of individuals, regardless of whether an individual is wearing a mask, and keeps a record of the proportion of individuals wearing face coverings on a regular schedule. The researchers have likewise analyzed the exhibition of both models i.e., their accuracy rate and derivation time [19].

The author has given a methodology for Mobile Net a worldwide pooling block for Face covering locations. The Researcher's proposed model beats existing models on two freely accessible Face covering datasets concerning imperative execution measurements. The researcher utilizes a worldwide pooling layer to play out a level of the element vector. A completely associated thick layer related to the softmax layer has been used for grouping [20].

The author expressed that distinguishing proof of Face covering should be possible by recognizing the two models 1) Nose, Mouth, and Jaw line is completely covered or not 2) Wearing some other item to cover the face. For this Researcher utilized Dark Net and embraced the GloU misfortune strategy. The researcher utilized the Kaggle Face covering discovery dataset containing 853 pictures, the informational index is handled for three unique classes specifically 1) Without Mask, 2) With Legitimate Cover, 3) with the wrong cover, and found that the proposed limited just goes for it has great expectation execution [21].

The author identifies a face alongside a cover moving. The strategy accomplishes precision up to 95.77% and 94.58% individually on two different datasets[22]. The researcher investigates improved upsides of boundaries utilizing the Successive Convolutional Neural Network model to accurately identify the presence of masks without causing over-fitting [26].

The basic flow chart for identifying the face is shown with the help of the figure.

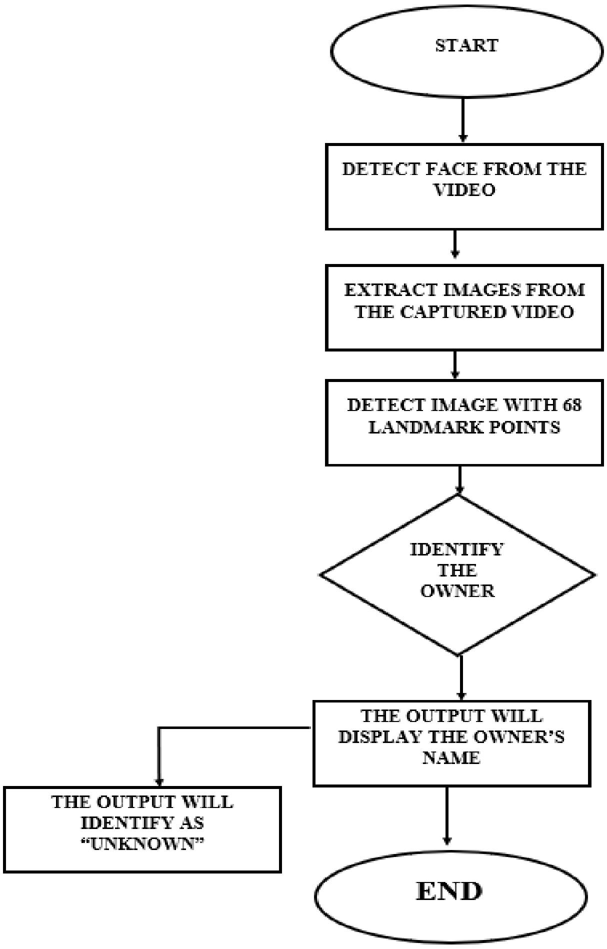



Fig.II Methodology of Face Identification

## III. ISSUES AND NEEDS

There has been a colossal measure of interest in learning algorithms in a couple of years, eminently in fields like computer vision, text recognition, object acknowledgment, and other data handling perspectives. Most of the past examination in object recognition has been directed utilizing convolutional neural network models[28]. Utilizing deep learning designs, convolutional neural networks (CNNs) have become more well-known lately for various undertakings, for example, picture ID, discourse amalgamation, object following, and picture thresholding. Aside from CNN, there are a lot more calculations like YOLO, Faster R-CNN, OpenCV, and Keras. Because of energy constraints, various deep neural networks are unacceptable for portable-based Face picture grouping since their assessment stage is tedious and costly[29].

The second goal is to find a framework that can perceive a character of an individual wearing a face mask. The last goal is to quantify the viability of the face acknowledgment framework execution in accounting for an individual's personality.

Accordingly, taking into account this multitude of variables, this exploration can be done in regions like computer-based intelligence-based discovery framework, ML-based location, or learning the informational collections. In light of the above conditions and questions, the venture can be done on the foundation of:

Need 1. To infer better calculations for the identification of the Face masks[30].

Need 2. To carry out calculations to recognize faces likewise alongside face cover.

## IV. CONCLUSION

With the assistance of ML and AI, learning calculation determines a superior strategy that can produce the best precision rate in the discovery of Face masks and a proficient constant calculation-based method to compute the most common way of recognizing masked faces, where each masked face is distinguished progressively with the assistance of significant algorithms.

To create a calculation that can be utilized in any workspace like any open spot, station, professional workplace, road, shopping center, the assessment focuses, and so on, where exactness and accuracy are exceptionally wanted to fill the need.

The conceivable focal point of utilization for the review incorporates mechanized scientific face acknowledgment to oversee the security authorization at the security focuses. This is because the review examinations face tourist spots, i.e., biometric highlights for a human. The application can be coordinated with other significant biometric innovations like fingerprint examination for better security authorization.

## REFERENCES

[1]. Kaur G., Sinha R., Tiwari P.K., Yadav S.K., Pandey P., Raj R., Vashisth A., Rakhra M. Face mask recognition system using CNN model. Neuroscience Informatics, https://doi.org/10.1016/j.neuri.2021.100035, 2022.

[2]. Firas A., Mohammed A., “Face Mask Detection Methods and Techniques: A Review” The International Journal of Nonlinear Analysis and Applications,https://doi.org/10.22075/ijnaa.2022.6166, 2022.

[3]. Teboulbi S., Messaoud S., Hajjaji M.A., Mtibaa A., "Real-Time Implementation of AI-Based Face Mask Detection and Social Distancing Measuring System for COVID-19 Prevention", Scientific Programming, Article ID 8340779,21pages,https://doi.org/10.1155/2021/8340779, 2021.

[4]. Wu G.L., "Masked Face Recognition Algorithm for a Contactless Distribution Cabinet", Mathematical Problem in Engineering, Article ID 5591020,https://doi.org/10.1155/2021/5591020, 2021.

[5]. Yu J.; Zhang, W., “Face Mask Wearing Detection Algorithm Based on Improved YOLO-v4. Sensors” https://doi.org/10.3390/s21093263, 2021.

[6]. Singh, S., Ahuja, U., Kumar, M. Face mask detection using YOLOv3 and faster R-CNN models: COVID-19 environment. Multimed Tools Appl 80,19753-19768, https://doi.org/10.1007/s11042-021-10711-8, 2021.

[7]. Sethi S.,Kathuria M., Kaushik T., “Face mask detection using deep learning: An approach to reduce risk of Coronavirus spread”, Journal of Biomedical Informatics, Volume 120,103848, ISSN 1532-0464, https://doi.org/10.1016/j.jbi.2021.103848, 2021.

[8]. Shahar M.S. , Mazalan L., "Face Identity for Face Mask Recognition System," 2021 IEEE 11th IEEE Symposium on Computer Applications & Industrial Electronics (ISCAIE), 2021, pp. 42-47, https://doi.org/10.1109/ISCAIE51753.2021.9431791, 2021.

[9]. Lu D., Yan L., "Face Detection and Recognition Algorithm in Digital Image Based on Computer Vision Sensor", Journal of Sensors, ID 4796768, 16 pages, https://doi.org/10.1155/2021/4796768, 2021.

[10]. Shah R.C., "Detection of Face Mask using Convolutional Neural Network," pp. 1-4, https://arxiv.org/pdf/2106.05728, 2021.

[11]. Negi, K. K, Chauhan P., and Rajput R.S., "Deep Neural Architecture for Face mask Detection on Simulated Masked Face Dataset against Covid-19 Pandemic," 2021 International Conference on Computing, Communication, and Intelligent Systems (ICCCIS), pp.595-600, 2021.

[12]. Srinivasan S., Singh R.R., Biradar R.R., and Revathi S., "COVID-19 Monitoring System using Social Distancing and Face Mask Detection on Surveillance video datasets," 2021 International Conference on Emerging Smart Computing and Informatics (ESCI), 2021, pp. 449-455, 2021.

[13]. WHO, Website, "Coronavirus disease (COVID-19)," [Online]. Available: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1, 2021.

[14]. Guo, J., Lin, C., Wu, M., Chang, C., & Lee, H. , Complexity Reduced Face Detection Using Probability-Based Face Mask Prefiltering and Pixel-Based Hierarchical-Feature Adaboosting. *IEEE Signal Processing Letters, 18*, PP.447-450,2011.

[15]. GITHUB, "chandrikadeb7," Website [Online]. Available: https://github.com/chandrikadeb7/Face-Mask-Detection/tree/master/dataset, 2021.

[16]. Baluprithviraj K.N., Bharathi K.R., Chendhuran S., and Lokeshwaran P., "Artificial Intelligence based Smart Door with Face Mask Detection," 2021 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS), pp. 543-548, https://doi.org/10.1109/ICAIS50930.2021.9395807, 2021.

[17]. Mandal M., "Analytics Vidhya,"[Online]. Available: https://www.analyticsvidhya.com/blog/2021/05/convolutional-neural-networks-cnn/, 2021.

[18]. Vijitkunsawat W. and Chantngarm P., "Study of the Performance of Machine Learning Algorithms for Face Mask Detection," 5th International Conference on Information Technology (InCIT.), pp.39-43,https://doi.org/10.1109/InCIT50588.2020.9310963, 2020.

[19]. Venkateswarlu I.B., Kakarla J., and Prakash S., "Face mask detection using MobileNet and Global Pooling Block," 2020 IEEE 4th Conference on Information & Communication Technology (CICT), pp. 1-5, https://doi.org/10.1109/CICT51604.2020.9312083, 2020.

[20]. Sun C., Zhai Z., The efficacy of social distance and ventilation effectiveness in preventing COVID-19 transmission, Sustainable Cities and Society, Volume 62,102390, ISSN 2210-6707, https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102390, 2020.

[21]. Shanmughapriya M, Brindha D. V., Fenitha J. R., Proper Face Mask Detection Using Deep Learning. EEO. 2020; 19 (2): 2158 - 2165 http://dx.doi.org/10.17051/ilkonline.2020.02.696800, 2020.

[22]. Xu M., Wang H., Yang S., and Li R., "Mask wearing detection method based on SSD-Mask algorithm," 2020 International Conference on Computer Science and Management Technology (ICCSMT), 2020, pp. 138-143, 2020.

[23]. KAGGLE, Website, "KAGGLE," [Online]. Available:https://www.kaggle.com/datasets/andrewmvd/face-mask-detection, 2020.

[24]. Xue B., Hu J., and Zhang P., "Intelligent detection and recognition system for mask wearing based on improved RetinaFace algorithm," 2020 2nd International Conference on Machine Learning, Big Data and Business Intelligence (MLBDBI), 2020, pp. 474-479, 2020.

[25]. MALF, "Datasets," Website 2020. [Online]. Available:https://paperswithcode.com/datasets?mod=images, 2020.

[26]. Das A., Ansari M. W., and Basak R., "Covid-19 Face Mask Detection Using TensorFlow, Keras, and OpenCV," 2020 IEEE 17th India Council International Conference (INDICON), 2020, pp. 1-5,https://doi.org/10.1109/INDICON49873.2020.9342585, 2020.

[27]. Ejaz M.S. and Islam M.R., "Masked Face Recognition Using Convolutional Neural Network," 2019 International Conference on Sustainable Technologies for Industry 4.0 (STI), 2019, pp. 1-6, https://doi.org/10.1109/STI47673.2019.9068044, 2019.

[28]. Bu W., Xiao J., Zhou C., Yang M., and Peng C., "A cascade framework for masked face detection," 2017 IEEE International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems (CIS) and IEEE Conference on Robotics, Automation, and Mechatronics (RAM), 2017, pp. 458-462, 2017.

[29]. WIDER FACE, Website, "WIDER FACE: A Face Detection Benchmark," [Online]. Available: http://shuoyang1213.me/WIDERFACE/, 2015.

[30]. FDDB, Website, "Face Detection Data Set and Benchmark Home," [Online]. Available: http://vis-www.cs.umass.edu/fddb/, 2010.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 1 7- 24
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# छायावाद प्रवर्तक पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय के प्रदेय पर डॉ. बलदेव की भूमिका

[1]श्रीमती वंदना जायसवाल,[2]डॉ. स्नेहलता निर्मलकर
सिल्वर फेक्ट्री रोड के पास, वार्ड संख्या 15, शक्ति (छ.ग.)
गाँव–गनियारी, बिलासपुर,(छ.ग.)
vdjjaiswal@gmail.com, snehlata.nirmalkar111@gmail.com

## सारांश

**हिन्दी के यशस्वी साहित्यकारों में पं.मुकुटधर पाण्डेय जी एक जगमगाते सितारे की भांति दैदीप्यमान हैं। ऐसे समय में जब द्विवेदी काल की इतिवृत्तात्मकता व्यापक हो चली थी, अधिकांश कवि और लेखक महावीर जी के प्रसाद को सर्वस्व मान चले थे। एक नयी राह पर आगे बढ़ने का साहस करना ही अपने आप में एक बड़ी बात थी। बिल्कुल वैसा ही जैसे लोग गंतव्य पर जाने के इच्छुक तो हैं, किंतु अनिर्मित पथ के प्रथम राहगीर बनना नहीं चाहते क्योंकि इसके लिए अदम्य साहस और धैर्य चाहिए। पाण्डेय जी के स्वच्छंद नूतन प्रवाह ने उनके कांटे भरे राह में फूल बिछा दिए। आचार्य श्री रामचंद्र शुक्ल जी लिखते हैं कि–"छायावाद जिस आंकाक्षा का परिणाम था उसका लक्ष्य केवल अभिव्यंजना की रोचक प्रणाली का विकास था जो धीरे–धीरे अपने स्वतंत्र ढर्रे पर श्री मैथिलीशरण गुप्त और श्री मुकुटधर पाण्डेय आदि के द्वारा हो रहा था।"[1]**

**शब्द संकेत–दैदीप्यमान, गंतव्य, अभिव्यंजना, इतिवृत्तात्मक, अदम्य आदि।**

## I. प्रस्तावना–

सियारामशरण गुप्त एवं पं. लोचन प्रसाद पाण्डेय में प्रगाढ़ मित्रता थी। उनके बीच पत्राचार भी होते रहते थे। उनकी मित्रता ने उन दोनों वरिष्ठ साहित्यकारों के अनुजों पर भी छाप छोड़ी थी। हिन्दी साहित्य में गीतिकाव्य शब्द का पहला प्रयोग पं. लोचन प्रसाद पाण्डेय जी ने ही किया था। वे अनिर्मित पथ के पथिक थे। सियाराम शरण गुप्त के अनुज मैथिलीशरण गुप्त एंव पं. लोचन प्रसाद पाण्डेय के अनुज पं. मुकुटधर पाण्डेय भी मित्र रहे और इन दोनों नें मिलकर हिन्दी साहित्य मे स्वस्छंद नूतन धारा का प्रवाह किया था।" हिन्दी कविता की नई धारा का प्रवर्तक इन्ही को विशेषतः श्री मैथिलीशरण गुप्त और श्री मुकुटधर पाण्डेय को समझना चाहिए।"[2]

डॉ. कॉति कुमार जैन ने अपना मत दिया–"छायावादी काव्य के ज्येष्ठ पुरूष मुकुटधर पाण्डेय के व्यक्तित्व और काव्य को पूरी तरह जानने के लिए डॉ. बलदेव को जानना अनिवार्य है,उनका पाण्डेय जी से वैसा ही संबंध है, जैसा बासवेल का प्रसिद्ध अंग्रेजी साहित्यकार जॉनसन से था।"[3]

## II. कुशलचितेरे पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय जी

मुकुटधर पाण्डेय जी की कविताओं को दो चरण डॉ. बलदेव साव जी ने सुझाए थे। प्रथम चरण– स्वच्छन्दतावादी काव्य एंव द्वितीय चरण–छायावादी काव्य धारा। 30 सितंबर 1895 ई. मे बालपुर में जन्म लिए इस बालक ने प्रकृति की गोद में अपना बचपन बिताया था। कलकल करती जीवनदायिनी माँ महानदी के किनारे के अमराइयों के सुगंध, नदी के उपर उड़ते कलरव करते कलहँसों की पॉत, नौका–विहार, संध्या की शीतल हवाएँ, चांदनी रात और जुगनुओं का गुंजन, उसी प्राकृतिक सौन्दर्य के बीच उनके जीवन, लेखन की शुरूवात हुई थी। डॉ. बलदेव लिखते हैं–"कवि मुकुटधर पाण्डेय मूलतः मानवीय

प्रेम और प्रकृति के निराभरण सौन्दर्य के कुशल चितेरे हैं।"[4] उन्होंने पाण्डेय जी को संक्रमण काल का सबसे अधिक सामर्थ्यवान कवि माना है। उन्हें "जीवन की समग्रता का कवि" कहा गया हैं।

महावीर प्रसाद द्विवेदी जी ने खड़ी बोली हिन्दी के पक्ष में वह इमारत खड़ी की थी, जिसके कोने काने के हर कंठ से राष्ट्रभाषा की शंखध्वनि गूंजती थी। उन्होंने नये विषयों का विस्तार भी किया और गद्य–पद्य में लिखने वाले साहित्यकारों के एक वर्ग को एक नया मार्ग दिखाया, जिनमें कवि मुकुटधर पाण्डेय जी भी थे। डॉ. बलदेव जी बताते हैं, कि एक बार आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी जी ने उन्हें पत्र लिखा था–"आप वर्ष में कोई तीन रचनाएँ भेज दिया करें। उनकी सीख थी, कम लिखिए पर अच्छा लिखने की कोशिश कीजिए। दो चार कविताएँ लिखकर ही आदमी अमर हो सकता है, और यों बहुत लिखने पर सौ पचास वर्षों के बाद लोग नाम तक याद नहीं रखते।"[5] अग्रज पाण्डेय जी के आशीर्वाद एवं उनके इस मंत्र ने मुकुटधर पाण्डेय जी का मार्ग प्रशस्त कर दिया था। उनकी लौह लेखनी ने कालजयी रचनाएँ हिन्दी साहित्य को प्रदान की। रात्रि के गहन अंधकार में विरह एवं करूणा से व्याकुल कुररी पक्षी के क्रंदन ने उनके भावुक हृदय के कपाट में वह दस्तक दी, कि छायावाद की पहली कविता ही पट खोलकर सम्मुख प्रकट हो गई। उनके हृदय की तरल भावनाएँ कागजों मे पंक्तिबध्द हो गई। नूतन पध्दति पर चलने वाली इन कविताओं पर काफी गरमागरम चर्चाएँ भी हुई। कई आलोचनाएँ समालोचनाएँ हुई। पंडित मुकुटधर ने अपनी तर्कपूर्ण शैली में इस नवीन काव्य–धारा को "छायावाद" का नाम दिया। "श्री शारदा" पत्रिका में इससे संबंधित चार निबन्ध प्रकाशित हुए, जो हिन्दी साहित्य में "छायावाद" शब्द को स्थापित करने में अग्रणी रहे। डॉ. बलदेव अपने व्यक्तिगत अनुभव से बताते थे, कि पाण्डेय जी अपने बारे में सदैव मौन रहते थे।वे सदैव आत्मश्लाघा से दूर रहे। उनके नामकरण पर कई प्रकार की चर्चा परिचर्चा हुई। नंददुलारे वाजपेयी जी उसे एक परम सत्ता के भीतर एक दिव्य सौन्दर्य का प्रत्यय कहते थे, तो महादेवी वर्मा जी परोक्ष का तर्क देती थी। आलोचक शांतिप्रिय द्विवेदी जी ने छायावाद को हिन्दी कविता के सन्तप्त वातावरण में मलयानिक की एक शीतल सुंगधित सांस कहा, तो कुछ ने स्थूल और सूक्ष्म की संज्ञा लेकर परिभाषित कर दिया। सन् 1984 के एक लेख में डॉ. बलदेव की किताब "छायावाद और पं. मुकुटधर पाण्डेय" में स्वयं मुकुटधर जी ने लिखा है–"सन् 1913 में रवीन्द्रनाथ टैगोर को गीतांजली पर प्राइज मिला। गीतांजली के गीतों में एक आकर्षण था, एक नवीनता थी। उनकी शैली जहॉ सांकेतिक थी, वहीं विषय आध्यात्मिक था। वह शैली व्यंजना प्रधान होने के साथ साथ बड़ी मधुर थी। गीतांजली के मधुर गीतों के अनुकरण में हिन्दी में रचनाएँ की जाने लगीं।"[6]

चर्चा–परिचर्चा के बीच मौन मुकुटधर पाण्डेय जी साहित्य में लगभग मृतप्राय समझे जाने लगे थे। उनके मौलिक निबंध, जो छायावाद के प्रसव का कारण थी, वे ही खोते चले गये। ऐसे में अपने आप को पं. मुकुटधर पाण्डेय का शिष्य मानने वाले डॉ. बलदेव ने पाण्डेय जी को पुनर्स्थापित करने का महान कार्य किया। डॉ. देवधर महंत जी लिखते है–"यह घोर विडंबना है, कि क्षेमचंद सुमन ने अपनी कृति "दिवंगत हिन्दी सेवी" में जीवित पाण्डेय जी को सम्मिलित कर अक्षम्य भूल कर डाली थी। इस गंभीर त्रुटि की ओर ध्यान गया।"[7]

## III. डॉ बलदेव के भगीरथ प्रयास

स्वयं पाण्डेय जी के पासउनके छायावाद से सबंधित आलेख उपलब्ध नहीं थे, हिन्दी साहित्य के विव्दानों को इसकी खोज थी, दशकों से इसकी आवश्यकता की छटपटाहट व्याप्त थी। इसकी खोज का भगीरथ प्रयास डॉ. बलदेव ने किया। लेख प्राप्ति के सभी संभाव्य स्थलों की यात्राएँ की। अनेक स्थलों जैसे हितकारिणी सभा (जबलपुर), मुंशी नवल किशोर प्रेस (लखनऊ), हिन्दी साहित्य सम्मेलन प्रयाग, नागरी प्रचारिणी

सभा (काशी), नेशनल लाइब्रेरी (कोलकाता) आदि जगह जगह की खाक छानते फिरते रहे, परंतु उनकी ये मेहनत व्यर्थ नहीं गई। कई कड़िया उन्हें यहाँ वहाँ से मिलती गई। इस खोजबीन के अनुक्रम में डॉ. बलदेव जी को कुछ ऐसी चीजें भी मिलती गई, जो न केवल दुर्लभ थी, अपितु स्वयं पाण्डेय जी के लिए भी अमूल्य थी। डॉ. बलदेव जी ने चीजों को सहेजा, समेटा और उन्हें एक माला में पिरोने का कार्य भी किया। इनकी सहायता से उन्होनें कई भ्रांतियों को दूर किया, कई शोध परख निबंध लिखे, कई लेखकों, शोध विद्यार्थियों के लिए मार्ग प्रशस्त किया। पाण्डेय जी के निबंध छायावाद की अवधारणा, छायावाद के प्रसव को समझने में सहायक सिद्ध हुए। उनकी माँग सभी जगह होने लगी थी। लोग दूर–दूर से रायगढ़ आने लगे थे। "उन्होंने जिन कष्टों को झेलते हुए भारत के विभिन्न ग्रन्थालयों से हिन्दी पत्रिकाओं में प्रकाशित रायगढ़ के पाण्डेय बंधुओं की रचनाओं का उद्धार कर पुस्तकाकार प्रकाशित कराया और उन पर समालोचना लिखी, वह निश्चय ही स्तुत्य है। उनका अध्यावसाय राहुल सांस्कृत्यायन और मुनि जिनविजय की परंपरा में आता है।"[8] (संदेश– सूर्य कुमार तिवारी) इससे पहले पं. मुकुटधर पाण्डेय को कई लोग मृत भी समझने लगे थे, परंतु डॉ. बलदेव के अथक परिश्रम से उनके निबंध, उनकी रचनाएँ सामने आयी और लोगों की ऑखें चौंक पड़ी।

"उसके बाद तो मानों हिन्दी संसार जाग सा गया और यह देखकर आश्चर्य चकित हो गया कि मुकुटधर पाण्डेय जी अभी जीवित हैं। फिर तो उन पर राष्ट्रव्यापी जाँच होने लगी, विश्वविद्यालय मानद् उपाधि से नवाजे जाने लगे, जगह–जगह अभिनंदन होने लगा। संगीत साहित्य का रायगढ़ एक बार फिर साहित्यकारों का तीर्थ बन गया और पूर्णकाम डॉ. बलदेव उन सबके निःशुल्क गाइड हो गए।"[9] (श्री कुष्ण कुमार त्रिवेदी)

## IV. पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय जी की दुर्लभ रचनाओं का संकलन "विश्वबोध"–

सन् 1984 में डॉ. बलदेव ने "विश्वबोध" नाम से पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय जी की कविताओं का संकलन तैयार किया। इसका प्रकाशन जबलपुर की पत्रिका "श्री शारदा" से इसी वर्ष कराया गया था। पं. मुकुटधर पाण्डेय जी ने स्वयं स्वीकार किया है, कि तत्कालीन मासिक पत्र–पत्रिकाओं में उनकी छोटी–छोटी कविताएँ छपा करती थी पर "पूजा फूल" के बाद उनका कोई संग्रह नहीं हो पाया था। उनकी रचनाएँ धीरे–धीरे लुप्त भी होती जा रही थी। डॉ. बलदेव जी के अथक प्रयासों से ही यह पुस्तकाकार हो पायी है। "कविता" शीर्षक से इस किताब में पहली कविता है, देखते है –

कविता वर वीरों का स्वर करवाल है,
कविता आत्मोध्दरण हेतु दृढ़ ढाल है।
कविता कोई लोकोत्तर आल्हाद है,
कविता सरस्वती का परम प्रसाद है।
कविता मधुमय–सुधा सलित की घटा,
कविता कवि के एक स्वप्न की है छटा।

"कविता क्या है" इसकी समस्त परिभाषा इंगित करती हुई यह कविता अद्भूत है। दूसरी कविता में "कवि" का गुणगान किया गया है। तुक मिलाते हुए मुक्त छंद की यह कविता सरस्वती में अक्टूबर 1919 मे छपी थी, जिस पर माइकेल मधुसुदन दत्त की एक बंगला कविता की छाया है। कवि को यम–दम–संयम का पालन करने वाला, कल्पना–कामिनी से युक्त ह्रदय वाला, भूत भविष्य वर्तमान पर समदृष्टि रखने वाला, नव रसों का ज्ञाता, यश युक्त, शब्दों का रचयिता कहा गया है।

डॉ. बलदेव के पारखी नजरों ने पाण्डेय जी की वह कविता ढूंढ निकाली, जो श्री शारदा के आवरण पृष्ठ पर लक्ष्मी और सरस्वती के सम्मिलन के रंगीन चित्र पर लिखी गई थी। व्यवस्थापक के आग्रह पर यह कविता चित्र पर लिखी गई थी, और अक्टूबर 1920 में छपी थी।

"भला रह सकते कब तक कहो परस्पर हम दोनों प्रतिकूल
नहीं है हममें कुछ भी भेद एक शाखा के हम दो फूल।"

संकलित किताब "विश्वबोध" के अन्य कविताओं में मेरा प्रकृति प्रेम, ग्राम्य जीवन, ग्रीष्म, वर्षा बहार, शिशिर हिन्दी, प्रभाती, गीत, जीवन साफल्य, काल की कुटिलता, करूण रस, सरलते, शोकांजलि, प्रभो, सीता–विलाप, ध्रुव तपस्या, चरण प्रसाद, आँसू, हृदय, दुस्साहस निःस्वार्थ सेवा, महत्ता और क्षुद्रता, ओस की निर्वाण–प्राप्ति, कृतज्ञ– हृदय, महानदी, जुगनू, विश्वबोध, रूप का जादू, भीषण हत्या, उद्‌गार, लज्जा–त्रस्त, मर्दितमान, अधीरा आँखें, अधीर, गीत, स्वागत, कुररी के प्रति, किंशुक के प्रति, उशे!, ज्योत्सना, बंधु, आत्म विलाप, गीत, कवीन्द्र–रवीन्द्र का मान, स्मृति गीत, क्षमा प्रार्थना, दुःख मे पद, प्रार्थना गीत, श्रीकृष्ण जयन्ती, प्रार्थना, तटिनी के प्रति, कुररी के प्रति, किंशुक कुसुम, किसलय के प्रति, आर्द्र मेघ के प्रति, अराधना, किसान, बाल परिचायक, खोमचा वाला, लाड़ले ये लाल, खलिहान में, गांधी के प्रति, तुलसीदास, गीत, ज्योतिर्गीत अकेला, गीत, अन्तिम पुष्प, महानदी, मुक्तक–शतक हैं।

पं. मुकुटधर पाण्डेय जी की सरस्वती में प्रथम प्रकाशित रचना (सन्1912) जीवन साफल्य है, जो विश्वबोध में संकलित है। शांत रस से भरपूर इस कविता की कुछ पंक्तियां देखिए–

मरने पर, जिसके वियोग में,
रिपु भी अश्रु बहाते हैं।
शत्रु–भिन्न सब एक स्वर से
जिसके गुण–गान गाते हैं।
भाग्यवान वह, जिसे सदा को
था अजरामर पद पाना,
सफल किया बस उसी एक ने
इस जग में अपना आना ।।

"विश्वबोध" में संकलित कविता "शोकांजलि" इंदु पत्रिका मे सन् 1914 में प्रकाशित हुई थी। इस कविता में करूण भावना अपने चरम पर पहुँच गई है। शब्दों का संयोजन सुबद्ध ढंग से है–

"बालकाल! तू मुझसे ऐसी,
आज बिदा क्यों लेता है।
मेरे इस सुखमय जीवन को,
दुःख भय से भर देता है।
भूल कभी तेरे वियोग का
स्मरण हाय ! जो करता है।
सच कहता दोनों ऑखों से,
तप्त अश्रु जल भरता हूँ।।"

## V. छायावाद पर परिचर्चा

"हितकारिणी पत्रिका" मार्च 1920 में "चरण–प्रसाद" कविता छपी, इस कविता में "छायावाद" शब्द का प्रयोग किया गया था–

"भाषा क्या वह छायावाद,

है न कहीं उसका अनुवाद।"

इस "छायावाद" शब्द ने हिन्दी साहित्य जगत में हलचल मचा दिया था, तरह–तरह की आलोचनाएँ होने लगी थी। "छायावाद" की कई प्रकार की परिभाषाएँ दी गई। आँसू का प्रकाशन सरस्वती पत्रिका में सन् 1916 में किया गया था–

"देखकर प्रिय को पड़ा त्रयताप में,
वेदना होती हृदय–धन को महा।
शोक विहल वह कराह–कराह कर,
आँसुओं की धार देता है बता।।"

जयशंकर जी की कविता "आँसू" का हिन्दी साहित्य में अपना विशेष स्थान है। मुकुटधर पाण्डेय जी की कविता "आँसू" (सरस्वती पत्रिका दिसंबर सन् 1916) का भी अपना महत्व है। सरस्वती पत्रिका में मार्च सन् 1917 में "हृदय" कविता, जनवरी सन् 1917 में "दुस्साहस" कविता छपी थी। इस कविता में कवि की अथाह कल्पना विचारणीय है–

एक दिन की बाात है, हे पाठकों
नोन की जब एक छोटी सी डली
सिन्धु के जल पूर्ण दुर्गम–गर्भ की
थाह लेने के लिए घर से चली।
किन्तु थोड़ी दूर भी पहुँची न थी
और उसमें वह स्वयं ही घुल गई
रंग के मद में अहो पूरी रंगी।।

कविता "शोकांजलि" सन् 1914 मे इंदु पत्रिका मे प्रकाशित हुई थी। यह कविता "बाल्यकाल" को संबोधित करके लिखी गई है। यह कविता मुकुटधर पाण्डेय जी के द्वारा जब लिखी गई, तब वे स्वयं 18 वर्ष की देहलीज को पार कर रहे थे। वयः संधि की इस उम्र में वे अपने जाते हुए बचपन से एक बार जी भरकर गले लगना चाहते है। वे बचपन की स्मृतियों को अंको में समेट लेना चाहते हैं।

जा,जा सखे! गले मिल जा,
जा,जा सुख अपने धाम।
कुटिल काल के कृत्य कठिन है,
हाय विद्याता की गति वाम ।।
कर सकता कुछ नहीं विवश हूँ,
अतः अश्रु–जल–राशि समेट
देता हूँ चरणों में सादर,
शोकान्जलि यह तेरी भेंट।।

"सीता–विलाप" एक लंबी कविता है। माता सीता राजा जनक की दुलारी है, दशरथ राजा की बड़ी बहु और श्री राम जी की प्रिया होने पर भी अपनी नियति को स्वयं अकेले भोग रही है, उसके जीवन मे दुःख ही दुःख रह गया। मैथिलीशरण गुप्त जी की "साकेत" का एहसास कराती यह कविता अद्भुत है। डॉ. बलदेव के काव्य संकलन का यह प्रयास निश्चय ही स्तुत्य एवं वंदनीय है। "हितकारिणी" में छपी कविता चरण–प्रसाद मार्च सन् 1920 की कृति हैं।

छत्तीसगढ़ की गंगा कही जाने वाली "महानदी" का उनके ह्रदय में एक अलग ही स्थान है। पाण्डेय जी का बचपन इसी के आसपास बाल लीलाएॅ करते हुए बीता था। कलकल करती हुई महानदी जब गर्मी के दिनों में सूख जाती है, तब कवि का ह्रदय करूणा से भर जाता है। डॉ. बलदेव जी ने उनकी कविता "महानदी" का परिचय करते हुए बताया कि "चैत्र बैसाख की दोपहरी में मृग जल युक्त तप्त बालुकामय महानदी का सुविस्तृत पाट एक क्षुद्र मरूस्थल की समानता करता है।" [10]

यह कविता भी हितकारिणी में जुलाई सन् 1919 में छपी थी। डॉ. बलदेव जी के सफल प्रयास से विश्वबोध में पाण्डेय जी की ऐसी ऐसी अमूल्य कविताएँ संकलित हुई, जिसके लिए हिन्दी साहित्य कृतज्ञ रहेगा।

"देखा मैनें–यहीं मुक्ति थी,
यहीं भोग था, यहीं मुक्ति थी।
घर में ही सब योग–युक्ति थी,
घर ही था निर्वाण ।।"
(विश्वबोध, दिस.1917)

विश्वभर में ईश्वर की खोज करके व्यथित होने वाले कवि का मन अंत में स्वयं के घर जाकर ही शांत होता है। उसके दर्शन न तो वेद–पुराण–गीता में होता है, न मंदिर मस्जिद, योग साधना में। उसकी व्याकुलता देख पशु–पक्षी भी व्यंग्य हँसी हँसते है। "बोध" विश्व के किसी भी पाठशाला में सिखाया नहीं जा सकता। किसी का बोध हमें अपनी अंतरात्मा में स्वयं ही करना होता है, चाहे वह कोई मनुष्य हो या विश्व का कोई भी जीव। यदि ऐसा न होता तो क्या चिड़िया को बोध होता कि उसके बच्चे भूखे –प्यासे है? वह क्यों उनके लिए दानों की खोज में इधर ऊधर फिरती? गाय अपने बछड़े को क्यों प्यार से चाँटती, चींटीयों का समाज पंक्तिबंद्ध क्यों फिरता ? कवि को भी अंत में बोध हो जाता है, कि जिसे वह यत्र तत्र ढूँढता फिरता है, वह तो हमारे पास ही है, दीन–हीन के निश्छल अश्रु में, पतितों की परिताप–पीर में, संध्या के चंचल समीर में, सरल कृषक के हल में, पतिव्रता के बल में, श्रमिक के सिंचित धन में, कवि के चिंतातुर वचन में, शिशु के

उल्लास में, दंपति के विलास में, फूलों के सुवास में, माँ के ममत्व में हर जगह तू ही तू है, तूझसे अलग मेरा अस्तित्व ही कहाँ है, मैं बावरा था, अबोध था जो तूझे यहाँ वहाँ ढूँढ़ता था।

पाण्डेय जी की इतनी सुंदर, अप्रितम कविता "विश्वबोध" को डॉ. बलदेव जी ने हमारे सम्मुख रखा। इस कविता के शीर्षक के नाम पर ही डॉ. बलदेव ने इस संकलन का नाम "विश्वबोध" रखा है, जिसमें पाण्डेय जी की अमूल्य एवं लगभग पाठकों के पहुँच से बाहर हो चुकी कविताएँ शमिल हैं। इन कविताओं में छायावाद की गंध है। इनमें से अधिकांश रचनाएँ सरस्वती पत्रिका में छपी थी। महाकवि निराला जी के आग्रह पर उन्होंने "स्वागत" कविता लिखी, जो कि समन्वय पत्रिका में सन् 1920 में छपी थी। हिन्दी – साहित्य में हलचल मचाने वाली रचना "कुररी के प्रति" सरस्वती पत्रिका में जुलाई सन् 1920 में प्रकाशित हुई थी, ये सभी रचनाएँ डॉ. बलदेव जी ने विश्वबोध में संकलित की है। "कुररी के प्रति" पाण्डेय जी की पंक्तियाँ देखते हैं –

"अंतरिक्ष में करता है तू क्यों अनवरत विलाप
ऐसी दारूण व्यथा तुझे क्या है किसका परिताप ?
किसी गुप्त दृष्कृति की स्मृति क्या उठी हृदय में जाग
जला रही हैं तुझकों अथवा प्रिय वियोग की आग?
शून्य गगन में कौन सुनेगा तेरा विपुल विलाप?
बता कौन सी व्यथा तुझे है,है किसका परिताप ?"
(संकलन– विश्वबोध, डॉ. बलदेव)

माइकेल मधुसूदन दत्त के आत्मविलाप का भावानुवाद इसी नाम के शीर्षक के साथ जुलाई सन् 1918 में हितकारणी में छपी थी। यही कविता "हिन्दी चित्रमय–जगत" पूना में भी छपी। इन दबी कविताओं को खोज निकालना वास्तव में बल के देव "बलदेव" जी के नाम को सार्थक कर देती है। जानकी बल्लभ शास्त्रीय जी का निवास कुछ दिनों तक रायगढ़ में ही था। वें संस्कृत के प्रकाण्ड पंडित थें। बंगलासाहित्य की ओर उनका झुकाव था। निराला जी को समझने के लिये उन्हें बंगलासाहित्य के अध्ययन की सलाह भी मिली थी। सूर्यकांत त्रिपाठी निराला जी को लिखें पत्रों से जानकी बल्लभ जी का बंगलासाहित्य प्रेम प्रकट हुआ है–"मैं मुकुटधर पाण्डेय के साथ उसी गाड़ी से कलकत्ता गया था, जिसमें रायगढ़ नरेश जा रहे थे, किंतु हमारी मुलाकात कलकत्ता पहुचने पर हुई थी। उन्होंने कलकत्ता घूमने के लिये जो रूपये दिये, उनसे मैनें रवीन्द्र साहित्य (बंगला और अंग्रेजी में) खरीद कर वही सुख प्राप्त किया, जो गणेश जी ने राम नामांकित भूमि की परिक्रमा कर प्राप्त किया होगा। बंगला का नशा यों भी कम उन्मत्त करने वाला नहीं, फिर मै तो अभी–अभी इक्कीसवें वर्ष में प्रवेश कर रहा था। कालीदास के बाद रवीन्द्रनाथ– दो पाटन के बीच साबित बचने का कोई उपाय न था।"[11]

धर्म प्रकाश पत्रिका (कविता–श्री कृष्ण जयंती), आर्य महिला (प्रार्थना) आधुनिक काव्य संग्रह (स्मृति गीत), रूपाम्बरा, निर्झरिणी (कविता–किंशुक–कुसुम), विशाल भारत (कविता–किसान) म.प्र. संदेश (गीत) आदि भारत के कई पत्र–पत्रिकाओं को डॉ. बलदेव जी ने छान लिया था, और पद्मश्री मुकुटधर पाण्डेय जी की स्वर्ण कण रूपी कविताओं को हमारे सम्मुख लाकर रख दिया।

डॉ. बलदेव द्वारा संपादित किताब "छायावाद और पं. मुकुटधर पाण्डेय "छायावाद की नींव को समझाने हेतु आधार स्तम्भों में से एक है। डॉ. बलदेव लिखते है– "पं. मुकुटधर पाण्डेय संक्रमण काल के सबसे अधिक सामर्थ्यवान कवि हैं। वे द्विवेदीयुग और छायावाद के बीच की ऐसी महत्वपूर्ण कड़ी हैं, जिनकी काव्ययात्रा को समझे बिना खड़ी बोली काव्य के दूसरे–तीसरे दशक तक के विकास को सही रूप से नहीं समझा जा सकता। उन्होंने द्विवेदी युग के शुष्क उद्यान मे नूतन सुर भरा तथा नव बसंत की अगवानी करके युग–प्रवर्तन का ऐतिहासिक कार्य किया।"[12]

डॉ. बलदेव भी स्वयं उन्हें संक्रमण काल के कवि स्वीकारते है क्योंकि उनके रचना संसार में स्वच्छन्दता वादी और द्विवेदी युगीन

काव्यसंस्कार दोनों मौजूद हैं। पाण्डेय जी ने उस अमूर्त को मूर्त दर्शाकर उसका नाम "रमणी" रख दिया था। "पूजा—फूल" की उस श्रेष्ठ कविता को सारा हिन्दी संसार ही भूल चुका था, जो डॉ. बलदेव जी ने उनकी काव्य साधना को दीपक की लौ के समान निष्कम्प और समुज्जवल, उसी एक दिव्य ज्योति से दीप्त माना है। वे मूलतः प्रगीत के कवि है। और करूण रस को रसों की रानी मानते है। सन् 1916 से 1925 तक की पाण्डेय जी की चालीस—पचास रचनाएँ, जो देश भर की कविताओं नें छायावाद रूपी अंकुर को पल्लवित करने का महान कार्य किया, परंतु नींव की ईंट की तरह ये दबी रह गई। डॉ. बलदेव जी ने पाण्डेय जी के गद्य, पद्य, उपयोगिता, विशेषता गुण— अवगुण, दर्शन, संसार आदि हर एक पहलू को इस प्रकार पंक्तिबद्ध कर दिया है, जो कि अन्यत्र दुर्लभ है। साहित्यकारों को अपनी रचनाओं से पुत्रवत् स्नेह होता है, लेकिन संक्रमण कालीन अपनी कविताओं या रचनाओं को सहेजने मे पाण्डेय जी क्यों असमर्थ रहें यह प्रश्न भी हमारे सामने सिर उठा कर चला आता हैं। शायद इसका कारण तत्कालीन वे वाद विवाद थे, जो छायावाद को लेकर सम्मुख आए या फिर कुछ अन्य, जिससे उनमें निरसता आ गयी हो। जीवन के मध्यान्ह बेला में उनका लिखना भी न के बराबर हो गया था। डॉ. बलदेव जी के अनुसार सन् 1917 से 1929 तक के पाण्डेय जी बालपुर के प्राइव्हेट स्कूल में अवैतनिक शिक्षक रहें, यही समय उनकी साहित्य साधना के उत्कर्ष का था। उसके बाद सन् 1931 के आसपास रायगढ (छत्तीसगढ़) के नटवर हाई स्कूल के शिक्षक हो गये। तत्पश्चात मजिस्ट्रेट भी बने, राजा चक्रधर सिंह के साथ देश भ्रमण भी करने लगे थे। इसी दौरान उनका लेखन कार्य न्यून होता चला गया था। कारण चाहें व्यस्तता कहें, चाहे अस्वस्थता, चाहे मानसिक परेशानी परंतु हिन्दी साहित्य की अपार क्षति हुई। उनके उम्र के एक—एक बसंत बीतते चले गए। रायगढ़ उन्हें रास न आया। सन् 1937—38 में कवित्त छंद में कुछ प्रकृति से संबंधित कविताएॅ उन्होंने लिखी। जैसे— आया बसंत, ऋतुरात का स्वागत, पावस की रात जुगनुओं की जमात, वासक सज्जा आदि। बारह—चौदह वर्षों के अंतराल पश्चात् जो कविताएँ आयी, वे राष्ट्रीय चेतना का पुट लिए हुए थी। ओज गुण और वीर रस से परिपूर्ण कविताएँ मर्मस्पर्शी और शिक्षाप्रद थीं। बलदेव जी लिखते है—"कवि मुकुटधर पाण्डेय जी सन् 1920—47 तक जितने अन्तर्मुखी रहे, उतने ही स्वातंत्र्योतर काल में बहिर्मुखी होते चले गये।"[13]

## VI. निष्कर्ष

सन् 1952 में मध्य प्रांतीय हिन्दी साहित्य सम्मेलन ने रजत मंजूषा में उन्हें मान पत्र भेंट कर सम्मानित किया, जिससे उनका व्यक्तित्व उभरकर सामने आया, लोगो ने उनकी सुध ली, उनकी रचनाओं के खो जाने का मान हुआ, चर्चाएँ तेज हुई, लोगों का तॉता लगना शुरू हो गया। केवल काव्य ही नहीं सन् 1909 से 1927 के बीच उनके कई महत्तवपूर्ण गद्य आलेख भी रहे, वर्तमान भारत और पुनरूत्थान, हिन्दी नाटक (सन् 1970), उड़ीसा और दक्षिण भारत के प्राचीन मंदिरों और स्तूपों में अश्लील चित्र (सन् 1972), लक्ष्मण का परित्याग, काला पहाड़, अर्थालंकार अंतर्गत औचित्य, देव और बिहारी, कवि समादर, हिन्दी कविता, कवि और उसका चरित्र, गीतांजली में दुख, कविरत्न सत्यनारायण के भ्रमरगीत की आलोचना आदि, इनमें सन् 1920 में श्री शारदा में छपी "हिन्दी में छायावाद" निबंधों का अपना एक अलग ही महत्व है। सन् 1955 में नामवर सिंह जी द्वारा लिखित "छायावाद" पुस्तक में श्री शारदा की लेखमाला की चर्चा हुई, जिसके बाद से पं. मुकुटधर पाण्डेय जी "छायावाद" से जोड़कर देखे जाने लगे। उनकी प्रतिभा मौलिक थी। यह एक अद्भुत संयोग मात्र है कि अकलतरा (नरियरा) में पैदा हुए डॉ. बलदेव जी की कर्मस्थली भी रायगढ़ ही रही और पाण्डेय परिवार से उन्हें पुत्रवत स्नेह प्राप्त हुआ। उन्हें मुकुटधर पाण्डेय जी से मार्गदर्शन प्राप्त हुआ, वे उनकी रचनाओं को लेकर काफी गंभीर भी रहें। पाण्डेय जी स्वयं स्वीकार करते है कि डॉ. बलदेव उन्हें खुद से भी

अधिक समझ पाते हैं। बलदेव जी स्वयं एक कवि लेखक, आलोचक, निबंधक थे। जीवन के अंतिम पड़ाव में आ चुके पाण्डेय जी की मनःस्थिति को उन्होंने भलीभांति समझा और देश के कोने –कोने में उनकी छपी रचनाओं को इकट्ठा करके संपादित किया। उनका कार्य यहीं समाप्त नहीं हुआ बल्कि उन्होंनें उन तमाम शोध छात्रों, विद्वानों की निःशुल्क सामग्री प्रदान की। अतः यह कहा जा सकता है कि पाण्डेय जी की रचनाओं को पुनर्जीवित करने में डॉ. बलदेव जी का प्रदेय वंदनीय है, अतुलनीय है।

## संदर्भ


[1] शुक्ल आचार्य रामचंद्र, "हिन्दी साहित्य का इतिहास", 8वॉ संस्करण, लोकभारती प्रकाशन इलाहाबाद, पृष्ठ– 598, संवत् 2014।

[2] शुक्ल आचार्य रामचंद्र, "हिन्दी साहित्य का इतिहास", 8वॉ संस्करण, लोकभारती प्रकाशन इलाहाबाद, पृष्ठ– 599, संवत् 2014।

[3] तिवारी नंदकिशोर, जयप्रकाश मानस, शर्मा, डॉ.सुधीर, "महत्व डॉ. बलदेव", वैभव प्रकाशन रायपुर, पृष्ठ–18, 2006।

[4] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ. ग.), पृष्ठ–29, 2003।

[5] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ.ग.), पृष्ठ– 19, 2003।

[6] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ.ग.), पृष्ठ– 11, 2003।

[7] तिवारी नंदकिशोर, जयप्रकाश मानस, शर्मा, डॉ.सुधीर, "महत्व डॉ. बलदेव", वैभव प्रकाशन रायपुर, पृष्ठ– 81, 2006।

[8] तिवारी नंदकिशोर, जयप्रकाश मानस, शर्मा, डॉ.सुधीर, "महत्व डॉ. बलदेव", वैभव प्रकाशन रायपुर, पृष्ठ– 16, 2006।

[9] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ.ग.), पृष्ठ– 05, 2003।

[10] साव डॉ. बलदेव, "विश्वबोध", श्री शारदा साहित्य सदन रायगढ़ (म.प्र.), पृष्ठ–49, 1984।

[11] शास्त्री जानकी वल्लभ, "निराला का पत्र, प्रथम संस्करण, राज कमल प्रकाशन, नई दिल्ली, पृष्ठ– 162, 1971।

[12] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ.ग.), पृष्ठ– 20, 2003।

[13] साव डॉ. बलदेव, "छायावाद और मुकुटधर पाण्डेय", वैभव प्रकाशन रायपुर (छ.ग.), पृष्ठ– 86, 2003।

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 25 - 30
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# डॉ. रमाकान्त सोनी की समूचे व्यक्तित्व एवं अवदान : एक विवेचन

[1]सरोजनी डडसेना , [2]डॉ.रेखा दुबे
[1]शोधार्थी, हिन्दी विभाग, डॉ.सी.व्ही.रमन् विश्वविद्यालय करगी रोड कोटा, बिलासपुर (छ.ग.)
[2]एसोसिएट प्रोफेसर, हिन्दी विभाग, डॉ.सी.व्ही.रमन् विश्वविद्यालय करगी रोड कोटा, बिलासपुर (छ.ग.)
sarojanidadsena22@gmail.com, rekhadubey5336@gmail.com

## सारांश

डॉ. रमाकांत सोनी ने निराला साहित्य मंडल की सदस्यता सन् 1972 में ग्रहण की और सन् 1972 में ही उन्होनें विश्व हिन्दी सम्मेलन में चाम्पा का प्रतिनिधित्व किया उसके साथ हरिहर प्रसाद तिवारी, और कोमल प्रसाद पांडे भी थे। इस तीन दिन कें सम्मेलन में उन्होनें डॉ. धर्मवीर भारती, महादेवी वर्मा, फादर कामिल बुल्के, काका हाथरसी, किशोरी दास वाजपेयी, अमृतराय, सोहन लाल द्विवेदी जैसे मुर्धन्य साहित्यकारों से प्रत्यक्ष भेंट की। इसी तरह हिन्दी साहित्य सम्मेलन के अधिवेशन राजनांदगॉव में प्रभुदयाल अग्निहोत्री, श्री पवन दिवान, नर्मदा प्रसाद खरें, हरिशंकर परसाई से निकटता हुई। बालपुर जाकर इन्होनें छायावाद के प्रवर्तक पद्म श्री पं. मुकुटधर पांडे से लंबी वार्ता की इन सब की निकटता सम्पर्क का लाभ उनकी रचनाधर्मिता पर पड़ा और अपनी मिट्टी और अपनी संस्कृति पर साहित्य रचने की जिज्ञासा हुई।

सन् 1999 में वे अक्षर साहित्य परिषद के संस्थापक अध्यक्ष हुए और सन् 2008 में अपने गृह ग्राम चाम्पा के लिए 'चाँपा : अतीत से वर्तमान' तक सन् 2008 मे ही स्वर्णकार समाज का शोध ग्रंथ 'स्वर्णाक्षर' लिखा। सन् 2010 में अपनी छ0ग0 की लोक संस्कृति पर आधारित ग्रंथ 'अंचरा के छांव' लिखा इस तरह अब तक उनके कुल दस ग्रंथ प्रकाशित हो चुके है जिनकी समीक्षा देश व प्रदेश के विद्वानों ने की है। वे अनेक संस्थानों एवं सम्मानों से सम्मानित किये जा चुके है।

डॉ. सोनी साहित्य जगत में हिन्दी व छत्तीसगढ़ी दोनो भाषाओं पर अपनी लेखनी चलाई है। डॉ. सोनी के साहित्य की शाश्वत उपादेयता है। प्रथम प्रकाशन ''चाम्पा अतीत से वर्तमान तक'' में सर्वधर्म समभाव का स्पष्ट प्रमाण है। ''चाम्पा : अतीत से वर्तमान तक'' एवं अन्य लेख कई पत्र – पत्रिकाओं के अंको में प्रकाशित हुआ है एवं साहित्यकारों के समीक्षात्मक टिप्पणी सें आपके व्यक्तित्व सें सरोकार हुए है।

शब्द संकेत–रचनाधर्मिता, शाश्वत, उपादेयता, सर्वधर्म, बहुमुश्किल, समीक्षात्मक, व्यक्तित्व आदि।

## I. परिचय

डॉ. रमाकांत सोनी का जन्म छत्तीसगढ के कस्बानुमा नगर चाँपा में 4 दिसम्बर सन् 1951 को श्री चिन्ताराम सोनी यहाँ हुआ। इनका बचपन इधर 99 एकड़ के रामबाँधा तालाब और उधर सदानीरा हसदो में नहातें तैरते और उसके बालुओं में घर बनातें–बिगाड़ते बीता। इनकी शिक्षा नगर के ही सरकारी स्कूल सदर प्राथमिक विद्यालय में प्राथमिक शिक्षा और इसी विद्यालय से जुड़े शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में ग्यारहवी मैट्रिक फिर इससें जुड़े छात्रावास में संचालित जूनियर कॉलेज में हुई। घर में पिताजी स्वाध्याय लीन व्यक्ति थे। आयुर्वेद के वे ख्यातिलब्ध चिकित्सक ही नही बल्कि वे कलित ज्योतिष के विद्वान व पुराण व्याख्याता भी थे। इनकें यहाँ अक्सर विद्वानों की बैठक हुआ करती थी। स्वाभाविक रूप सें बालक के अवचेतन मस्तिष्क पर इसका असर हो रहा था। इधर विद्यालय में इन्हे श्री विद्याभूषण मिश्र, श्री नंदलाल तिवारी, श्री हरिहर प्रसाद तिवारी, महावीर सिंह, विद्या विनोद गुप्त जैसे विद्वान शिक्षकों से शिक्षा मिली जिन्होनें शिक्षा कें साथ साहित्य का संस्कार भी इनकों दिया। प्राचार्य मधुकर पुण्डरिक विभूते की विदाई पर इन्होने पहली काव्य रचना की– 'एक मधुकर है जिसकी उपमा नही है, इसकी सराहना उपस्थित शिक्षको ने की।

लेकिन डॉ. रमाकांत सोनी की उम्र बहुमुश्किल सत्रह– अट्ठारह वर्ष की रही होगी कि उनके सिर से पिता का साँया उठ गया। पूरे परिवार के पालन की जिम्मेंदारी बालक रमाकांन्त के ऊपर आ पड़ी

सिर्फ परिवार की जिम्मेदारी भर नही बल्कि पिता के कर्ज की बसूली के लिए महाजनों ने एक साथ उन पर मुकदमा किया कई महाजन किश्त में रूपया लेना मंजूर किया।

घर चलाने, कर्ज छुटने के लिए उन्हे अपने पैतृक सराफा व्यवसाय कों करना पड़ा। इन सबके बावजूद उन्होने निजी छात्र कें रूप में अपनी शिक्षा जारी रखी। 26 वर्ष की उम्र में उनका विवाह सुशीला देवी से हुआ, जो चाम्पा बिलासपुर मार्ग पर स्थित कोटमी सोनार जहॉ वर्तमान में क्रोकोडायल पार्क (मगरमच्छ संरक्षण पार्क) पर उनका गृह ग्राम है। यही ग्राम पद्म श्री श्यामलाल चतुर्वेदी जी का भी है, अनेकों ग्रन्थों के रचयिता एवं छत्तीसगढ राजभाषा आयोग प्रथम अध्यक्ष एवं सुकंठ कवि रहे है। श्री चतुर्वेदी जी का इनके मायके से मधुर संबंध रहा है। वें डॉ. सोनी को दामाद की तरह मानते थे और छत्तीसगढ़ी कृति 'मोर कहाँ गवाँगे गाँव' की उन्होने समीक्षा भी लिखी। सुशीला देवी नें अपने गृहस्थी के दायित्व का वहन करतें और परिवार के अड़चनो को पार करते हुए हिन्दी साहित्य में एम.ए. किया। पति के संग्रहित साहित्य में उनकी विशेष रूचि थी। डॉ. सोनी के प्रकाशन एवं साहित्यिक वातावरण में उनका महती योगदान रहा है।

## II. डॉ. रमाकान्त सोनी के साहित्यिक अवदान

डॉ. सोनी के अभी तक प्रमुख रूप से 10 पुस्तके प्रकाशित हुई है, जिनमे प्रमुख चाँपा : अतीत से वर्तमान तक : 2008, स्वर्णाक्षर : 2008, अँचरा के छाँव : 2010, मोर कहाँ गंवागे गाँव : 2011, गीत से संवाद : 2012, अक्षर पावन फूल : 2014, अब किसे भारत कहे : 2016, दार भात चूर गे : 2018, हाना : जिनगी के गाना : 2020 व बोलते शिलालेख : 2021 आदि प्रकाशित हुई है। जिनमें **''चाँपा : अतीत से वर्तमान तक''** चाँपा समग्र पर आधारित शोधग्रंथ है, जिसमे आपकी अपनी जन्मभुमि के प्रति गहनतम प्रेम व जिज्ञासु प्रवृत्ति की स्पष्ट झलक है। इस ग्रंथ का प्रकाशन सन् 2008 में हुआ था एवं अनेक समीक्षात्मक टिप्पणी साहित्यकारों द्वारा दी गई है। इस ग्रंथ के संबंध में डॉ. सोनी कहते है कि ''इस ग्रंथ का प्रत्येक पृष्ठ आपके अपने चाम्पा का सही तथ्यों पर आधारित अपना पन्ना लगें।''[1] वे कहते है कि ''जानकारियों तथ्यों एवं आकड़ों के जरियें इसे प्रमाणिक बनाने का पूरा–पूरा प्रयास किया गया है। ताकि इस अन्न जल सें पोषित कोई भी माटी पुत्र इस कार्य को पूरी क्षमता के साथ आगे बढ़ाकर इस नगर के विकास में अपना योगदान दे सकें।''[2] 'चाम्पा : अतीत से वर्तमान तक में इस साहित्य की उपादेयता बताते हुए गोवर्धन मठपुरी पीठाधीश्वर जगद्गुरू शंकराचार्य ने लिखा है ''सांस्कृतिक, ऐतिहासिक, भौगोलिक और सामाजिक दृष्टि सें यह विशेष महत्वपूर्ण ग्रंथ है। इसके अनुशीलन से सांमजस्य और सौहार्द्र की भावना का उदय सुनिश्चित है।''

डॉ. सोनी रचित **'स्वर्णाक्षर'** जिसका प्रकाशन 2008 में हुआ था यह स्वर्णकार जाति पर किया गया शोध ग्रंथ है। उनका मानना है कि ''पूरे देश व मानवता के सेवा की शुरूवात यदि आप अपने वर्ग उपजाति, जाति एवं समाज को संगठित करते हुए चले तो देश–सेवा के लक्ष्य को आसानी से प्राप्त कर सकते है।''[3]

. 'स्वर्णाक्षर' 20 अनुक्रमों मे विभाजित है, जिसमें स्वर्णकार समाज का संक्षिप्त इतिहास, स्वर्णकार समाज, की गतिविधियों, संस्था केंद्र, विकास यात्राएँ एवं उनकी संस्कृति–परंम्परा आदि तथ्यों पर आधारित है। स्वर्णकार (सोनी) समाज के संस्कृति, परम्पराओं, रूढियों, सामाजिक सरोकारों का समन्वित रूप यह लेख एक आधुनिक समाज के लिए दर्पण सदृश है जिसमें अपने ऐंतिहासिक छवि निहार सकते है एवं परंपराओ को अगली पीढ़ी के लिए सहेजकर रख सकते है।

डॉ. सोनी के **'अँचरा के छाँव'** छत्तीसगढ़ी लोक संस्कृति पर आधारित कृति है। इस लेख के अनुक्रम में अंचल विशेष तीज त्यौहार, मड़ई मेला, चउक विधान, मितान संस्कृति, आदिवासी संस्कृति, छत्तीसगढ़ी हाना, गोदना, एवं लोकगीत आदि ऑचलिक विशेषताओं को समेटकर अपनी लेखनी को सार्थक बनाया है जो कि आज की युवा पीढ़ी के लिए संजीवनी बटी का काम करेगा।

''अँचरा के छाँव'' का प्रकाशन सन् 2010 में हुआ है। 'अँचरा के छाँव' की भूमिका में इस कृति के विषय डॉ. सोनी ने कहा है ''छत्तीसगढ़ की लोक संस्कृति कि झलक मात्र है।––छत्तीसगढ़ की लोक संस्कृति के सागर के ये थोड़े से मोती है जिन्हे गूँथकर

मैने छत्तीसगढ़ महतारी को अर्पित किया है।''[4] चूकि 'अँचरा के छाँव' कृति आँचलिक संस्कृति में प्रयुक्त शब्दावली सहज हिन्दी एवं यत्र–तत्र छत्तीसगढ़ी शब्दों का सहज ढंग से प्रयोग हुआ है। प्रो. डॉ. चितरंजन कर –''अँचरा के छाँव में तीज त्यौहारों एवं कतिपय विशिष्ट रीति रिवाजों का वर्णन तथा छत्तीसगढ़ी लोकगीतों का स्वर ही नही व्यंजन भी सामाजिक है। पुस्तक की रूपरेखा एवं अंतर्वस्तु पठनीय एवं स्तुत्य है।''

**''मोर कहाँ गँवागे गाँव''** डॉ. सोनी द्वारा रचित छत्तीसगढ़ी काव्य संग्रह है जिसका प्रकाशन सन् 2011 में हुआ है। डॉ. सोनी जो कि स्वयं को 'माटी पुत्र' कहते है अपनी जन्म भूमि के प्रति उदारता एवं समर्पण भाव ही उन्हे इस विषय पर लेखनी चलाने के लिए प्रेरित करती है। 'मोर कहाँ गँवागे गाँव' में कुल 60 छत्तीसगढ़ी कविता संग्रहित है। छत्तीसगढ़ के विलुप्ति के कगार पर खड़ी संस्कृति लोगों के व्यवसायीकरण की पीड़ा झेल रही संस्कृति पर शोध पूर्ण आलेख एवं छत्तीसगढ़ी लोकगीतों का संकलन है। इनमें से 'मोर कहाँ गँवागे गाँव' का प्रथम संस्करण 8 फरवरी 2011 बसंत पंचमी के दिन प्रकाशित हुआ था।

''झन हो तै चिटको उदास
थोकन तो खलखलाके हाँस
कुलुप अंधियारी बीच संगी
दिया के अंजोर, बइहा
एकरे ले जिनगी ला आस''[5]

डॉ. रमाकांत सोनी विरचित **''गीत से संवाद''** हिन्दी भाषा में रचित गीत संग्रह है। जिसका प्रकाशन वर्ष सन् 2012 में हुआ था। इस संग्रह में कुल 60 कविताएं संग्रहित है। इस रचना में जीवन के कटु अनुभवों की बड़ी सहजता से समेंटा गया है, तथा कवि की भावानुभूति की मार्मिक अभिव्यंजना सहज, सरल, बोधगम्य भाषा में वर्णित हुई है। 'गीत से संवाद' के संदर्भ में स्वयं कवि कहते है – ''गीत आत्मा से किया गया संवाद है। ऐसा संवाद, जिसमें संवेदना की तीव्रता है और घनीभूत पीड़ा। गीत रचते हुए गीतकार के भीतर एक संवाद सदैव बना रहता है, जो यह तय करता है कि गीत का सरोकार क्या है, गीत की संवेदना पाठक और श्रोता तक किस तरह संप्रेषित होगी।''[6] इस वक्तव्य से कवि की अंतर्मन की संवेदना, पीड़ा, जीवन की कटु अनुभव का मूल भाव अंकित है।

डॉ. रमाकांत सोनी रचित **''अक्षर पावन फूल''** एक दोहा संग्रह है जिसका प्रथम संस्करण सन् 2014 में समर प्रकाशन में प्रकाशित है। प्रस्तुत दोहा संग्रह में प्रकृति, परम्परा एवं संस्कृति से संबंधित कथ्यों को दोहा के माध्यम से लिखा गया है। उनके दोहो में संत पुरूष कबीर, बिहारी का केन्द्रीय भाव मानवीय संवेदना एवं नये मनुष्य की पीड़ा व उसके अंर्तद्वद है। 'अक्षर पावन फूल' के विषय मे कवि कहते है – ''आरम्भ से ही मुझे प्रकृति, संस्कृति और परंपरा से प्रेम रहा है। यही वजह है कि मैने इस प्रेम को अपने लेखों और दोंहो के माध्यम से व्यक्त किया है। साथ ही जिनके दोंहो ने लोकमानस की सांस्कृतिक चेतना को प्रभावित किया तथा धर्म, कर्म, प्रेम, आध्यात्म भक्ति, लोकनीति और मानवीय धर्म को अपने दोंहो में समाहित किया है।''[7] डॉ. सोनी के लेख यात्रा में सुधि पाठकों एवं कवियों की समीक्षाएं मिलती रही है। कुछ पंक्तियॉ इस विषय से –

''दोहे की दो पँक्तियाँ चार चरण अनुकूल।
सुंदर भाव सुगंध है, अक्षर पावन फूल।।''[8]

इसी तरह –

''जागो मित्रों सो लिए, जगा रहा आवाम।
टुकड़े टुकड़े हो रहा, अपना देश नीलाम।।''[9]

''अक्षर पावन फूल'' दोहा संग्रह के विषय में मायामृग कहते है– ''कोमल भावों को रचते हुए भी कवि जीवन के कटु यथार्थ कों भूलता नही है। –––इन दोहों में कबीराना अंदाज भी है और बिहारी की परंपरा सें आया संधापन भी, भाषा के स्वर पर यह अनूठा संतुलन कठिन काम है जिसें कवि ने कुशलता से निबाहा है।'' इसीतरह डॉ. विद्या विनोद गुप्त कहते है – ''इन दोहो में कवि के हृदय और बुद्धि का संतुलित संश्लेषण अभिव्यक्त हुआ है। –––काव्य जगत का एक अभिनव अवदान है तथा मानव सेवा के क्षेत्र में वाणी का वरदान है '' अक्षर पावन फूल।'' प्रस्तुत दोहा संग्रह मे सामाजिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक, देश–दशा का संतुलन है दोहा हिन्दी का एक मात्रिक छंद है अतः कवि नें अपने घावों कों बुद्धि एवं अद्भूत प्रतिभा के

जरियें एक कोरें कागज को पवित्र बनाया यह उनकी मौलिक प्रतिभा का परिचायक है।

डॉ. रमाकांत सोनी ने जिस प्रकार अपनी प्रतिभा का परिचय अनेक काव्य संग्रह, शोध ग्रंथ माध्यम से दिए है उसी प्रकार वे कुण्डलियाँ संग्रह में भी अपनी अदम्य सोच का परिचय दिया है। डॉ. सोनी रचित **''अब किसे भारत कहे''** एक कुण्डलियाँ संग्रह है जिसका प्रथम प्रकाशन जुलाई सन् 2016 में हुआ था। इसमें कुल 177 कुण्डलियाँ संग्रहित है, जिसमें देश की दशा व मनोदशा का चित्रण है। जिसका प्रशंसा विद्वानों ने की है। ''अब किसें भारत कहें'' डॉ. सोनी की सातवीं प्रकाशित रचना है जिसमें अनेक सुधि साहित्यकारों एवं समीक्षकों ने विचार प्रस्तुत किये है। उक्त कुण्डलियाँ संग्रह की भाषा सरल, बोधगम्य एवं सुस्पष्ट अर्थो में लिखी गई है।

''रोटी बिकती है यहाँ लेना हो ओ आय।
छोड़ गाँव को शहर में भोला दौड़ा जाय।।
भोला दौड़ा जाय यहाँ हर ओर सड़क है।
कुछ दिन मेहमान जेब से बना कड़क है।
कह सोनी कविराय दिखी सब नजरें खोटी।
लौटा अपने गॉव मिली इज्जत की रोटी।।''[10]

इसी प्रकार डॉ. रमाकांत सोनी की आठवें क्रम की रचना छत्तीसगढ़ी लोककथा का संग्रह **''दार भात चुरगे''** जिसका प्रकाशन वर्ष सन् 2017 है। इस कृति में लेखक की प्राचीन लोक संस्कृति विशेष के प्रति रूचि एवं ललक की झलक दिखाई देती है। इस कृति के माध्यम से आज से वर्षो पहले हमारे दादा–दादी, नाना–नानी, द्वारा हमें काल्पनिक कहानी द्वारा हमारा मनोरंजन करते थे, उसकी अमिट छवि सामने आ जाती है। डॉ. सोनी जी को डोरेमॉन की चाइनीज संस्कृति ने आंदोलित किया और इसे पुस्तक के रूप में प्रकाशित किया। ''मुझे मेरे लोगो से दूर करने का सुनियोजित षड़यंत्र चल रहा है। मेरे नन्हे अबोध बाल सखा जो अब तक अपनी दादी–नानी से चिपके रहते थे वे अब डोरेमान व जियॉन से चिपक चुके है यदि समय रहते नही चेता गया तो कोई अतिश्योक्ति नही होगी कि वे अपनी संस्कृति भूलकर जियॉन संस्कृति को ही अपनी संस्कृति मान बैठे।''[11] दार भात चुरगे शीर्षक सें लेखक का तात्पर्य है जब छत्तीसगढ़ी लोक कथा को कहने वाला वक्ता (बुजुर्ग) अपनी कहानी पूर्ण करने के बाद अंत में यह शब्द कहता है – ''दार भात चुरगे, मोर कथा पुरगे'' अतः इसी वाक्य को ध्यान में रखकर लेखक ने इसे अपनी लोककथा का शीर्षक दिया जो कि पूर्णतः सार्थक है।

इसी तरह डॉ. रमाकान्त सोनी ने सन् 2020 में छत्तीसगढ़ी हाना का वृहद संग्रह **''हाना जिनगी के गाना''** प्रकाशित किया है। जिसमें लगभग 1100 से अधिक छत्तीसगढ़ी लोकोक्तियों का संग्रह है। विलुप्ति के कगार पर पहुँची इन लोकोक्तियों के महत्व को उजागर करने हेतु लेखक कहते है – ''हाना एक ऐसा प्रपात है जो पहाड़ों से गिरकर, पगडंडी पर कही छोटा तो अवसर पाने पर भाव का अपना विशाल रूप ग्रहण कर लेता है जिसमें आकार ही नही बल्कि वर्षो का अनुभव भी निहित होता है।''[12] इसी क्रम में सन् 2021 में प्रकाशित हिन्दी भाषा में रचित **''बोलते शिलालेख''** निबंध संग्रह है जिसमें भारतीय साहित्य के युग प्रवर्तक साहित्यकारों के अनछुए पहलू को उजागर किया गया है। इस संदर्भ में डॉ. सोनी कहते है – ''बोलते शिलालेख भारतीय साहित्य के निर्माता, युग प्रवर्तकों के व्यक्तित्व एवं कृतित्व का झलकता आईना है।''[13]

डॉ. सोनी की अभी तक प्रमुख रूप से दस पुस्तक प्रकाशित हुई है। इन संग्रहों के अनुशीलन के पश्चात् लेखक के व्यक्तित्व से स्पष्ट सरोकार हुआ, जिसमे लेखक के अपनी जन्मभूमि के प्रति गहनतम प्रेम व जिज्ञासु प्रवृत्ति से अवगत हुए है।

डॉ. रमाकांत सोनी जो कि एक कस्बानुमा नगर संबंधित है। अतः उनकी अपने माटी के प्रति अथाह प्रेम व समर्पण की उनके लेख के माध्यम से दर्शन कराते है। उनकी रचनाएं 21वीं शदी के युवा पीढ़ी को प्राचीन संस्कृति, परंपराओं एवं लोक कथाओं को दर्शन ही नही कराती वरन् उन्हें अपनी पीढ़ीओं के जीवन अनुभव से साक्षात्कार कराती है। चूँकि डॉ. सोनी के प्रमुख दस पुस्तक ही प्रकाशित हुई है, लेकिन इन रचनाओं में सम्पूर्ण भारत देश की संवेदना एवं अंचल विशेष की गहन राग का समावेश हुई है। डॉ. सोनी 21वीं शदी के साहित्यकारों में प्रमुख स्थान रखते है। उनके जीवन अनुभव एवं आर्थिक विपन्नता ही उनकी प्रतिभा को निखारनें में मार्ग दर्शन करती आयी है।

विगत 10–12 वर्षो से डॉ. सोनी की लेख को चौपाल, हरिभूमि (मासिक पत्रिका) में प्रकाशित होते आ रही है, उनके बारे में लेख कवर पेज में अनेकों बार छप चुकें है और अतिथि संपादक रह चुकें है। 'कला परंपरा' के विशेष अंको मे डॉ. सोनी के लेख लगातार छपते रहे है इसके अलावा नवभारत, दीपावली विशेषांक 'उजाला' छत्तीसगढ़ एक्सप्रेस जैसे अनेक पत्र पत्रिकाओं मे आपके लेख प्रकाशित होते रहे है। विगत सन् 2015 से 'हसदेव लोक महोत्सव' एवं औद्योगिक मेला का शुभारंभ हुआ है। आयोजन के द्वितीय वर्ष 2016 से इस आयोजन के संदर्भ पत्रिका के प्रधान संपादक के रूप में आपकी महती भूमिका रही है।

डॉ. सोनी के सम्पूर्ण कृतित्व के अनुशीलन सें यह ज्ञात होता है कि साहित्य के प्रति उनकी रूचि सम्पूर्ण क्षेत्र की ओर रही है। उन्होनें छत्तीसगढ़ी भाषा में रचित ग्रंथो के माध्यम प्रमुखतः छत्तीसगढ़ी लोक संस्कृति एवं परंपराओं के अनहुए पहलु का दर्शन ही नही कराती वरन पाठक के ह्रदय कों प्रफुल्लित कर देती है और जीवन के कटु सत्यता से अवगत कराती है। उसी प्रकार डॉ. सोनी ने हिन्दी भाषा पर भी विभिन्न पुस्तक संग्रह लिखकर अपनी अद्भूत प्रतिभा का परिचय दिया है, अपनी जन्मभूमि एवं जाति विशेष पर सुक्ष्म जानकारी इकट्ठा करके एक पुस्तक का आकार दिया है, जो कि आगामी पीढ़ी के लिए उपयोगी व महत्वपूर्ण है।

डॉ. रमाकांत सोनी ने छ.ग. की लोक संस्कृति जो कि शहरीकरण, औद्योगिकीकरण तथा पश्चिमी सभ्यता के अनुकरण के कारण विलुप्तता के कगार पर है एवं व्यवसायीकरण के कारण उसकी मौलिकता खत्म हो रही है इसको बताने का भरसक प्रयास डॉं. सोनी ने किया है। प्रस्तुत शोध से आने वाली पीढ़ी को अपनी संस्कृति की गंभीरता पर गर्व होगा और उन्हे अपनी मौलिक धरोहर को बचाने की प्रेरणा मिलेगी ।

चॅापा अतीत से वर्तमान का में एक घटना चित्रण है जिसमें जनसमस्याओं की मॉंग पर संघर्ष समिति बनाई गई थी जिसमें डॉ. सोनी पदाधिकारी के रूप में नियुक्त हुए थे उसी प्रकार चॅापा अहमदाबाद एक्सप्रेस घटना और भारत विभाजन की पीडा और सिंधी समाज आदि उपखंड से उनके सामाजिक उपादेयता समाज सेवा एवं लोक जाग्रति का जीवंत उदाहरण प्राप्त होता है।

''गीत से संवाद'' एक गीत संग्रह है जिसमें कवि ने जीवन के कटु अनुभव व पीड़ा को गीत की संवेदना के रूप में वर्णन किया है कवि स्वयं गीत को आत्मा से किया गया संवाद मानते हैं। ''अब किसे भारत कहे'' एक कुण्डलियाँ संग्रह है जिसमें रचनाकार ने जीवन के विविध अनुभवों समसामयिक घटनाओं मानवीय संवेदनाओं को भावपूर्ण तरीके से अभिहित किया है। कवि अपनी कृति के माध्यम से समाज को समुन्नतशालिनी तथा शांतिमय देखना चाहता है। ''अक्षर पावन फूल'' एक दोहा संग्रह है इस रचना के माध्यम से कवि ने निश्चित वर्णमाला के आधार पर प्रकृति प्रेम संस्कृति व परम्पराओं को पिरोया है और नवीन समाज को इसमें साक्षात्कार कराया है।

''स्वर्णाक्षर'' एक शोधग्रंथ के रूप में लिखित स्वर्णकार समाज की एक अमूल्य निधि है। डॉ. रमाकान्त सोनी अपनी जाति विशेष के ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक पृष्ठभूमि के प्रति अतृप्त जिज्ञासा एव आकांक्षा के परिणामस्वरूप स्वर्णकार जाति विशेष को समर्पित किया है। फलस्वरूप स्वर्णाक्षर इतिहास एवं वैदिक काल के प्रमाणिक उध्दरणों के माध्यम शोध पूर्ण लेख साबित हुई है। अतः लेखक ने अपने अवचेतन की संवेदनाओं को अभिव्यक्ति प्रदान किया है। प्रस्तुत शोंध ग्रंथ में लेखक नें स्वर्णकार समाज का संक्षिप्त इतिहास गतिविधियॉ संस्था केन्द्र विकास यात्राएॅ एवं उनकी संस्कृति आदि तथ्यों को समादृत किया है। ''चॉपा : अतीत से वर्तमान तक'' डॉ. सोनी के प्रथम प्रकाशित रचना है जिसमें कोसा कॉसा व कंचन की नगरी कही जाने वाली इस कस्बेनुमा नगर का ऐतिहासिक पृष्ठभूमि को उजागर करने का लेखक ने भरसक प्रयास किया है।

''अँचरा के छाँव'' छत्तीसगढी लोक संस्कृति पर आधारित ग्रंथ है जिसमें छत्तीसगढ के तीज त्यौहार मडाई मेला लोक कथाएॅ आदिवासी संस्कृति गोदना हाना आदि उल्लेख है यह आने वाली युवा पीढी के लिए संजीवनी बटी का काम करेगा।

डॉ. रमाकॉत सोनी के छत्तीसगढी लोककथा एवं छत्तीसगढ़ी लोक संस्कृति केन्द्रित रचनाओं का

विवेचन में ''मोर कहाँ गँवागे गाँव'' एक छत्तीसगढ़ी काव्य संग्रह है। जिसमें छत्तीसगढ के विलुप्ति के कगार पर खडी संस्कृति लोगों के व्यवसायीकरण की पीड़ा झेल रही संस्कृति पर शोधपूर्ण आलेख है।

''दारभात चूर गे'' डॉ. सोनी विरचित छत्तीसगढी लोक कथाओं का संग्रह है। जिसमें रचनाकार ने गाँव–गाँव जाकर बुजुर्गों से इन लोककथा को संग्रहित किया एवं पुस्तक के रूप में प्रकाशित कराया। जो कि शिक्षा के रूप में प्राप्त होती है। इसीक्रम में ''हाना : जिनगी के गाना'' छत्तीसगढ़ी, अंग्रेजी, हिन्दी व सरगुजिहा हाना का वृहद संग्रह है जो लेखक के लगभग 10 वर्षो के गंभीर शोध व चिंतन का परिणाम है। डॉ. रमाकान्त सोनी के दसवे क्रम के निबंध विधा में संकलन है जिसमे तुलसीदास, रत्नावली, सूरदास, कबीर, जायसी, रवीन्द्रनाथ ठाकुर, मैथिलीशरण गुप्त, दिनकर, पं. मुकुटधर पाण्डेय, प्रसाद, पंत, निराला, वर्मा, गालिब, बच्चन, नीरज व प्रेमचंद आदि के अनछुए पहलूओं को उजागर किया है। ''नीरज के गीतो में अभिव्यक्ति की सादगी, अनुभूति की सच्चाई, कथन का बांकपन, लय की बाँसूरी, स्वर का जादू असीम भाव संपदा मौजूद है।''[14]

## III. निष्कर्ष

अस्तु छत्तीसगढ़ी काव्य व लोककथाएं न तो कभी कालातीत हुआ है, और न कभी होगा परंतु उस पर जब डॉ. सोनी के रचनाओं का अभिनव दृष्टि विक्षेप करती है तब यह मणिकांचन संयोग देखते ही बनता है। प्रस्तुत शोध सें मिटती हुई संस्कृति व परम्परा का प्राप्त कर आने वाली युवा पीढ़ी के समक्ष रखने का प्रयास रहेगा। ताकि इन लेखों का अनुशीलन कर अपने लोक संस्कृति पर गर्वान्वित महसूस कर सकें।

डॉ. सोनी के दोहा व कुण्डलियाँ छंद संग्रह शिक्षा जगत के लिए रामबाण सिद्ध हो रहा है। जिन दोहों उवं छंदो को संतो की वाणी से सुनते या पढ़ते आ रहे है वह लेखक के कृतियों में समाहित है। यह दोहा संग्रह एवं कुण्डलियाँ संग्रह माटी पुत्र डॉ. सोनी के हिन्दी एवं छत्तीसगढ़ी दोनों में विरचित है।

डॉ. सोनी के अन्य पुस्तक समाज सेवा, जाति सेवा, राष्ट्र सेवा व अपनी अंचल विशेष की सेवा व समर्पण को दर्शाता है, जो कि वर्तमान में सामाजिक उपादेयता को स्पष्ट करती है एवं आने वाली पीढ़ी के लिए आदर्श भी प्रस्तुत करती है।

## संदर्भ


[1] सोनी डॉ. रमाकांत, ''चाँपाः अतीत से वर्तमान तक'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 01, 2008 ।

[2] सोनी डॉ. रमाकांत, ''चाँपाः अतीत से वर्तमान तक'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 01, 2008 ।

[3] सोनी डॉ. रमाकान्त, ''स्वर्णाक्षर'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृ. – 11, 2008 ।

[4] सोनी डॉ. रमाकांत, ''अँचरा के छाँव'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 02, 2010 ।

[5] सोनी डॉ. रमाकांत, ''मोर कहाँ गवाँगे गाँव'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 20, 2011 ।

[6] सोनी डॉ. रमाकांत, ''गीत के संवाद'', जयपुर : समर प्रकाशन, पृष्ठ – 02, 2012 ।

[7] सोनी डॉ. रमाकांत, ''अक्षर पावन फूल'', जयपुर : समर प्रकाशन, पृष्ठ – 7, 2014 ।

[8] सोनी डॉ. रमाकांत, ''अक्षर पावन फूल'', जयपुर : समर प्रकाशन, पृष्ठ – 9, 2014 ।

[9] सोनी डॉ. रमाकांत, ''अक्षर पावन फूल'', जयपुर : समर प्रकाशन, पृष्ठ – 12, 2014 ।

[10] सोनी डॉ.रमाकांत, अब किसे भारत कहें, जयपुर : समर प्रकाशन, पृ. 65, 2016 ।

[11] सोनी डॉ.रमाकांत, ''दार भात चुरगे'', रायपुर : आशु प्रकाशन, पृष्ठ – 05, 2017 ।

[12] सोनी डॉ. रमाकान्त, ''हाना : जिनगी के गाना'' चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 08, 2020 ।

[13] सोनी डॉ. रमाकान्त, ''बोलते शिलालेख'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 02, 2021 ।

[14] सोनी डॉ. रमाकान्त, ''बोलते शिलालेख'', चाँपा : अक्षर प्रकाशन, पृष्ठ – 144, 2021 ।

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 31- 34
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# The Best Instruments to use in Music Therapy

Chandra Prabha Jaiswal [1] Dr.Parvati Yadav[2]
[1] Research Scholar, Department of Education, Dr. C.V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.)
[2]Assistant Professor, Department of Education, Dr. C. V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.)
cpjaiswal3380@gmail.com

**Abstract-Unlike the impression many people have of a music therapist who simply picks up a guitar and sings for a group of clients or 'turn on the speaker and play classical music tracks'. Music therapy is much more than that. The music therapist uses a wide range of musical instruments in a session.A music therapist uses musical instruments during his therapy sessions. These instruments can generally be piano, guitar, marimba, xylophone etc. Some music therapists use western instruments as well as traditional instruments such as bassoon veena, accordion, horn, double bass etc. in their music therapy practice. The instruments used in music therapy depend on the choice of the music therapist as well as the person receiving the treatment. In fact, the choice of the appropriate instrument depends on the medical advice given by the music therapist and the preferences and behavior of the person receiving the therapy.**

**Index Terms-Music, Music Therapy, Music Instruments**

## I. INTRODUCTION

To put it simply, music has the power to move people on a deep, visceral level. Listening to music at a high volume increases focus and alertness. Listening to uplifting music might help you feel happier and more optimistic. With the help of slow motion, you may unwind from the day's stresses and feel more at peace with yourself. Music may be a great tool for relieving tension and calming the mind. Scientific studies back up people's subjective impressions of music. So, what sort of tunes help you relax? Surprisingly, even at low volumes, traditional Native American, Celtic, and Indian instruments like the drum and flute can have a profound effect on reducing mental stress. First and first, the music being played must be enjoyable to you in order to have any effect on your mood. Some may give you comfort, some may not. Forcing yourself to listen to relaxing music that bothers you can create stress, not reduce it. If this occurs, consult the Counseling Service staff for other musical suggestions. It's important to remember that quieting your mind doesn't necessarily mean you'll fall asleep. Your mind and body are relaxed and with your new calmer self, you can perform at your best in many activities.

### INSTRUMENTS TO USE IN MUSIC THERAPY

Each music therapist uses their favorite instruments for their music therapy sessions. They consider these sounds as a flexible and reliable medium to heal their patients. These sounds help them to be successful in therapy sessions. The music therapist were advised by Rahel Rambach to follow their priorities. A board certified music therapist should select therapy equipment specifically for need.

## II. SOME INSTRUMENTS ARE MORE POPULAR

Muzique (a creative arts promotion company) says the following instruments are the most effective instruments for music therapy.

**Hand held percussions**

An object whose primary function is to create musical sounds. The development of civilization marks the origin of musical instruments. Instrumentology, or "organ logy" for short, is the study of musical instruments in the academic world. Instrumental music refers to music that was created only through the use of musical instruments, and its origin date is generally accepted to be 67,000 years ago. However, most historians agree that it is possible to pinpoint the exact moment when the first musical instrument was created.Isimpossible. Instruments developed independently in many populated valve regions of the world. A percussion instrument is a musical instrument in which sound is produced by striking or rubbing it with the hand or any other instrument. The tabla, damru, cymbals and mridang are some examples of percussion instruments. Instruments like cymbals have two identical parts, which are struck together to make music.[1]Historians believe that after the human voice, the percussion instrument was the first invented musical instrument.

**Tambourines**

The tambourine is suitable for any musical level and is an essential part of a music therapist's musical equipment, which is easy to carry anywhere due to its small size. The tambourine can be used in musical theater to promote coordination, social skills between groups and to encourage clients to play and participate in sessions as well as in pep sessions. [2]

**Maracas**

Maracas are relatively simple and easy to tune, so they are a popular choice in any music therapy session. The distinctive sound of maracas can instantly capture attention, with just little effort required, making it a great tool for building and supporting social skills. Maracas can also improve the motor skills of children and youth, making them a great tool for any music therapy session. Being so simple to play, it can instill confidence in the player's ability, and improve their willingness to engage with others in a group or session.

**Flute**

Flutes are the earliest known identifiable musical instruments. Flute produce sound by directing a focused steam of air below the edge of a hole in a cylindrical tube. It is a family of musical instruments in the woodwind family. The flute family can be divided into (open flutes and close flutes) two sub-families. In Indian Classical music The Bamboo flute is an important instruments. The Indian flutes are very simple as comparison western counterparts, they made of bamboo and are keyless. The Lord Krishna is traditionally considered a master of the bamboo flute. [3]

**"Drum"**

Drums are a member of a rhythmic group of musical instruments that are technically classified as membranous instruments. Drums have at least one membrane called the drum head or drum skin which extends over a shell and is struck to produce sound, either directly with the playing hands or with a drum stick. is done. There is usually a "resonance head" on the underside of the drum. Other techniques are used to produce sound from the drum, such as thumb roll. The drum is the oldest musical instrument in the world and has remained unchanged for thousands of years. Remember, modern music is beginning to adapt.

## III. AVAILABLE MUSIC THERAPY APPS FOR DRUM

**"Drum Kit"**

A drum kit also called a drum set or drum trap set. Which are set up on stands to be played by a single player.Drumsticks held in both hand and the fit operating pedals that control the the hi- hat symbal and the beater for the bass drum. Sometime there may be two Bass drum pedals to assist the player in playing faster rhythms. A drum kit consists of a max of

drums.In the 2020s, some kits also include electronic instruments and entirely electronic kits are used .

**"Guitar"**

Much of the development of the guitar is from the sitar, the lighter wood used to make them. There are 6 strings tied in it, which when touched with the fingers of the hand emits a sound. This instrument is used for solo singing, which is becoming very famous in present times.

## IV. AVAILABLE MUSIC THERAPY APPS FOR GUITAR

**"Guitar's Reference"**

The most basic part of playing an instrument is mastering the chord and learning the intricacies of chord progression. The site includes everything from the most basic musical notes and triads to diagrams showing the guitar cards and guitar scales needed to build a professional level player, meaning the app is a complete guide to helping guitarists at all levels.

**"Real Guitar":**

Real Guitar App is an app that is used by all those who want to learn how to play the guitar, kids who want to know more about guitar as well as experts who want to practice anywhere and anytime. want to do. This app features recorded electric and acoustic guitar sounds along with live guitar, which is used to provide cards and tabs for guitar learners. It has a wide range of options that are perfect for both inexperienced and experienced guitar players.

**"Piano"**

The piano was invented by Bartolomeo Cristofori in Italy around 1700. It is played with the help of a keyboard, which consists of a row of small levers that the performer presses down or strikes with the fingers or thumbs of both hands to strike the strings and produce sound. [4]

## V. AVAILABLE MUSIC THERAPY APPS FOR PIANO

**"Magic Piano"**

Magic Piano (apple/Google) is a music making app that enables students to play piano without any prior knowledge. Users can learn the right motor skills and rhythms by tapping on the screen to recreate popular melodies and chords. It has different difficulty setting such as easy, medium, hard and auto mode which helps the individual to learn according to his/her ability and ability.

**SOME OTHER AVAILABLE MUSIC THERAPY APPS:**

**"Mlodica Free":**

The melodica, also known as the blow-organ, key harmonica pianica or melodyhorn. The keyboard is usually two or three octaves long. Pianica are portable, light and small. It has a musical keyboard on top and is played by blowing air through a mouthpiece that fits into a hole in the side of the instruments. open a hole.Mlodica is a popular in music education.

**"Anytune- Slow down music BPM"**

Anytune is the ultimate music practice app for all kind of musicians, singers and dancers. Anytune is a very capable music slow downer that includes practice at your pace by adjusting the tempo without affecting pitch, mark and loop song sections for practicing, record and share, learn to play, transcribe, perform your song by slowing down the tempo. Anytune is a Universal app. It is available separately from the Mac App Store.[5]

**"Freestyle"**

This application enables a person to type their own raps, select beats and record them. It also offers a

search tool for rhymes to help you find the right rhyming words, recorded chimes can then be shared and emailed to other devices.

**"Garage Band"**

Garage Band is a simplified version for Mac computers that includes your own recordings. It comes with pre-recorded patterns and sounds with which you can use smart instruments or play your own bassline or violin part, which can also be recorded. [5]

This app provides a great tool for song writing. One can create literally hundreds of realistic, high-quality sounds using it. [6]

## VI. CONCLUSION

Swar and rhythm are the basic elements of music. Music is composed by the use of several rhythms of vocal groups. To understand music, it is necessary to understand the Swar and rhythm, the tone is obtained from sound and the rhythm is present in the whole creation. Both Swar and rhythm are present by nature. Music has been composed by scholars by recognizing the matter of Swar from nature. Singing, playing and dancing come under music. In the present time, music is used in medical form to relieve stress, anxiety etc.

## REFERENCES

[1] Stain Abby, "Top 7 Instruments in Music Therapy", Journal of Music Therapy Works 2019.

[2] Ehud B., "Economical communicability in Music Therapy: Different Instruments for Different Emotions?", Nordic Journals of Music Therapy,2010.

[3] http://www.britannica.com.

[4] Gilboa Avi., "What's a Piano? Music Therapists portray the Musical personality" of the piano, Journal of Music Therapy Perspectives, VL-29, 2011.

[5] Rawitch Jamie, "Instrument choice in Music Therapy", Journal of Queensland paediatric Allied Health, 2022.

[6] http://my.clevelandclinic.org.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 35- 40
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के प्रबंधन विभाग के स्नातकोत्तर छात्रों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग एक अध्ययन

[1]छाया मिश्रा, [2]डॉ सरिता मिश्रा
अतिथि शिक्षक, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान, राजीव गांधी शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, अंबिकापुर, सरगुजा (छ.ग.)
''रश्मि'' 768, रूचि लाईफस्केप जटखेड़ी, होशंगाबाद रोड, भोपाल
chhayamishra4261@gmail.com

## सारांश

**वर्तमान युग सूचना विस्फोट का युग हैं, ई–संसाधन ज्ञान व सूचना के विकास में सहायक हैं ई–संसाधन के माध्यम से देश–विदेश से भी सूचनाएँ व ज्ञान प्राप्त की जा सकती हैं।**

**वर्तमान में सूचना प्रौद्योगिकी द्वारा पुस्तकालयों के पराम्परागत स्वरूप में भी परिवर्तन हुआ हैं पुस्तकालय में आदान–प्रदान तथा विभिन्न तकनीकी कार्य सरलता से सम्पन्न किये जाते हैं।**

**इस प्रंकार पुस्तकालय के डिजीटल सेवाओं के द्वारा ई–बुक, ई–जर्नल, ई–समाचार पत्र–पत्रिकाओं का अध्ययन किया जाता हैं।**

**शब्द संकेत–ई–संसाधन, सूचना प्रौद्योगिकी, डिजीटल सेवा, ई–सूचना स्त्रोत।**

## I प्रस्तावना

पुस्तकालय में ज्ञान के आदान–प्रदान एवं संरक्षण प्रक्रिया को सूचना प्रौद्योगिकी के विकास ने पुस्तकालय में उपलब्ध परंपरागत प्रलेखों के साथ ही नवीन इलेक्ट्रॉनिक प्रलेखों की आवश्यकता को भी प्रतिपादित किया है वर्तमान सूचना युग में डिजिटल तकनीक से पाठकों के अध्ययन के तौर–तरीकों में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं।ई–संसाधनों की विलक्षण विशेषताओं यथाशीघ्र खोज कभी भी कहीं भी उपयोग हेतु उपलब्धता ने इन्हें पुस्तकालय के पाठकों में बेहद लोकप्रिय बना दिया है इलेक्ट्रॉनिक संसाधन इलेक्ट्रॉनिक रूप से सुलभ डिजिटल प्रारूप में सामग्री है यह ई–संसाधनों के प्रकार ई–बुक,e-journal, ऑनलाइन डेटाबेस, वेबपेज इत्यादि हैं।[1]

## II साहित्य समीक्षा

विषय से संबंधित पूर्व शोध अध्ययन की साहित्य समीक्षा निम्नलिखित है–

शर्मा चेतन 2009 में गुरु गोविंद से विश्वविद्यालय नई दिल्ली के शिक्षकों तथा शोधार्थियों द्वारा ई–संसाधनों तथा इसके प्रभाव का अध्ययन किया है जिसमें उन्होंने निष्कर्ष के रूप में बताया है कि विश्वविद्यालय में उपलब्ध संसाधन शिक्षकोंतथा शोधार्थियों के लिए पर्याप्त है जिस पर विषय से संबंधित पाठ्य सामग्रीयों को प्राप्त करने के लिए निर्भर हो गए हैं लेकिन आवश्यक अधोसंरचना एवं ट्रेनिंग के अभाव में भी संसाधन का उपयोग करने में बाधाएँ आ रही हैं। वशिष्ठ 2015 ने शोधार्थियों और संकाय सदस्यों द्वारा ही संसाधनों के उपयोग पैटर्न का अध्ययन उत्तर भारत में तकनीकी विश्वविद्यालय पुस्तकालयों का एक सर्वेक्षण के संदर्भ में किया अध्ययन सेपता चलता है कि तकनीकी विश्वविद्यालय के शोध छात्र और संकाय सदस्य लेख पढ़ने के लिए अपना बहुत समय व्यतीत कर रहे थे अध्ययन में पाया गया कि हाल के वैज्ञानिक साहित्य के संपर्क में रहने के लिए 33%, शोधार्थी और शिक्षक 1 सप्ताह में तीन से पांच लेख पढ़ते हैं अध्ययन से पता चलता है

कि 48% शोधार्थियों और शिक्षकों ने बाद के चरण में उपयोग के लिए सीडी/पेन ड्राइव में ई–लेखडाउनलोड करना अधिक पसंद किया, शोध छात्रा और शिक्षक अपने काम के विभिन्न पहलुओं जैसे शिक्षण, परियोजनाओं और संगोष्ठियों में ही संसाधन का उपयोग करते हैं अध्ययन में बताया गया है कि 44% शोधार्थी और फैकेल्टी ई–संसाधनों का उपयोग शोध कार्य के लिए करते हैं इसके बाद 34% उपयोगकर्ता वैज्ञानिक लेख लिखने के लिए ई–संसाधनों का उपयोग करते हैं, शोधार्थी और शिक्षकों ने कहा कि सीमित उपयोगकर्ता पहुंच ई–संसाधनों तक पहुंचने में प्रमुख बाधा है। खान और सिह2016 द्वारा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली कानपुर और रुड़की में ही संसाधनों तक पहुंचने और उपयोग करने के लिए विभिन्न खोज पद्धति और तकनीकों का उपयोग करने में इलेक्ट्रॉनिक संसाधन और उपयोगकर्ता कौशल की उपयोगिता का पता लगाने का प्रयास किया गया है अध्ययन का उद्देश्यउपलब्ध ई–संसाधनों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं द्वारा प्राप्त जानकारी के साथ संतुष्टि के स्तर का पहचान करना भी है अध्ययन से पता चलता है कि अधिकांश उपयोगकर्ताइलेक्ट्रॉनिक संसाधनों की उपलब्धता से संतुष्ट हैं जो कि उनकी शैक्षणिक अनुसंधान और विकासात्मक गतिविधियों की समर्थन करने की सुविधा प्रदान करता है।[2]

## III पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर

पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर छत्तीसगढ़ का सबसे पुराना एवं बड़ा विश्वविद्यालय है जिसकी स्थापना 1 मई 1964 को हुई है इसका नामकरण अविभाजित मध्य प्रदेश के प्रथम मुख्यमंत्री पंडित रविशंकर शुक्ल के नाम पर किया गया है यह विश्वविद्यालय छत्तीसगढ़ की राजधानी रायपुर के दक्षिण दिशा में लगभग 300 एकड़ भूमि में फैला हुआ है जहां पर विश्वविद्यालय के शिक्षण विभाग के अतिरिक्त पुस्तकालय भवन प्रेक्षागृह बालक एवं बालिका छात्रावास एवं विश्राम गृह स्थापित हैं विश्वविद्यालय में कुल 29 विभाग हैं जहां 161 प्राध्यापक तथा लगभग 700 कर्मचारी कार्यरत हैं।

## IV पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय प्रबंधन संस्थान

पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय में प्रबंधन संस्थान की स्थापना 1993 में हुई शुरुआत में 40 सीटों के साथ एआईसीटीईके अनुमोदन के साथ स्थापित किया गया बाद में पाठ्यक्रम सीटों की मांग को बढ़ाकर 60 कर दिया गया संस्थान का मुख्य उद्देश्य ना केवल व्यवसायिक शिक्षा प्रदान करना बल्कि युवाओं का विकास भी करना है।

## V उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के प्रबंधन संस्थान के छात्रों का इलेक्ट्रानिक संसाधनों के प्रति जागरूकता, उपयोग, प्रभाव, महत्व और उपयोग में आने वाली चुनौतियों के संबंध में जानना है।

## VI अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन का क्षेत्र पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के प्रबंध संस्थान तक सीमित है जहां स्नातकोत्तर छात्रों द्वारा इस संसाधन के प्रति जागरूकता एवं उपयोग के बारे में जानने का प्रयास किया गया।

## VII शोध प्रविधि

प्रस्तुत लेख सर्वेक्षण विधि पर आधारित है जिसमें आंकड़ों के संकलन के लिए स्वनिर्मित प्रश्नावली का उपयोग किया गया है अतः यह अध्ययन प्राथमिक आंकड़ों पर आधारित है।

## VIII आंकड़ों का विश्लेषण

अध्ययन से संबंधित आंकड़ों को संकलित करने हेतु 50 प्रश्नावली का वितरण किया गया था जिनमें से प्राप्त 50 प्रश्नावली के आंकड़ों का विश्लेषण सारणी के द्वारा किया गया है।

### सारणी क्रमांक-I

छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के प्रकार

| क्र. | इलेक्ट्रॉनिक संसाधन | छात्र (50) | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | ई–बुक्स | 45 | 90 % |
| 2 | ई–जर्नल | 40 | 80 % |
| 3 | ई–शोध प्रबंध | 25 | 50 % |
| 4 | ई–रिसर्च रिपोर्ट | 30 | 60 % |
| 5 | ई–बिबलियोग्राफी डेटाबेस | 20 | 40 % |
| 6 | ई–विश्वकोश | 18 | 36 % |
| 7 | ई–शब्दकोश | 30 | 60 % |
| 8 | ई–न्यूज पेपर | 35 | 70 % |
| 9 | अन्य | 17 | 34 % |

सारणी क्रमांक एक से स्पष्ट है कि 90% छात्र ई–बुक,ई–जर्नल्स 80%,ई–शोध प्रबंध 50%,ई–रिसर्चरिपोर्ट 60%,ई–बिबलियोग्राफी डेटाबेस 40%,ई–विश्वकोश 36%,ई–शब्दकोश 60%,ई–न्यूजपेपर 70% तथा 34% अन्य का उपयोग करते हैं।

### सारणी क्रमांक–II

इलेक्ट्रॉनिक संसाधन के उपयोग का उद्देश्य

| क्र. | उद्देश्य | छात्र (50) | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | पुस्तकें तथा शोध लेख लिखने के लिए | 45 | 90 % |
| 2 | अध्ययन/शोध कार्य हेतु | 42 | 88 % |
| 3 | प्रतियोगी परीक्षा की तैयारी के लिए | 43 | 86 % |
| 4 | संगोष्ठी/सम्मेलन की तैयारी | 40 | 81 % |
| 5 | ज्ञान को अद्यतन बनाए रखने के लिए | 38 | 76 % |
| 6 | कैरियर के विकास के लिए | 36 | 72 % |
| 7 | ई–शॉपिंग | 44 | 70 % |
| 8 | ई–मनोरंजन | 34 | 68 % |
| 9 | सामान्य जागरूकता | 32 | 64 % |
| 10 | शिक्षण की तैयारी | 33 | 66 % |
| 11 | व्यवसायिक विकास | 30 | 60 % |
| 12 | पारिवारिक क्रियाकलाप | 29 | 58 % |

सारणी क्रमांक 2 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग के उद्देश्य से संबंधित है के अवलोकन से स्पष्ट है कि 90% छात्रों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग का उद्देश्य पुस्तकें तथा शोध लेख हेतु, अध्ययन तथा शोध कार्य हेतु 88%, प्रतियोगी परीक्षा की तैयारी हेतु 86%,संगोष्ठी सम्मेलन की तैयारी हेतु 81%, ज्ञान को अद्यतन बनाए रखने हेतु 76%, कैरियर के विकास के लिए 72%, ई–शॉपिंग 70%, ई–मनोरंजन 68%, सामान्य जागरूकता 64% शिक्षण की तैयारी 66%, व्यवसायिक

विकास 60%, तथा 58% पारिवारिक क्रियाकलाप के लिए करते हैं।

### सारणी क्रमांक III

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के लाभ

| क्र | लाभ | छात्र | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | समय की बचत | 45 | 90 % |
| 2 | एक्सेस गति | 40 | 80 % |
| 3 | उपयोग में आसानी | 40 | 80 % |
| 4 | अधिक सूचनात्मक | 41 | 82 % |
| 5 | अधिक उपयोगी | 38 | 76 % |
| 6 | कम खर्चीला | 35 | 70 % |

सारणी क्रमांक 3 जो इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के लाभ को दिखाता है जिसमें अधिकांश 90%छात्र यह मानते हैं कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से समय की बचत होती है वहीं 80% का कहना हैकि एक्सेस प्रक्रिया में गतिशीलता आई है 80% का कहना है कि उपयोग में आसानी होती है 82% का कहना है कि यह अधिक सूचनात्मक है 76 प्रतिशत इसे अधिक उपयोगी मानते हैं तथा 70% छात्रों का कहना है कि यह कम खर्चीला है।

### सारणी क्रमांक IV

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करने का माध्यम

| क्र | माध्यम | छात्र | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | ऑनलाइन | 46 | 92% |
| 2 | ऑफलाइन | 3 | 6% |
| 3 | ऑनलाइन तथा ऑफलाइन दोनों | 24 | 48% |

सारणी क्रमांक 4 जोकि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करने के माध्यम से संबंधित है इसके अध्ययन से स्पष्ट है कि अधिकांश छात्र अर्थात 92% ऑनलाइन इलेक्ट्रॉनिक संसाधन वहीं 6% ऑफलाइन तथा 48% ऑनलाइन एवं ऑफलाइन दोनों इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग करते हैं।

### सारणी क्रमांक V

इलेक्ट्रॉनिक संसाधन का उपयोग कहाँ से करते है

| क्र. | स्थान | छात्र | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | पुस्तकालय | 46 | 92 % |
| 2 | विभाग | 42 | 84 % |
| 3 | साइबर कैफे | 15 | 30 % |
| 4 | कम्प्यूटर सेंटर | 2 | 4 % |

सारणी क्रमांक 5 में अधिकतर 92% छात्र इलेक्ट्रॉनिक संसाधन का उपयोग पुस्तकालय से, 84%, विभाग से 30%, छात्र साइबर कैफे से तथा 4% कंप्यूटर सेंटर से करते हैं।

### सारणी क्रमांक VI

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याएं

| क्र. | समस्याएं | छात्र | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | इंटरनेट की धीमी गति | 27 | 54 % |
| 2 | आईटी कौशल की कमी | 21 | 42 % |
| 3 | कॉपीराइट प्रोटक्शन | 28 | 56 % |
| 4 | बार–बार हैंगिंग सिस्टम | 32 | 64 % |
| 5 | वायरस की समस्या | 18 | 36 % |
| 6 | स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा | 25 | 50 % |
| 7 | भाषा की समस्या | 10 | 20 % |
| 8 | भंडारण की समस्या | 12 | 22 % |
| 9 | डाउनलोड करने पर प्रतिबंध | 14 | 28% |

सारणी क्रमांक 6 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याओं से संबंधित है इसके अध्ययन से स्पष्ट है कि अधिकांश छात्र 54% इंटरनेट की धीमी गति को समस्या मानते हैं वही 42% छात्र आई–टी कौशल की कमी को समस्या मानते हैं, 56% छात्र कॉपीराइट प्रोटेक्शन को समस्या मानते हैं, 64% छात्र बार–बार हैंगिंग सिस्टम को समस्या मानते हैं, 36% छात्र वायरस को समस्या मानते हैं, 50% छात्रों को स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा होती है, 20% छात्र के पास भाषा की समस्या है, 22% छात्र के पास भंडारण की समस्या तथा 28% छात्र की समस्या डाउनलोड करने पर प्रतिबंध है।

## सारणी क्रमांक VII

संसाधन के उपयोग पर संपूर्ण दृष्टिकोण क्रमांक दृष्टिकोण

| क्र | दृष्टिकोण | छात्र | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1 | संतुष्ट | 30 | 60 % |
| 2 | उच्च संतुष्ट | 18 | 36 % |
| 3 | असंतुष्ट | 2 | 4 % |

सारणी क्रमांक 7 में छात्रों के ई–संसाधन के उपयोग पर संपूर्ण दृष्टिकोण का अध्ययन किया गया है जिसमें 60% छात्र संतुष्ट 36% छात्र उच्च संतुष्ट और 4% छात्र असंतुष्ट हैं।

## IX परिणाम

1–छात्रों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग अधिकतर पुस्तकें तथा शोध लेख लिखने के लिए किया जाता है साथ ही अध्ययन तथा विषय से संबंधित अद्यतन ज्ञान को भी प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

2–छात्रों द्वारा ई–बुक तथा ई–जर्नलका उपयोग अधिक किया जाता है।

3–छात्रों द्वारा मुद्रित संसाधनों की अपेक्षा ई–संसाधन का उपयोग अधिक किया जाता है।

4–इलेक्ट्रॉनिक संसाधन को छात्र बहुत उपयोगी मानते हैं जिसका उपयोग में अध्ययन शोध कार्य तथा अधिक से अधिक सूचना प्राप्त करने के लिए करते हैं।

5–इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से होने वाली कठिनाइयों में मुख्यतः स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा तथा स्लो डाउनलोडिंग की समस्या प्रमुख है।

6–इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से आने वाली समस्याओं के संबंध में छात्रों ने विभिन्न प्रकार के समस्याएं बताए हैं उनमें से स्लो डाउनलोडिंग की समस्या, स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा तथा वांछित इलेक्ट्रॉनिक संसाधन प्राप्त नहीं होना प्रमुख समस्याएँ हैं। [3]

## X सुझाव

अध्ययन से प्राप्त परिणाम के आधार पर निम्नलिखित सुझाव हैं

1–जिस गति से इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों की उपयोगिता में दिन–प्रतिदिन वृद्धि हो रही है उस गति से उसके उपयोग को बढ़ावा देने के लिए केंद्रीय ग्रंथालयद्वारा समय–समय पर छात्रों के लिए उपयोगकर्ता जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन करना चाहिए।

2–विश्वविद्यालय स्तर पर इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याओं को दूर करने के लिए विशेषज्ञों की सहायता लेनी चाहिए।

3–पुस्तकालय में प्रतिवर्ष इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का विस्तार पुस्तकालय संग्रह के लिए करना चाहिए जिससे अधिक से अधिक संख्या में छात्रों को सेवाएं प्रदान की जा सके। [4]

## XI निष्कर्ष

अध्ययन से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि वर्तमान समय में ई–संसाधन का उपयोग अनिवार्य हो गया है

उपयोगकर्ता ज्ञान प्राप्त करने हेतु नयी–नयी तकनीकों का उपयोग कर रहे हैं, जिसमें कम समय में उपयोगी सूचना प्राप्त हो जाती है तथा अध्ययन और अनुसंधान कार्य को नयी दिशा मिलती है।

## XII संदर्भ


[1] कश्यप एस. आर., ''पं.रविशंकर शुक्ल वि. वि. रायपुर के शोध छात्रों द्वारा इलेक्ट्रानिक संसाधनों का उपयोग'' ग्रंथालय विज्ञान, खण्ड 46, 2015।

[2] डांगी राजकुमार,''ई–स्त्रोत एंव उनकी खोज विधियाँ'', ग्रंथालय विज्ञान, खण्ड 43, 2012।

[3] शर्मा एस.के., ''कम्प्यूटर और पुस्तकालय'', प्रभात प्रकाशन, पृ. 49, 2015।

[4] भाटिया जसपाल कौर,''चण्डीगढ़ के डिग्री कॉलेज में इलेक्ट्रानिक संसाधनों का उपयोग'', डेसीडॉकजर्नल ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फॉरमेशन टेक्नोलॉजी, खण्ड 31, 2011।


––00––

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 41-45
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# Application of Handwritten Digit Recognition Using Deep Learning Techniques

**Ayush Kumar Agrawal[1], Vineet Kumar Awasthi[2]**
[1] Near Laxmi Sports, Gol bazaar, Bilaspur, (C.G.), India
[2] Bangali Para Sarkanda, Bilaspur, (C.G.), India
ayushagrawal369@gmail.com

***Abstract* — Image processing is the new dimension in the research era for the classification and prediction in multiple domains. Artificial Neural Network (ANN) based algorithms are not sufficient to deal with this process. Deep learning based algorithms are one which can effectively handle the process of image processing. Multiple authors have successfully applied the concept of machine and deep based learning techniques for image processing and for recognition of handwritten samples. In this article we have reviewed multiple papers where the authors used machine and deep based learning algorithms for classification and recognition of handwritten digit patterns. Some authors have also used hybrid techniques for the improvement of results. The outcome of this review shows that best accuracy is obtained when classification is performed using hybrid techniques.***

***Index Terms* — Machine Learning, feature extraction, Convolutional Neural Network, Handwritten digit dataset, Deep Learning.**

## I .INTRODUCTION

In the current research, pattern recognition is widely used by the researchers for the problem solving. A pattern can be anything like voice type files, image type files, video files, handwritten numerals and handwritten alphabets image files. To recognize all the patterns in an efficient way there is a need of an expert system. Multiple authors have introduced some of the techniques based on deep and machine based learning algorithms to recognize images of different format and effectively predict the correct once. The aim of this research is to review multiple research articles related to handwritten digit recognition based on machine and deep based classification. We have reviewed more than 20 research papers with methods they used and the prediction accuracy of pattern recognition. By reviewing the papers, we found that different techniques like fisher vector techniques, genetic algorithm techniques, adaptation methods, Deep neural network techniques, feature extraction and selection techniques, evolutionary approaches, recurrent neural network, fully connected neural network, two pass approach, hybrid deep neural network techniques, ensemble classifier, two stage classification method, blocky artifact augmentation technique, minimal deep neural network, dynamic Bayesian network, low resolution, discriminative and generation methods. Recognition of handwritten digits are necessary because of writing of peoples are differ in the type style, way of writing, size, orientation and shapes.

## II .REVIEW OF LITERATURE

In the area of pattern recognition, there are various researchers contributed their research for recognition of different type of patterns. We have reviewed more than 20 research paper, where author concentrated in the field of handwritten numerals and characters.

Genetic –algorithm based algorithm proposed by [1] which automatic select the features and if does not require primary features information and they used SVM, MLP, KNN for the classification and recognition of MNIST digit data.

Deep belief network, learning structure and evolutionary techniques used by [2] for the recognition of data. They have used MNIST digits and achieved good accuracy.

Gaussian mixture model have been implemented by the author [3] with the use of Fisher vector for recognition and classification of digit samples.

Deep Convolutional neural network technique used by [4]with the concept of Blocky artifact augmentation technique for recognition of handwritten digits and got higher recognition rate.

A recognition model for the non-expert researchers for recognition of digit patterns proposed by [5]. They minimize the standard Convolutional neural network for their implementation.

For the recognition of dewanagari handwritten digits authors [6] used the Convolutional network model for classification and genetic algorithm for optimization. They have also compare the classification accuracy of both genetic based and non genetic based network model. They got more than 96% recognition rate.

Basic machine learning classifier like KNN, Multi-Layer Perceptron and deep learning model CNN for recognition of MNIST handwritten digits used by [7].

For the recognition of Marathi numeral data author [8] proposed the tuned parameter Convolutional neural network model, which is some think different form standard CNN model and achieved 94.93% recognition rate.

A hybrid method proposed by [9] which is combination of wavelet transformation and some of machine learning classifier techniques for recognition of both handwritten numerals like: MNIST and EMNIST dataset. They got recognition accuracy 97.74% with digit and 89.51% with character.

Machine learning classifier for MNIST handwritten digit classification used by [10] and got more than 98% of classification accuracy. They also implemented Convolutional neural network model and got higher recognition rate.

A model Capsule Network (CapsNet) has been proposed by [11] for recognition of handwritten digits and compare their result with some of basic deep learning models like: Convolutional neural network, ResNet and DenseNet , where proposed model achieved higher recognition rate compared to others.

An algorithm based on gradient descent with MNIST dataset proposed by [12] and got more than 92% accuracy, also they used Deep Convolutional Neural Network and got more than 99% recognition rate using Graphical Processing Unit (GPU).

Machine learning classifier has been used [13] to analyzed for handwritten digit classification and calculate the accuracy and performance of the models. They also implemented Convolutional neural network model and got higher recognition rate.

An implementation of Convolutional neural network model by [14] for MNIST digit dataset recognition and got 98% accuracy , they also compare their result with the machine learning SVM, KNN, and RFC where proposed model achieved higher recognition rate rather than machine learning models.

A hybrid technique for recognition of MNIST digit samples using deep learning and standard machine learning classifiers proposed by [15]. They have used deep learning network as feature extractor and machine learning techniques for classification of extracted features of digit samples. Author got 99.28% recognition rate, which is better than previous.

There are lots of researcher used deep learning and machine learning techniques for MNIST digit classification and predication but [16] calculate the execution time and accuracy of various models and compared with each other. They got machine learning SVM classifier gives the better accuracy with low execution and processing time.

An experimental Convolutional neural network model for recognition of handwritten MNIST digit classification proposed by [17] and they also used some optimization techniques with the model and achieved better result compare to previous.

A combinational model, which is combination of dense net and Faster-RCNN proposed by [18]. The proposed model has been used for recognition of handwritten digits, here dense net has been used for feature extraction and RCNN used for classification. They achieved high recognition rate more than 99%.

A simple DNN model for MNIST handwritten digit recognition proposed by [19]. Here author also applied different number of layers with different type of activation function, different type of optimizers and number of epoch. They achieved more than 99% recognition rate.

A hybrid model, which demonstrates the pattern of handwritten digit recognition proposed by [20]. For that they have survey various number of research paper and conclude that the deep learning hybrid method is more flexible to achieve higher recognition rate with handwritten digit datasets.

A Convolutional neural network model with 4 numbers of convolution layer and tuned parameters like: number of filters, activation functions, optimizers and pooling layers proposed by [21]. They got good recognition rate and compare their result with machine learning classifiers.

There are lots of models has been proposed by the authors for recognition of handwritten digits, but according to poor selection of parameters and design they got highest number of recognition error rate with the MNIST digit datasets. But for handwritten digit recognition [22] has proposed a custom CNN model with 7-different types of optimizers and calculates their performance and recognition rate. Author also calculates the number of loss, execution time and accuracy with all 7 –optimizers. They achieved highest recognition rate 99.60% with 100 epochs, 3544.15 minutes execution time and ADAM optimizer, which is best result then all previous results.

A 6L-Convolutional neural network model proposed by [23] for the recognition of handwritten digits , where author used Arkiv Digital Sweden (ARDIS) dataset , which is combination of 7600 handwritten digit images and United State postal service (USPS) dataset is collection of 10000 handwritten digit images. With the above dataset and proposed model they got highest recognition rate more than 99%, which is better than all previous result. They also used different optimizers to find out the performance of the optimizers and their result.

## III. DATASET AND FLOW DIAGRAM

- DATASET: -

There are lots of handwritten digit datasets are available on the internet and repository sites like : MNIST dataset, EMNIST dataset, Chinese dataset, Arabic handwritten digit dataset, Bengala digit dataset, ARDIS datasets, USPS digit dataset, dewanagari digit dataset and many more, but mainly most of the authors have been used MNIST database for their experimental work. MNIST is a collection of 70000 samples of handwritten digit images, where 60000 images are used for training purpose and rest of 10000 used for testing purpose. The MNIST dataset are collected from [24] web site. All samples are available in the form of 24*24 matrices, and it required to some preprocessing and normalization for further processing.

Some of the samples of the MNIST handwritten digit dataset are represented by Figure 1, which is generated on the python 3.7 software. All the presented images of handwritten digits are in the form of 28*28 dimensions.

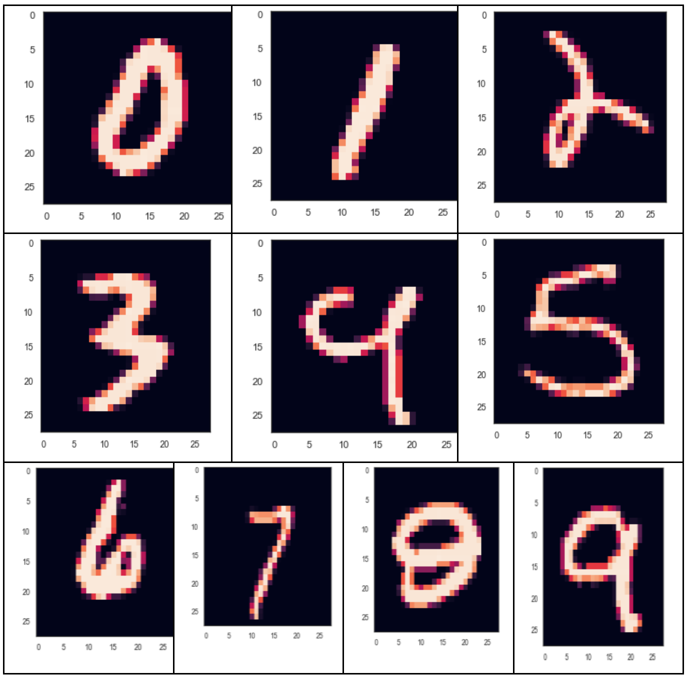


Figure I : MNIST handwritten digit dataset

- FLOW DIAGRAM: -

Handwritten digit recognition is step by step process with any of the digit dataset. There are some of basic step like data collection, data pre-processing, feature selection, feature extraction, optimization, classification and recognition which are represented by Figure 2.

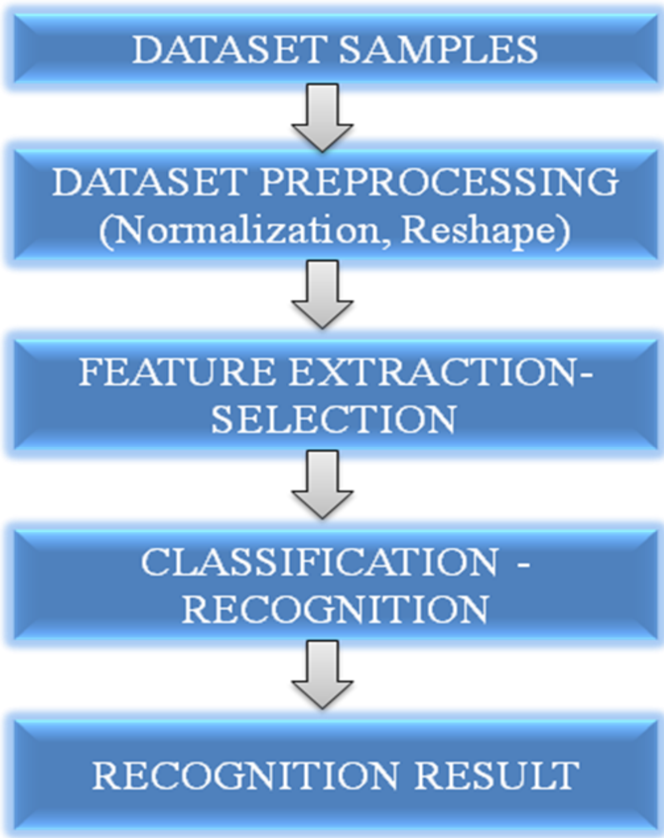


Figure II: Standard Flow Diagram of Handwritten Digit Recognition

## IV.CONCLUSION

Now days, everything is converted into digital format, because digital form is easy to use, reuse and sharing. But people also maintain various things in traditional physical format, so it is necessary to transform these traditional written documents in the digital form. there are lots of handwritten digit and character dataset are available in the repository sites for helping author to train and test their handwritten images like : MNIST dataset, EMNIST dataset, Chinese dataset, Arabic handwritten digit dataset, Bengala digit dataset, ARDIS datasets, USPS digit dataset, dewanagari digit dataset and many more. So, in this paper, we have study some of the research paper which transform the handwritten digit contents in the digital format and check their results. There are various authors who performed their research in the field of handwritten digit recognition as well as pattern recognition and they got tremendous result. Some of the authors used machine learning techniques for calculating recognition accuracy and some of the author used deep learning networks models for enhancing their recognition result compare to machine learning classifiers. Also some of the author used hybrid approaches, which is the combination of machine learning approach, deep learning approach and optimization approach etc; they also found better result rather than previous results. From these we can say that Deep learning hybrid models are better recognition rate for handwritten digit datasets.

## REFERENCE


[1] Stefano C. De, Fontanella F., Marrocco C., Freca A. Scotto di, "A GA-based feature selection approach with an application to handwritten character recognition", Pattern Recognition Letters, vol. 35, pp. 130-141, 2013.

[2] Pauplin O., Jiang J., " DBN-based structural learning and optimization for automated handwritten character recognition", Pattern Recognition Letters , vol. 33, Issue 6, pp. 685-692, 2012.

[3] Shi C., Wang Y., Jia F., He K., Wang C.,Xiao B., "Fisher vector for scene character recognition: A comprehensive evaluation", Pattern Recognition, vol. 72, pp. 1-14, 2017.

[4] Shopon Md, Mohammed N., Abedin Md A., "Image Augmentation by Blocky Artifact in Deep Convolutional Neural Network for Handwritten Digit Recognition", IEEE International Conference on Imaging, Vision & Pattern Recognition (icIVPR), ISBN: 978-1-5090-6004-7, 2017.

[5] Teow M. Y.W., "Understanding Convolutional Neural Networks Using A Minimal Model for Handwritten Digit Recognition", IEEE 2nd International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems(I2CACIS),DOI978-1-5386-0846-3, 2017.

[6] Trivedi A. , Srivastava S., Mishra A., Shukla A. ,Tiwari R., "Hybrid evolutionary approach for devanagari handwritten numeral recognition using convolutional neural network", Elsevier Procedia Computer Science, vol. 125, pp. 525-532, 2018.

[7] Jain N., Rahul K. , Khamaru I., Jha A., Ghosh A., "Hand Written Digit Recognition using Convolutional Neural Network (CNN)", International Journal of Innovations & Advancement in Computer Science IJIACS, vol. 6, Issue 5, pp. 260- 266, 2017.

[8] Mane D. T., Kulkarni U. V., "Visualizing and Understanding Customized Convolutional Neural Network for Recognition of Handwritten Marathi Numerals", Elsevier Procedia Computer Science, vol. 132, pp. 1123–1137, 2018.

[9] Ghadekar P, Ingole S. , Sonone D., "Handwritten Digit and Letter Recognition Using Hybrid DWT-DCT with KNN and SVM Classifier", 2018 Fourth International Conference on Computing Communication Control and Automation (ICCUBEA), pp. 1-6, 2018.

[10] Dutt A., Dutt A., "Handwritten Digit Recognition Using Deep Learning", International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology (IJARCET), vol. 6, Issue 7, pp. 990-997, 2017.

[11] Chen F., Chen N., Mao H., Hu H., "Assessing Four Neural Networks on Handwritten Digit Recognition Dataset (MNIST)", Chuangxinban Journal Of Computing, pp.1-4, 2018.

[12] Mishra S., Malathi D., Senthilkumar K., "Digit Recognition Using Deep Learning", International Journal of Pure and Applied Mathematics, vol. 118, Issue 22, pp. 295-302, 2018.

[13] Zohra M., Rao D.R., "A Comprehensive Data Analysis on Handwritten Digit Recognition using Machine Learning Approach", International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), vol. 8, Issue 6, 2019.

[14] Sagar N., Rajalekshmi J., Nikhil. S. U., Dhrithi L., Tushar B. R. , "Comparison Of Machine Learning Techniques for Hand Written Digit Recognition", International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET) , vol. 06, Issue 05, pp. 4972-4977,2019.

[15] Ahlawat S., Choudhary A., "Hybrid CNN-SVM Classifier for Handwritten Digit Recognition" , International Conference on Computational Intelligence and Data Science (ICCIDS 2019), Procedia Computer Science, vol. 167, pp. 2554–2560, 2019.

[16] Dixit R., Kushwah R. , Pashine S., "Handwritten Digit Recognition using Machine and Deep Learning Algorithms", International Journal of Computer Applications , vol. 176, Issue 42, pp. 27-33, 2020.

[17] Ahlawat S, Choudhary A. , Nayyar A., Singh S., Yoon B., "Improved Handwritten Digit Recognition Using Convolutional Neural Networks" (CNN), MDPI Sensors 2020 , vol. 20, pp. 3344, 2020.

[18] Albahli S., Nawaz M., Javed A. , "An improved faster-RCNN model for handwritten character recognition", Arab J Sci Eng , vol. 46, pp. 8509–8523, 2021.

[19] Agrawal A. K.,Hota H. S. ,Awasthi V. K. , "MNIST handwritten digit recognition using deep neural network technique: keras", Review of Business and Technology Research, vol. 17, Issue 2, pp. 13-19, 2020.

[20] Agrawal A. K.,Hota H. S. ,Awasthi V. K. , "A Survey of Deep Learning and Machine Learning Techniques for Handwritten Digit Recognition", International e-Conference on Artificial intelligence, Network security and Data science IeCAN2020, ISBN:982-3421-2398-57, pp. 227-235, 2020.

[21] Agrawal A. K.,. Shrivas A. K., ,Awasthi V. K. , "A Robust Model for Handwritten Digit Recognition using Machine and Deep Learning Technique", 2021 2nd International Conference for Emerging Technology (INCET), pp. 1-4, 2021.

[22] Agrawal A. K.,. Awasthi V. K., Dewangan K. K., Dewangan D., Khan S. , "Design Of CNN Based Model For Handwritten Digit Recognition Using Different Optimizer Techniques", Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, vol. 12, Issue 12, pp. 3812-3819, 2021.

[23] Agrawal A. K., Awasthi V. K. , "Novel Deep Neural Network Model for Handwritten Digit Classification and Recognition", International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT), vol. 2, Issue 2, pp. 30-35, 2021.

[24] http://yann.lecun.com/exdb/mnist/.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 46 - 54
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# Effect of Farming on Health-related physical fitness: A Comparative Analysis between Village Farmers and Non-farmers

**Mursalim Shaikh[1], Dr. Ganesh Khandekar[2] ,Dr. Kishore Mukhopadhyay[3]**
[1]Research Scholar, Physical Education, Dr. C.V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.), India
[2]Professor, Department of Physical Education, Dr. C.V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.), India
[3]UnionChristian Training College,Berhampore, Murshidabad, W.B
mursalim589@gmail.com

***Abstract: Occupation related health is a global phenomenon nowadays. Insufficient physical activity related to occupation negatively affects the health of an individual. Farming is an important occupation, because they supply the food as per the demand of the society. The villagers associated with farming occupation have to work hard for a relatively long period of time, which may affect the health-related fitness components of farmers. The purpose of the study was to evaluate the effect of farming on health-related physical fitness of middle-aged farmers compared to non-farmers. 15 middle aged farmers (45-55 years) and 15 non- farmers of the same age group were selected randomly for the study. The farmers were more than ten years associated with their occupation. Health-related physical fitness components were measured using standard testing protocols. All the health-related physical fitness components were higher for farmers than the non-farmers except body fat percentage. Hence it can conclude that Farming has a positive impact on health-related physical fitness of villagers.***

***Index Terms-Health-related physical fitness, farmers and non-farmers.***

## I. INTRODUCTION

Ralph Waldo Emerson, an American essayist and philosopher who lived in the 19th century, coined the phrase Health is Wealth. Health is the real wealth in life. A person can only work and take care of their loved ones if they are in good health. Active lifestyle is the core concern of positive health. The World Health Organization (WHO) defines physical activity (PA) as any skeletal muscle-produced movement that involves the expenditure of energy, whether it occurs during leisure time, when traveling to and from locations, or as part of a person's job. It has been demonstrated that regular, moderate- and vigorous-intensity PA can help control and prevent noncommunicable diseases like diabetes, heart disease, stroke, and a number of different malignancies. Additionally, it aids in maintaining a healthy weight, preventing hypertension, supports a healthy body weight, and enhances mental health, wellbeing, and quality of life .

Concerning mental health and happiness, research has shown that PA improves life satisfaction and happiness , as well as fairor poor physical and mental health , depression, loneliness and anxiety [1]. It also improves cognitive performance and functional capacity. Additionally, certain research and a review revealed that exercise or PA can enhance sleep, even in middle-aged and older persons[2,3].

Farmers and agricultural workers are thought to be healthier and have lower rates of illness and death in comparison to the non-farmers. This finding may be due to farmers leading a healthier lifestyle than non-farming populations, particularly in terms of their drinking and smoking behaviors, increased physical activity, and healthier diets [4]. However, farming and farming related tasks itself can be considered as a hazard to health and well-being.

Farming is one of the riskiest professions, despite the fact that it is underappreciated .

Farmers put in long hours in potentially dangerous and physically taxing jobs [5]. The observation of health impairments in farmers is a hotly debated topic, and numerous research have concentrated on aspects of agricultural employment that may have an impact on health [6-9]. Workplace dangers that affect agricultural employees include ergonomic stress, sunshine, viruses, inorganic dust, pesticides, and other substances . All of these exposures have been looked into as potential risk factors for the adverse health effects that have been observed in farmers, such as musculoskeletal problems, respiratory illnesses, injuries, cardiovascular diseases, pesticide poisoning, and neurological dysfunction. Additionally, stress among farmworkers has recently been identified as a significant public health issue. Economic uncertainty and volatility are among the stressors that are specific to farm jobs and lifestyle [10].

The purpose of the study was to identify the effect of farming on health-related physical fitness if any between village farmers and non-farmers.

## II. METHODOLOGY:

15 male village farmers and 15 male village non-farmers were selected randomly for the study. The age group of the samples of the study were between 45 to 55 years. The farmers were solely involved in the farming occupation for the last 20 years and the non-farmers were mostly involved in village shop mini business.

Health-related physical fitness parameters were measured through standard procedure and recorded in numerical values. The following health-related parameters were measured.

i) **Measurement of Body fat percentage:** Using DEVZA body fat analyser body fat percentage can be easily calculated [11].

ii) **Measurement of Cardiorespiratory Endurance:** The 12-minute run Cardiovascular fitness test was developed by Kenneth Cooper, in 1968 were used for the study[12].

iii) **Measurement of Flexibility**: Sit and reach tests were performed for measurement of flexibility [13].

iv) **Measurement of Muscle Strength:** For measuring strength, one repetition maximum test (1RM) was administered [14].

v) **Measurement of muscle endurance:** Sit-up test was conducted for measuring the muscular strength of the subjects [15].

To compare between the means of the groups of the study t test was conducted and level of significance was fixed at v.05 level of confidence.

## III. RESULTS:

The age in year, height in centimeter and body weight in kg were measured through calendar age, stadiometer and weighing machine respectively. This personal characteristic is represented in table-1.

**TABLE-I. Personal profile of the subject**

| Group | Age (Year) | Height (centimeter) | Weight (Kg) |
|---|---|---|---|
| Farmers | 48.22 ± 3.07 | 166.47 ± 2.23 | 62.6 ± 4.85 |
| Non-Farmers | 51.13 ± 3.26 | 165.73 ± 2.43 | 69.67 ± 5.99 |

The mean age, height and weight of the village farmers were 48.22 ± 3.07, 48.22 ± 3.07 and 62.6 ± 4.85 and for non-farmers were 51.13 ± 3.26, 165.73 ± 2.43 and 69.67 ± 5.99respectively. The comparison of Health-related physical fitness parameters between farmers and non-farmers are presented in the table-2.

**Table-II. Comparison of Health-related fitness between farmers and non-farmers**

| Groups | Mean | SD | Mean Difference | t-value | % Difference |
|---|---|---|---|---|---|
| **Muscle Strength (Kgs)** | | | | | |
| Farmers | 42.6 | 3.64 | 7.54 | 4.75* | -17.69 |
| Non-farmers | 35.06 | 4.95 | | | |
| **Body Fat %** | | | | | |
| Groups | Mean | SD | Mean Difference | t-value | % Difference |
| Farmers | 24.92 | 2.26 | .98 | -1.16 | 3.93 |
| Non-farmers | 25.9 | 2.34 | | | |
| **Flexibility (cm)** | | | | | |
| Groups | Mean | SD | Mean Difference | t-value | % Difference |
| Farmers | 15.54 | 8.49 | 11.18 | 4.22* | -71.94 |
| Non-farmers | 4.36 | 5.76 | | | |
| **Cardio-respiratory endurance (meter)** | | | | | |
| Groups | Mean | SD | Mean Difference | t-value | % Difference |
| Farmers | 1486.2 | 175.64 | 153.2 | 2.45* | -10.31 |
| Non-farmers | 1333 | 166.1 | | | |
| **Muscle Endurance (numbers)** | | | | | |
| Groups | Mean | SD | Mean Difference | t-value | % Difference |
| Farmers | 10.4 | 2.85 | 3 | 2.26* | -28.85 |
| Non-farmers | 7.4 | 4.28 | | | |

*Significant at .05 level of significance

Tabulated t-value at .05 level of significance is 2.048

Table-2 reveals that muscle strength, flexibility, cardiorespiratory endurance and muscle endurance of farmers were higher than non-farmers as their respective t-values 4.75, 4.22, 2.45 and 2.26 were higher than the tabulated value (2.048), whereas, difference between mean for body fat percentage indicated insignificant change. The percentage change between farmers and non-farmers for muscle strength, flexibility, cardiorespiratory endurance and muscle endurance were -17.67%, -71.94%, -10.31% and -28.85% respectively.

## IV DISCUSSION:

In general muscle strength is depended upon several factors such as,

- ✓ **Age & Sex:** The age-related isometric strength loss is similar between sexes while the characteristics may differ [16,17].
- ✓ **Muscle Fiber Type and Size:** Red fiber and white fiber make up the majority of the muscular fibers in skeletal muscle. White fibers (type 2) are referred to as fast-twitch fibers, while red fibers (type 1) are also known as slow-twitch fibers. There are two varieties of white, quick fibers: 2A and 2B. Between the more moderately rapid 2B white fibers and the slower red fibers are 2A fibers. The amount of FT muscle fiber determines muscular strength.Fiber length, muscle length, and pennation angle are determined to be the architectural qualities that have the greatest structural significance, whereas fiber length, musclelength, and

fiber type distribution are shown to have the greatest functional significance [18,19].

- ✓ **GENETICS:**A person's strength is greatly influenced by genetics because genes are linked to the types of muscle fibers and other neurological components [20].

- ✓ **Neurological consideration:** Neural adaptation in relation to high intensity activities in a regular manner helps to promote greater strength of an individual [21].

- ✓ **Muscle Capillary Density:** A working muscle's capillary supply appears to be of highest relevance for giving it enough oxygen and blood-borne energy substrates. It has been discovered that increased capillarization responds to physical activity, particularly when there is a lot of muscular power [22].

- ✓ **Exercise Training:** Regular physical activity helps older persons maintain a healthy weight, maintain bone mass, maintain muscular function, and guard against falls and fractures. These, along with countless other health advantages, ultimately lengthen the active life expectancy .

In the present study there were significant (.05 level) differences between farmers (F) and non-Farmers (NF) (Fig-I), muscle strength of F was higher than the NF. All the samples were from the villager population and other factors related with muscular strength were beyond the scope of the study. However, regular physical activity for a larger period of time is closely related with the muscle strength of an individual. Farmers have to work hard throughout the day for cultivating paddy fields, which put a larger physical load for a longer period of time. On the other hand, NF spend their time inactively either sitting or standing or combination of both. As the occupational demands for physical activity of the groups of the study are varying to a greater extent, it reflects on their muscular strength component. That may be the reason for the significantly higher value of muscular strength for farmers in comparison to non-farmers.

Figure-I represents the strength component measured through 1 RM test in kgs for farmers, and non-farmers.

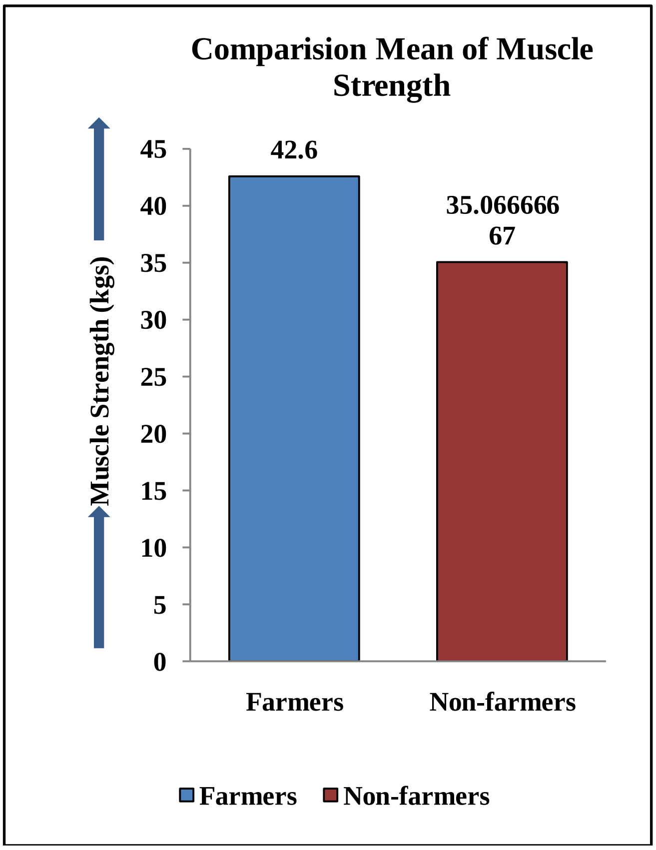



Fig-I. Comparison of muscle strength in kg between farmers and non-farmers

Body fat percentage of farmers and non-farmers were 24.92% and 25.9% respectively, which indicated an insignificant difference, hence we may conclude that homogeneity was there in terms of body fat percentage between farmers and non-farmers.

Results pertaining to the flexibility of farmers and non-farmers are represented in table -II and it was found that the flexibility of farmers was much higher than non-farmers (Fig-II).

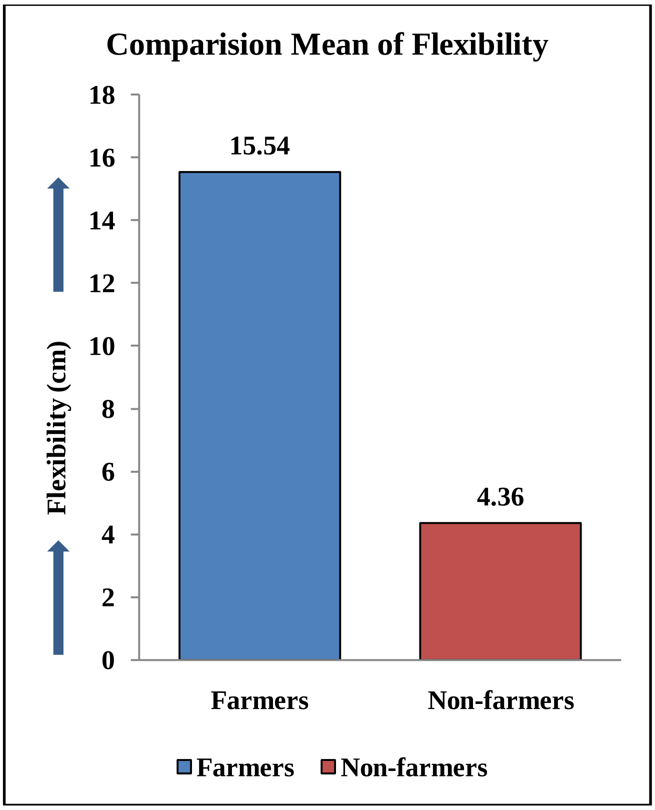



Fig-II Comparison of Flexibility in centimeter between farmers and non-farmers

Muscle flexibility is a highly trainable aspect. Since flexibility may be joint-specific, it cannot be regarded as a general characteristic. The primary issue with the study of flexibility is the diversity of intervening components, which contributes significantly to its great complexity. The degree of joint flexibility is principally influenced by four variables: mobility, elasticity, plasticity, and pliability . Connective tissue in the tendons, muscles, ligaments, and joint capsules controls flexibility. In healthy people, less trunk flexibility is linked to a faster rate of aging-related aortic stiffening [23].

Ligaments are made up of bundles of collagen fibers that are arranged in parallel or intertwined around one another. They are flexible and elastic, allowing for freedom of movement, but strong and inextensible enough to resist the forces being applied to them. 47% of the overall resistance to movement is made up of the joint capsule and ligaments. Tendons are made of fibrous tissue that joins a muscle to a bone. They provide 10% of the overall movement resistance and are essentially inextensible.

Due to their elastic qualities, muscles are a crucial part of flexibility. Due to their ability to contract, they are active organs made up of fiber bundles that generate both voluntary and involuntary movement, making them the key structural component of flexibility performance.

Physical exercise and training have a major role in the improvement and maintenance of higher flexibility of an individual [24-26]. Analysis of Fox et of the specificity of flexibility shed some light on why some physically demanding jobs make people more flexible in their most used joints than those who just stretch that particular joint for 20 minutes, five times a week. According to Koutedakis , athletes' joint ROM will not develop alone through training and competition, but rather through the addition of specific flexibility exercises. The majority of the literature concurs that increasing physical activity levels will enhance flexibility in non-athletes. Two categories can be used to categorize physical exercise. The term occupational physical activity (OPA) refers to all non-leisure activities. This includes both the type of household labor people do and what they do as a profession. Leisure time physical activity (LTPA) includes scheduled workout routines, competitive or recreational sports, and even physically demanding pastimes like hiking, canoeing, or skiing. Due to a greater understanding of how important leisure activity is to leading a healthy lifestyle, the latter type of activity is the one that receives the most attention [27].

In the present study, there was significantly higher flexibility of farmers than non-farmers which was measured through sit and reach tests. The occupation related physical activities for farmers are much more active in nature than that of non-farmers counterparts. The physically active occupation leads towards better flexibility than inactive counterparts, which may be the main reason for significantly higher value of trunk flexibility for farmers than non-farmers villagers.

Muscle endurance and cardiorespiratory endurance of farmers were higher than non-farmers (Table-II). Figure -III&IV, Represent the comparison of cardiorespiratory endurance and muscle endurance between the groups.

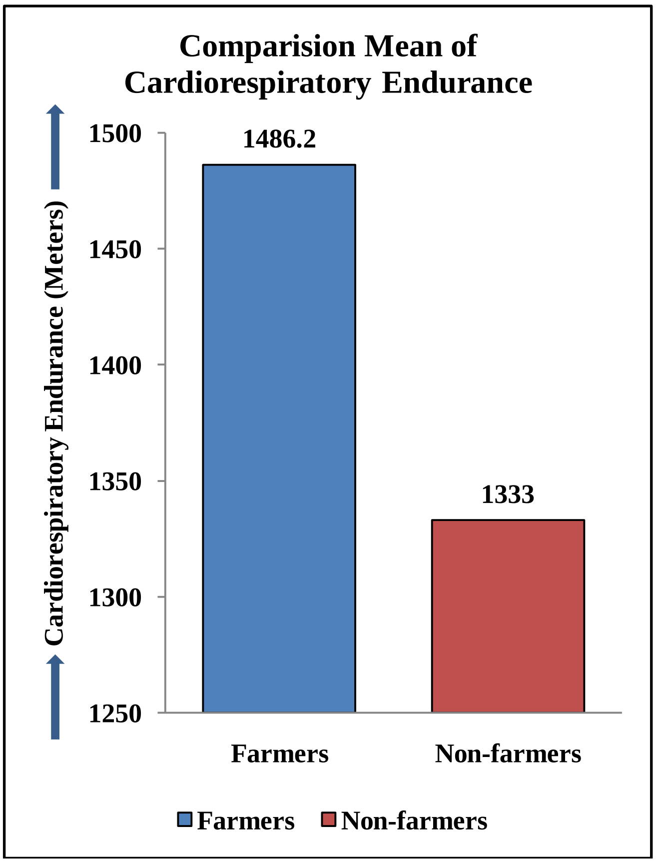



Fig-III. Comparison of cardio respiratory endurance between farmers and non-farmers

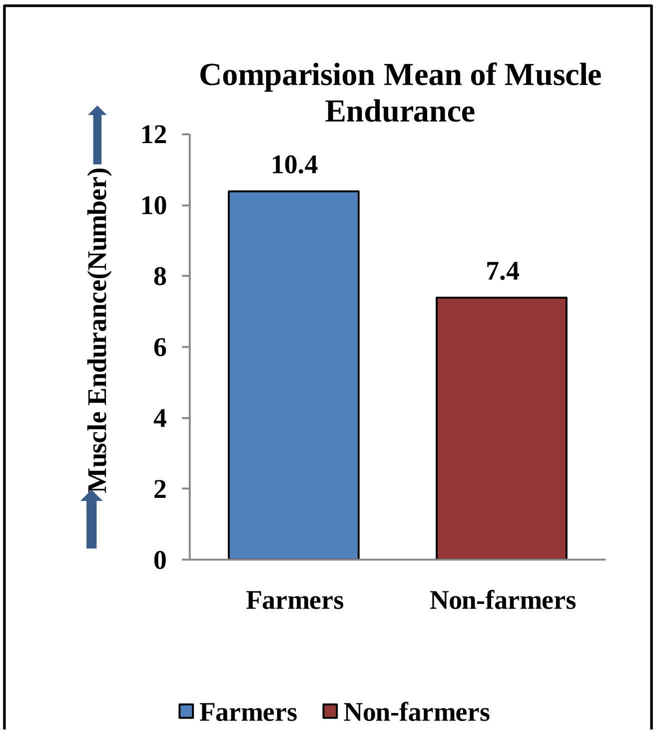



Fig-IV. Comparison of muscle endurance between farmers and non-farmers

Actually, cardiorespiratory (CRE) is depended upon several physiological factors, which includes

(1) transportation of oxygen from the atmosphere to lung,
(2) consumption of oxygen via exchange of gasses through alveoli and
(3) utilization of oxygen at the tissue level in the working muscle.

People with high levels of cardiorespiratory endurance typically have highly functional cardiorespiratory systems (i.e., heart, lungs, blood, blood vessels), and their skeletal muscles are well adapted to the use of oxygen in aerobic metabolism, which is depended upon central ($Vo_{2max}$ , Cardiac output, maximum heart rates, pulmonary diffusion, blood volume and hormonal regulations) and peripheral physiological functions (muscle diffusion capacity, mitochondrial enzyme levels and capillary density [28,29,30].

Cardiorespiratory fitness is closely related to aerobic exercise capacity, which is the capacity of the body's major muscles to sustain a specific speed

or power output for an extended period of time [31]. This kind of work leads to greater use of skeletal and cardiac muscles.

Physical activity is an important determinant of cardiorespiratory fitness and fitness is related to physical activity patterns. Although determinants of cardiorespiratory fitness include age, sex, health status, and genetics, the principal determinant is habitual physical activity levels. Thus, cardiorespiratory can be used as an objective surrogate measure of recent physical activity patterns [32].

In general muscle endurance is dependent upon physical, physiological and psychological factors of an individual. Endurance depends on the functional ability of the organism, rationality of individual techniques, i.e. rationality of consumption of generated energy consumption, morphological factors, psychological factors and environmental factors [33].

Muscle fiber type is another important aspect by which muscular endurance is largely dependent. There are 50–55% type I, approximately 30–35% of type IIa and 15% of type IIb muscle fibers among the population. Due to training the percentage of muscle fiber type may alter. A difference in capillary nets in slow and fast muscle fibers can be observed. An increase in the mitochondrial content of skeletal muscle is also positively related with muscle endurance [34].

In the present study both cardiorespiratory endurance and muscle endurance is higher for village farmers than non-farmers. Actually, farmers have to spend long hours in the paddy field with a higher degree of aerobic work related to farming which puts aerobic stress much higher than the sedentary village non-farmers. The samples of both the groups were engaged in their respective occupation for more than ten years. So, physical activity related adaptation was there for farmers. We can conclude that the effect of long years of farming is much more beneficial for higher cardiorespiratory and muscle endurance for middle aged farmers.

## V. CONCLUSIONS:

Within the limitations of the present study the following conclusions have been drawn,

1.Farming for a prolonged period is affected for a higher strength component of farmers than non-farmers.

2. Body fat percentage of village farmers and non-farmers remains unchanged.

3. Prolonged period of farming is effective for a higher value of cardiorespiratory endurance of farmers than non-farmers.

4. Muscle endurance of farmers is higher than non-farmers due to long periods of repetitive work in case of farmers than the non-farmers counterpart.

5. Prolonged period of farming is effective for higher value of muscle flexibility of farmers than non-farmers.

## REFERENCES:


1. Humphreys, B.R., McLeod, L., Ruseski, J.E., “Physical activity and health outcomes: evidence from Canada,” Health Econ.vol 23,issue 1 ,pp. 33–54, 2014.
2. Wang F., Boros S .,“The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review,” Eur. J. Physiother. Vol 23 ,issue 1 , pp. 11–18, 2021.
3. Mesas A.E., Hagen E.W., Peppard P.E., “The bidirectional association between physical activity and sleep in middle-aged and older adults: a prospective study based on polysomnography,” Sleep vol 41,issue 9 ,zsy114,2018
4. Thelin N., Holmberg S., Nettelbladt P., “Mortality and morbidity among farmers, non farming rural men, and urban referents: A prospective population-based study.” Int.

J. Occup. Environ. Health.15, pp.21–28, 2009.
5. Brumby,S., Chandrasekara, A., McCoombe, S.,"Cardiovascular risk factors and psychological distress in Australian farming communities." Aust. J. Rural Health, 20, pp. 131–137, 2012.
6. Lee W.J., Cha E.S., Moon E.K., "Disease prevalence and mortality among agricultural workers in Korea." J. Korean Med. Sci. 25, pp. S112–S118, 2010.
7. Waggoner J.K. ., JKullman, G., Henneberger, P.K., "Mortality in the agricultural health study," 1993–2007. Am. J. Epidemiol. 173, pp. 71–83, 2011.
8. Arcury T., Quandt S.A., "Living and working safely: Challenges for migrant and seasonal farmworkers." N. C. Med. J. 72, pp. 466–470,. 2011.
9. Nguyen, H.T., Quandt, S.A., Grzywacz J.G.,"Stress and cognitive function in Latino farmworkers." Am. J. Ind. Med. 55, pp. 707–713,2012.
10. Hounsome B.,Edwards N.Hounsome., R.T. "Psychological morbidity of farmers and non-farming population: Results from a UK survey." Community Ment. Health J. 48, pp. 503–510, 2012.
11. DEVZA Digital Skinfold Caliper Body Fat Measure Kit Body Fat Analyzer, Manufacturer-Tree2018, China, 2 January 2019,https://www.flipkart.com/devza-digital-skin-fold-caliper-body-fat-measure-kit-analyzer/p/itmb6512d74c2bb8.
12. Cooper K.A., "Means of Assessing Maximal Oxygen Intake Correlation Between Field and Treadmill Testing." *Journal of American Medical Association*.203(3):pp. 201-204, 1968.
13. Dingley Emily, The Sit and Reach Test: Benefits & Normative Data, https://sportscienceinsider.com/sit-and-reach-test/2021.
14. Kraemer W.J., Ratamess N.A., Fry A.C., "Strength testing: development and evaluation of methodology." In: Maud PJ, Foster C, editors. Physiological Assessment of Human Fitness. Champaign, IL: Human Kinetics; p. 119–50,2006
15. Robert Wood, "Abdominal Sit-Up Endurance Tests."Topend Sports Website, 2008, https://www.topendsports.com/testing/tests/abendur.htm, Accessed 9 Jan.2023.
16. Haynes E.M.K., G.R. B.P., O'Connor, Jakobi, J.M., "Age and sex-related decline of muscle strength across the adult lifespan: a scoping review of aggregated data, Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism" , 2020.
17. Nuzzo James L., "Narrative Review of Sex Differences in Muscle Strength, Endurance, Activation, Size, Fiber Type, and Strength Training Participation Rates, Preferences, Motivations, Injuries, and Neuromuscular Adaptations," Journal of Strength and Conditioning Research, 2022.
18. Burkholder Thomas J., Brian Fingado, S. Baron., Richard L. Lieber, "Relationship between muscle fiber types and sizes and muscle architectural properties in the mouse hindlimb," Journal of Morphology, Vol-221, 1994.
19. Hortobagyi T., L. Dempsey, D. Fraser, D. Zheng *, G. Hamilton, J. Lambert and L. Dohm, "Changes in muscle strength, muscle fiber size and myofibrillar gene expression after immobilization and retraining in humans," Journal of Physiology, 524.1, pp. 293-304, 2000.
20. Kostek Matthew.; Hubal Monica J., Pescatello Linda S., "Genetic Roles in Muscle Strength,"ACSM's Health & Fitness Journal: Volume 11 - Issue 2 - p 18-23, 2007.
21. Aagaard P, Simonsen E, Andersen J et al. (2002) "Neural adaptation to resistance

training: changes in evoked V-wave and H-reflex responses.” J Appl Physiol. 92: 23, pp. 09-18.

22. Andersen, P., Henriksson. J.. “Capillary supply of the quadriceps femoris muscle of man: adaptive response to exercise.” J. Physiol. London 270: pp. 677-690, 1977.
23. Gando Yuko ., “Greater Progression of Age-Related Aortic Stiffening in Adults with Poor Trunk Flexibility: A 5-Year Longitudinal Study,”Front. Physiol.,Sec. Vascular Physiology https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00454,June, 2017.
24. Voorrips L.E. , Lemmink Van Heuvelen., e “The physical condition of elderly women differs in habitual physical activity.” Medicine and Science in Sports and Exercise. Vol 25, issue 10, pp. 1152-1157,1993.
25. Ford H.T., Puckett J.R., Blessing D.L., “Effects of selected physical activities on health-related fitness and psychological well-being.” Psychological Reports. 64. Pp.203-208,1989.
26. Jones B.H., Cowan D.N., Tomlinson J.P., “Epidemiology of injuries associated with physical training among young men in the army.” Medicine and Science in Sports and Exercise.vol 25,isssue 2, pp. 197-203, 1993.
27. Lamb K.L., Brodie D.A., “The assessment of physical activity by leisure-time physical activity questionnaires.” Sports Medicine. 10 (3X)pp.159-180, 1990.
28. Bassett D.R., Howley Jr.,E.T., “Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance.” Medicine & Science in Sports & Exercise, vol 32,issue 1, pp.70-84, 2000.
29. Cerretelli, P., diPrampero, P.E., Fishman,A.P.,“Gus exchange in exercise. In (Eds.), Handbook of Physiology ,vol. 4, pp. 297-339, 1987.
30. Gledhill N., Blood doping and related issues: A brief review.” Medicine & Science in Sports & Exercise, vol14,issue3 , pp. 183-9,1982.
31. Jones A.M., ,Carter H., “The effect of endurance training on parameters of aerobic fitness.” Sports Med vol29,issue 6:pp.373-386, 2000.
32. McKinney James., “The health benefits of physical activity and cardiorespiratory fitness,” BC Medical Journal vol. 58 no. 3, bcmj.org,,2016.
33. Bemben M..G., “Age-related alterations in muscular endurance,” Sports Med,vol 25,issue 4,:pp. 259-69,1998.
34. Holloszy J.O., “Biochemical adaptations in muscle. Effects of exercise on mitochondrial oxygen uptake and respiratory enzyme activity in skeletal muscle." J. BioZ. Chem. 242: 2278-2282, 1967.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 55- 59
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# चित्रा मुद्गल के उपन्यास आवां और एक जमीन अपनी में नारी जीवन का वृहद आयाम

[1]स्मृति उरांव, [2]डॉ. स्नेहलता निर्मलकर
रामा लाइफ नगर, मकान संख्या सी–170, सकरी, बिलासपुर (छ.ग.)
गाँव–गनियारी, बिलासपुर,(छ.ग.)
smritiuraon05@gmail, comsnehlata.nirmalkar111@gmail.com

## सारांश

**हिंदी साहित्य में नारी उत्कर्ष अर्थात् स्त्री विमर्श या नारी–विमर्श कहें जिसके आधार पर नारी जीवन का वर्णन किया जाता है तथा नारी को समय के मुताबिक अग्रणी समाज के साथ ऊपर उठाने पर जोर दिया जाता है। स्त्री विमर्श की बात जब–जब आती है तो इस संदर्भ में हिन्दी साहित्य की अपनी विशिष्ठ योगदान की बात की जाती है, इसी संदर्भ में आधुनिक हिन्दी साहित्य की लेखिका चित्रा मुद्गल जी का भी अपना विशेष योगदान स्पष्ट रूप से दिखाई देती है।**

**चित्रा मुद्गल जी के उपन्यासों में नारी–विमर्श की एक अलग ही आयाम नजर आती है, लेखिका अपनी रचनाओं से नारी को एक ही विशेष संदर्भ में आगे बढ़ाने की कोशिश नहीं करती बल्कि उनको हर संदर्भ में आगे बढ़ाने की कोशिश करती है। इसीलिए चित्रा जी का इस क्षेत्र में अपना विशेष नाम है।**

**लेखिका अपने कृतियों में नारी उत्कर्ष की बात आधुनिक समाज के समक्ष इस प्रकार रखती है कि वह घटना केवल नारी तक सीमित न रहे बल्कि समाज में उनके अन्य क्षेत्र का भी विचार साथ–साथ चले।**

**चित्रा जी के उपन्यासों को पढ़ने पर यह समझ पैदा होता है कि उनमें एक विचार को समाज के समक्ष प्रस्तुत करने का विशेष कला है। उनके प्रस्तुतीकरण का अमूल्य विशेषता यह है कि वे अपनी कहानी को वर्तमान संदर्भ से जोड़ते हैं जो विषय आज के सभ्य कहे जाने वाले समाज से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा होता है।**

**चित्रा जी का प्रमुख उपन्यास आवां, एक जमीन अपनी, गिलिगडु, नाला सोपारा है। इसमें से आवां, एक जमीन अपनी, में स्त्री–विमर्श की बात स्पष्ट रूप से सामने आती है। आवां** उपन्यास में स्त्री उत्कर्ष की बात मजदूर जगत के साथ सामने आती है इस कृति की विशिष्टता यह भी है कि इसके गहन अध्ययन से पाठक को यह एहसास होता है कि इसकी घटना कहीं न कहीं आमने–सामने ही दिखाई दे जाती है। मजदूर समस्या के साथ नारी विमर्श को इस प्रकार समाहित किया गया है कि यह उपन्यास आपको एक विशेष सीमा से बाहर ले जाती है जिससे पाठक के मन–मस्तिष्क में विचारात्मक प्रक्रिया को जन्म देती है जिस आधार पर स्त्री–विमर्श पर एक अलग ही आयाम बन जाता है। इसी प्रकार चित्रा जी ने एक जमीन अपनी उपन्यास में विज्ञापन जगत को जोड़ते हुए नारी–उत्कर्ष की बात कहते हैं। जहां विज्ञापन की दुनियां ने नारी को वस्तु में बदल दिया है तथा अपने विज्ञापनी स्वभाव से एक विशेष वस्तु को जनता तक पहुंचाने के लिए नारी को माध्यम बनाया और साथ ही माध्यम रूपी नारी को ही वस्तु के साथ वस्तु बना डाला है।

दोनों मूल उपन्यासों में चित्रा जी केवल नारी की बात नहीं करते जैसा की लेखिका के नारी होने के वजह से मूलतः सोच लिया जाता है। लेखिका स्वयं नारी है, लेकिन वे हर बात पर नारी को विशेष पक्ष में प्रस्तुत नहीं करते हैं बल्कि वे नारी के उस पक्ष को भी प्रस्तुत करते हैं जो नारी होने के भावना के विपरीत चले जाते हैं। इसी संदर्भ में आवां उपन्यास में नारी पात्र 'अंजना' को प्रस्तुत की है तथा एक जमीन अपनी उपन्यास में नारी पात्र 'नीता' को प्रस्तुत किया गया है।

इस तरह से चित्रा जी ने स्त्री उत्कर्ष की बात अपने पात्रों के माध्यम से नारी के प्रतिभा और स्वावलंबन के विशेषता को उचित सम्मान देने की विचार समाज के समक्ष प्रस्तुत करते हैं। ठीक इसके विपरीत नारी को उसके द्वारा किये गये बुरे चरित्र एवं कार्यों को दिखा कर नारी होने का मूल आदर्श को अपनाने का शिक्षा भी देती है यहां यह भी उल्लेख करना जरूरी है कि आदर्श का तात्पर्य नारी को उसके प्रतिभा से जोड़ता है न कि **रूढ़ीवाद से । इस संदर्भ में चित्रा मुदगल जी के कृतियों का विशेषता और भी बढ़ जाती है। नारी उत्कर्ष की भावना को चित्रा जी के रचनाओं विशेषकर उनके उपन्यास में जिस प्रकार से प्रस्तुत किया गया है उसे हम कुछ इस प्रकार से समझ सकते हैं।**

**शब्द संकेत –नारी विमर्श, उपभोक्तावाद, बजारीकरण, नैतिकता व अनुशासन, विज्ञापनवाद।**

## I. परिचय

आधुनिक कथा साहित्य में सम्मानित तथा बहुचर्चित लेखिका चित्रा जी का जन्म 10 दिसम्बर 1944 को चेन्नई शहर के एक मिलिट्री अस्पताल में हुआ इनका परिवार सामन्त राज वाले गांव निहाली खेड़ा जिला उन्नाव उत्तरप्रदेश के एक सम्पन्न ठाकुर परिवार से ताल्लुकात रखती है। इनके पिता चेन्नई शहर में ही कार्यरत थे जो कि भारतीय नौ सेना के अधिकारी थे, इनके पिता का नाम ठाकुर प्रताप सिंह और माता का नाम विमला देवी था।

### साहित्य लेखन का आरंभ

सन् 1964 में हिन्दी पत्रिका नवभारत टाईम्स में छपा चित्रा जी की पहली कहानी सफेद सेनारा थी, उसी समय इनके अनेक कहानी, कविता, समाचार, लेख इत्यादि पत्र पत्रिकाओं जैसे – हंस, हिन्दुस्तान, साप्ताहिक, धर्मयुग, माधुरी, रसरंग, नवभारत टाईम्स आदि मे निरंतर प्रकाशित होते रहे है।

चित्रा मुद्गल की अब तक पांच उपन्यास दो बाल उपन्यास, चार बाल कथा संग्रह, चौदह कहानी संकलन, तीन लेख संकलन, छः सम्पादित पुस्तके, अनुदित रचनाएँ इत्यादि है।

### A. ''आवां'' उपन्यास में चित्रित वृहद आयाम :–

आवां उपन्यास को अध्ययन करने पर पाठक को प्रथम दृष्टया यह उपन्यास श्रमिक संबंधित काले–उजले सच्चाईयों का चरित्र–चित्रण बतलाते हुए नजर आता है, लेकिन जैसे ही धीरे–धीरे पाठक प्रत्येक घटनाओं से परिचय प्राप्त करते जाता है वैसे–वैसे हमें यह महसूस होने लगता है कि यह पूरी उपन्यास में नारी की छाया है जो भारत में वर्तमान को बतलाता हुआ दिखाई देता है।

इस उपन्यास के संदर्भ में यह भी कहना उचित ही होगा कि लेखिका ने अपने लेखन शैली एवं कला के माध्यम से इस उपन्यास को एक बृहद आयाम वाला उपन्यास बना दिया। इसके साथ ही दलित विमर्श एवं दलित जीवन में नारी की स्थिति का परिदृश्य पाठक के मन में उकेर देता है।

इस उपन्यास में विकसीत एवं मेट्रो सीटी कहे जाने वाले शहर मुम्बई, हैदराबाद, कलकत्ता, दिल्ली की स्थिति को चरितार्थ करती है। इस उपन्यास को पढ़ने के बाद लेखिका चित्रा जी के विषय में यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है, कि चित्रा जी के जीवन के अनुभवों ने इस महान कृति को वास्तविकता प्रदान कर देती है।

इस उपन्यास के प्रमुख पात्र नमिता एवं दलित पवार के बीच उत्पन्न प्रेम ने पाठक को दलित चेतना एवं नारी की विमर्श की ओर ले जाता है।

वहीं नमिता के पिता देवीशंकर पाण्डे का किशोरी बाई के साथ उत्पन्न हुए प्रेम संबंध जो कि उसकी बिनव्याही पत्नी है, यह स्थिति उपन्यास में परकीया प्रेम को पाठक के समक्ष दिखाता है। तो वही किशोरी बाई की नवजवान बेटी सुनंदा का सुहेल नाम के लड़के से प्रेम संबंध जो कि सुहेल एक मुसलमान समूदाय से ताल्लूक रखता है इन दोनों का प्रेम संबंध इस उपन्यास में भारतीय समाज का वर्तमान एवं प्रज्वलित मुद्दा, हिन्दु–मुस्लिम विवाह की स्थिति के तरफ ध्यान खिंचता है। हिन्दु–मुस्लिम की समस्या यहां सबसे बड़ी एवं मूल समस्या बन कर उभरती है जिससे नारी को ही यह स्वार्थ समाज पीस देता है। विवाह के लिए नारी को धर्म परिवर्तन कराया जाना किसी भी लिहाज से उचित नहीं है। यहां सुनंदा को भी अपने धर्म परिवर्तन करना उचित नहीं लगता इसलिए वह इसे स्वीकार नहीं करती है। धर्म के इस पेंच में समाज दंगों का निर्माण करती है और इसी साम्प्रदायिक दंगों में सुनंदा का बलि चढ़ जाता है इस घटना को पढ़ने में पाठक का हृदय चीर देता है।

यह उपन्यास सबसे बड़ा सवाल उठाता है कि आखिर इंसान का महत्व इंसान बन कर रहने में क्यों नहीं है। यह स्वार्थ समाज ना नारी देखता है न ही पुरूष, इसके लिए केवल धर्म ही सर्वोपरि हो जाता है।

जब नमिता को संजय कनोई से प्रेम में विफलता प्राप्त होती है तब नमिता पुनः घर वापस लौटने का फैसला लेती है, तभी नमिता अपने सौतेली मां किशोरी बाई एवं सुनंदा की अनाथ बेटी के पास लौट कर आती है। नारी का प्रेम अनाथ बेटी के लिए है इसलिए अनाथ बेटी का लालन–पालन नमिता के पास ही आता है। यह स्थिति एक पाठक को नारी शक्ति का बोध कराती है जो सिद्ध कर देती है कि नारी प्रेम और सहन शक्ति से पूर्ण होती है।

इधर नमिता की मां हर वक्त कुछ न कुछ कल्पनात्मक वजहें खोज लेती है, जिससे नमिता को नीचा दिखाया जा सके। इस संदर्भ के बारे में डॉ. शालिनी लिखती है ''इस प्रकार चित्रा मुद्गल ने अपने

उपन्यास में माता के रूप में सहृदयता और कठोर हृदया नारी के दोनों रूपों को चित्रित किया है। उन्होंने अविवाहिता मां के रूप का भी चित्रण किया है और स्पष्ट किया है कि महानगरों में आधुनिकता की भावना से ओत–प्रोत युवतियां विवाह विषयक प्राचीन सामाजिक मान्यताओं में विश्वास नहीं रखती है और स्वच्छंद प्रेम का निर्वाह कर रही है, यही नहीं गर्भवती होने पर वे साहस के साथ बच्चों को जन्म भी देती है।''[1]

नमिता के पिता देवीशंकर पाण्डे कामगार अघाड़ी में ट्रेड यूनियन के नेता थे। वे हमेशा मजदूरों के हित के पक्ष के संघर्ष करते रहे और उसी ये अपना जीवन सौंप दिया।

''जर्जर देह–दिमाग सामर्थ्य से अधिक परिश्रम और तनाव नहीं झेल पाया। अघाड़ी कार्यालय में ही एक सांझ अस्थायी श्रमिकों के हित संघर्ष की रणनीति बनाते हुए दाहिने अंग पर लकवे के अकस्मात हुए आक्रमण के चलते वे कुरसी पर झुल गए।''[2]

फलस्वरूप देवी शंकर पाण्डे एक हिंसात्मक आंदोलन के दौरान घायल हो गए और चलने फिरने में पूरी तरह से असमर्थ हो गए। कामगार अघाड़ी के अन्ना साहब ने देवीशंकर पाण्डे के जगह पर उसकी बेटी नमिता को नौकरी देते हैं, लेकिन अन्ना साहब का व्यवहार नमिता के प्रति कुछ अन्य ही था।

''अरे...... अलग क्यों हो गई? एक काम करो, नमिता, तनिक हमारे पास आकर बैठो। फुरसत नहीं मिलती इस आघाड़ी कार्यालय में कि तुम से घड़ी–दो–घड़ी फुरसत से बतिया सकूं। तुम्हारे मनोभावों से अवगत हो सकूं कि आघाड़ी के मोर्चे में सम्मिलित होकर तुम कैसा महसूस कर रहीं। सच तो यह है नमिता। आघाड़ी प्रज्वलित हवनकुंड की भाँति व्यक्ति से पूर्णाहुति मांगती है।''[3]

अन्ना साहब, नमिता को बेटी मानकर भी उसकी यौनशोषण करने का अनचाही प्रयास करता है, जिससे नमिता नौकरी छोड़ देती है। नौकरी की तलाश करते हुए अंजना से मुलाकात हो जाती है जो नमिता को संजय कनोई नामक युवक के जाल में फंसा देती है। नमिता को संजय कनोई से बेपनाह प्यार है लेकिन संजय कनोई को केवल अपना स्वार्थ साधना होता है। नमिता को इसका अहसास तब होता है जब मां बनने वाली होती है। ''संजय नमिता को बहलाने के लिए निर्मला से तलाक की बातें करता रहता है, किंतु वह नमिता जैसे एक साधारण परिवार की लड़की के साथ सम्मानपूर्वक सामाजिक जीवन व्यतित नहीं करना चाहता।''[4]

अन्ना साहब के मृत्यु की खबर सुन कर नमिता को झटका पहुंचता है और इसी दौरान उसकी गर्भपात हो जाता है तभी संजय कनोई की व्यक्तित्व और सच में सामने आ जाता है।

नमिता, संजय कनोई को हमेशा के लिए छोड़कर वापस आने का फैसला कर लेती है। जब नमिता सब छोड़कर आती है तो वह बिल्कुल अकेली पड़ जाती है उसका साथ कोई नहीं देता लेकिन एक विधवा औरत नीलम्मा उसकी साथ खड़े होती है।

नीलम्मा अपने बच्चे और बूढ़े ससूर का सहारा है। वह एक कर्मठ और बेहद स्वालंबी महिला है। उसे इस स्वार्थी जगत में जीना अच्छी तरह से आता है।

नीलम्मा का दृढ़ संकल्प और मेहनत ही उसे समाज के सामने सक्षम महिला का रूप प्रदान करती है और सम्मान का पात्र बनाती है। नीलम्मा के बारे में यह कहना भी उचित होगा कि वह एक नारी शक्ति और सजगता की रूप है। यह इस बात को भी उत्घोषित करती है, कि हमारी स्वाभिमान ही इस समाज में एक मात्र ऐसी चीज है जो किसी भी अबला एवं निर्बल कहे जाने वाली नारी को समाज की ही चेतना के स्वरूप में स्थापित कर देती है।

फलस्वरूप यह भी कहा जा सकता है नमिता में शाहस और स्त्री शक्ति नीलम्मा से ही आती है। आवां उपन्यास को पढ़ कर मैं एक पाठक के तौर पर इस निष्कर्ष पर पहुंच रही हूँ कि यह उपन्यास ऊपरी या सतही तौर पर एक उद्योग के अंदर राजनीति के हल–चल पर रचा गया उपन्यास का अहसास प्रदान करती है परंतु उपन्यास के अंदर जाते ही परत दर परत, प्रत्येक स्तर पर नारी रूप की परछाई दिखाई देने लगती है।

## B. ''एक जमीन अपनी'' उपन्यास में चित्रित वृहद आयाम

'एक जमीन अपनी' उपन्यास पूर्णतः स्त्री–विमर्श पर आधारित उपन्यास है। इस उपन्यास का मुख्य आधार विज्ञापन जगत के देख अनदेखे या कहें कि काले–ऊजले सच्चाईयों पर है। स्वतंत्रता के बाद से भारत विश्व के बढ़ते हुए, सबसे तेजी से विकसित, देशों

में आता है, भारत की बृहद अर्थव्यवस्था और विकास के तेजी ने इस भूमि पर बाजारीकरण और उपभोक्तावाद को बढ़ावा दिया है। भारत की आर्थिक मजबूती और तात्कालिक परिस्थितियों ने विश्व के सभी बड़े से बड़े उद्योग–धंधों को आकर्षित किया है। इस दौर में जनता तक पहुंच बनाने के लिए विज्ञापन का अधिकाधिक मांग होने लगा और देखते ही देखते भारत भूमि में विज्ञापन करने वाले कम्पनियों का होड़ सा लग गया जो अपने चकाचौंध कर देने वाली विज्ञापनों के माध्यम से उद्योगों का प्रोडक्ट्स जनता तक पहुंचा देती है।

बहुचर्चित लेखिका चित्रा मुद्गल जी की उपन्यास एक जमीन अपनी ऐसे ही विज्ञापन जगत को समाज के समक्ष रखने वाली उपन्यास है। इसमें दो नारी पात्र के चारों ओर ही कहानी का मुख्य धारा प्रवाहित होता है।

अंकिता और नीता इस उपन्यास के मुख्य नारी पात्र है जो एक विज्ञापन करने वाली कम्पनी ''फिल्मरस'' में काम करती है। दोनों ही अपने जीवन में कामयाबी के बुलंदिया को छूना चाहती है लेकिन दोनों का आधार एक–दूसरे से बिल्कुल हट कर है। अंकिता कई वर्षों से एक स्थाई नौकरी के तलाश में होती है उसकी सोच इस आधार पर है कि वह अपने मौलिक प्रतिभा और नैतिक मूल्यों के आधार पर अपने जीवन का भविष्य तैयार करना चाहती है। वह यह बिल्कुल नहीं चाहती कि तरक्की को हासिल करने के लिए अपने बनाए मूल्यों को तोड़ना पड़े। सही मायने में कहें तो अंकिता अपने देह का इस्तेमाल कर तरक्की की सीढ़ीयां बनाना नहीं चाहती। अंकिता के इस नैतिक आधारों के बिल्कुल उलट नीता है जो अपने भविष्य के लिए हर दावों से गुजर जाना चाहती है। नीता तरक्की के बुलंदियों को छु लेने के लिए किसी भी हद तक जा सकती है वह अपने शरीर का उपयोग भी कर सकती है।

इस संदर्भ के विषय में डॉ. करूणा शर्मा जी लिखती है कि ''नीता की पारंपरिक मूल्यों में कोई आस्था नहीं है। अपनी देह को कमाई का जरीया बनाती है। विज्ञापनों के लिए माडलिंग वह कम से कम कपड़ों में करने को तत्पर है।''[5]

इस उपभोक्तावादी और बाजारीकरण के दौर में विज्ञापन करने वालों तथाकथित कम्पनियाँ एक वस्तु को बेचने के उद्देश्य से नारी को ही वस्तु बनाकर बेच देती है। इस उपभोक्तावादी दूनिया को कटाक्ष करते हुए डॉ. शीला भास्कर जी लिखती है ''नारी के वर्तमान स्थिति को वैश्विकरण न केवल बढ़ावा दे रहा है बल्कि उपभोक्तावाद के रूप में एक संस्कृति को पूरी दूनिया में प्रचारित कर रहा है। जिसमें स्त्रियों वस्तु में तब्दील होते जा रही है। औरत, औरत न होकर एक वस्तु बन गई।''[6]

एक जमीन अपनी उपन्यास के द्वारा लेखिका ने यह सवाल भी उठाया है कि नारी के आजादी के वास्वविक मायने क्या है। इस संदर्भ में हमे इस उपन्यास से यह उत्तर प्राप्त हो जाता है कि नारी के शरीर के सुंदरता को नहीं बल्कि उसके मौलिक प्रतिभा को समाज एवं जगत में मान्यता मिलनी चाहिए। इसी प्रकार से नारी सहीं मायने में स्वतंत्रता को प्राप्त करेंगी अन्यथा नहीं।

''जितना अधिकार उसे अपनी तरह जीने का है, सोचने का है, करने का है, औरो को भी है। उसे आपत्ति नहीं होनी चाहिए।....... अपने कमरे के भीतर आप नंगे रहिए, कौन झांकने, रोकने आता है, किसे आपत्ति हो सकती है? मगर घर के बाहर आप मात्र एक व्यक्ति नहीं होते समाज होते है।''[7]

इस उपन्यास में लेखिका ने अंकिता को एक सरल एवं अनुशासन के पक्ष में रहने वाली भारतीय नारी के रूप में दर्शाया है, जो कि एक नारी होने के वास्तविक पर्याय और नैतिकता को स्थापित करती है।

जबकि इसके उलट नीता को चकाचौध भरी विज्ञापनी दूनिया की नारी के रूप प्रदर्शित किया गया है वह सही मायने में एक भारतीय नारी के सम्मान और नैतिक मूल्यो के बिल्कुल विपरीत है यह समाज में लज्जा का पात्र है।

इस संदर्भ में लेखिका चित्रा जी लिखती है ''देह पर है मात्र वक्ष स्थल को ढ़कता हुआ, अंगोछे सा कपड़े का कोई तुकड़ा और घुटने के नीचे तक फैली हुई लहंगा स्कर्ट....... लड़की की निर्वस्त्र पीठ कैमरे की आंख मे है।''[8]

अंकिता, इस विश्वास पर दृढ़ है कि एक नारी को सफलता के सीढ़ीयों को पाने के लिए अपने सुंदरता को आधार बनाने का बिल्कुल भी आवश्यकता नहीं है, उसे अपने किये गए कार्यो और स्वयं के प्रतिभा पर दृढ़ विश्वास होना चाहिए और इसी प्रतिभा के द्वारा किये गये कामो से हम सफलता के सर्वोच्च ऊँचाई तक पहूच सकते है।

इस उपन्यास में यह स्पष्ट रूप से मालूम हो जाता है कि एक स्त्री को उसे वस्तु में बदल देने वालो से उनको मुक्ति आवश्यक है। स्पष्ट है कि विज्ञापनो में स्त्री की सुंदरता से अधिक उसके देह को दिखाया जाता है। इसी देह के बजारीकरण के संदर्भ में यह भी स्पष्ट रूप से कह सकते है कि आज नारी विज्ञापन के दूनिया में जैसी दिखाई देती है वह वैसी नहीं है और जिस प्रकार वह नहीं होनी चाहिए वैसी ही नारी को दिखाया जाने लगा है। इस संदर्भ में के वनजा लिखते है स्त्री को स्त्रीत्व से मुक्ति नहीं चाहिए, उन रूढ़ियों से मुक्ति चाहिए, जिन्होने उसे वस्तु बना कर रखा है। जो स्त्री को भोग की वस्तु मानकर उसे इस्तेमाल करती आ रही है। यह शुद्ध संबंधो की सुविधा है।''[9]

लेखिका अपने उपन्यास के माध्यम् से विज्ञापन करने वाली कम्पनियो में होने वाले अभद्र व्यवहार का विरोध करती है। विज्ञापन की दूनिया जिस तरह समाज को खराब कर रहीं है और जिस दृष्टिकोण का निर्माण कर रही है उसका भरपूर विरोध करती है।

इस दृष्किोण को बदलने के लिए लेखिका ने उपाय भी सुझाए है कि विज्ञापन में चलने वाले मनोविज्ञान को बदला जाना आवश्यक है। इस संदर्भ में चित्रा जी अपने पात्र अंकिता के माध्यम से कहती है कि ''क्या तुम नहीं सोचते की छिछलें और अविवेकपूर्ण विज्ञापनों का कुप्रभाव कोमल मन–मस्तिष्क को दूषित कर रहा है? उन्हे अतिश्योक्तियों की चकाचौंध से गरमां रहा है? क्या यह आवश्यक है और महत्वपूर्ण नहीं कि विज्ञापनो का प्रचलित मनोविज्ञान को बदला जाय? उन्हे स्तरीय और कलात्मक बनाया जाय? क्या यह समझ नहीं है? समाज से इसका कोई सरोकार नहीं है?''[10]

इस तरह से लेखिका ने अपने अमूल्य उपन्यास के माध्यम से विज्ञापनी दौर के पीढ़ीयों के समक्ष यह उपदेश प्रस्तुत करती है कि विज्ञापन के दूनिया को देखने के लिए हमारा दृष्टिकोण तभी बदल सकता है जब स्वयं विज्ञापन की दूनिया अपने प्रदर्शित विज्ञापनो को समाज के समक्ष दिखाने का तरीका में बदलाव करे।

## II. उपसंहार

यह कहा जा सकता है कि चित्रा जी ने अपने अनमोल कृति के माध्यम से नारी के संदर्भ में बाजारवाद एवं उपभोक्तावाद को समाज के सामने खुलासा किया है। विज्ञापनवादी के इस समय ने स्त्री के शरीर को भोग की वस्तु बना लिया है और अपने स्वार्थ को पूरा करने के लिए स्वार्थी संभ्य समाज ने इसे ही सत्य बनाकर पेश किया है। साथ ही अपने पात्र अंकिता के द्वारा शिक्षा देती है कि हमे अपने प्रतिभा पर पूर्ण विश्वास रखना चाहिए और इसी प्रतिभा से विश्व के सभी सफलता के बुलंदियों तक पहूचा जा सकता है। एक तरफ नीता के माध्यम से शिक्षा देती है कि कैसे एक पढ़ी–लिखी नारी होने के बावजूद इस अवसरवादी समाज के चंगुल में फस जाती है और अपनी जीवन एवं प्रतिभा का अंत कर लेती है।

## संदर्भ


[1] शुक्ला शालिनी,''चित्रा मुद्गल के उपन्यासो में नारी चित्रण'',अनुसंधान पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स कानपुर, पेज 95, 2016।

[2] मुद्गल चित्रा, ''आवां'', सामयिक पेपरबैक्स नई दिल्ली, पेज 64, 1999।

[3] मुद्गल चित्रा,''आवां'', सामयिक पेपरबैक्स नई दिल्ली, पेज 135, 1999।

[4] शुक्ला शालिनी,''चित्रा मुद्गल के उपन्यासो में नारी चित्रण'', अनुसंधान पब्लिशर्स कानपुर, पेज 70,2016।

[5] शर्मा करूणा,''उपन्यासो के झरोखे से चित्रा मुद्गल'', शिल्पायन पब्लिशर्स दिल्ली, पेज 119, 2016।

[6] सालखे दयानंद,''समकालिन हिंदी साहित्य में नारी'', विनय प्रकाशन कानपुर, पेज 28, 2017।

[7] मुद्गल चित्रा,''एक जमीन अपनी'', राजकमल प्रकाशन दिल्ली,पेज 106, 2019।

[8] मुद्गल चित्रा,''एक जमीन अपनी'', राजकमल प्रकाशनदिल्ली,पेज 115, 2019।

[9] वनजा के., ''चित्रा मुद्गल एक मूल्यांकन'', सामयिक बुक्स नई दिल्ली, पेज 28, 2011।

[10] मुद्गल चित्रा,''एक जमीन अपनी'', राजकमल प्रकाशन दिल्ली, पेज 120, 2019।


––00––

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 60 - 65
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# Effect of Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Students of Bilaspur District.

Sunil Kumar Dixit[1],Dr. Ritesh Mishra[2],
[1]Research Scholar ,Department of Education, Dr.C.V.Raman University,Kargi Road, Kota Bilaspur (C.G.)
[2]Associate Professor & HOD, Department of Education, Dr.C.V.Raman University, Kargi Road, Kota Bilaspur (C.G.)
sunilcvru@gmail.com, riteshmishra@cvru.ac.in

**Abstract-The purpose of this study was to investigate "Effect of Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle school students of Bilaspur District". The present study is descriptive with quantitative analysis, and data will be gathered via random sampling and survey. The sample will be taken from Ten Government and Private schools from Bilaspur District in Chhattisgarh. A random selection of 640 Middle school students, 320 Girls and 320 Boys of age group 12-13years will be selected for this study. Parental Disciplinary Practices Inventory developed by Jyoti Mankar and Social Maturity Scale developed by K.S.Roopa and S.Daragad was used for data collection.**

**Index Terms-Parental Disciplinary Practices, Social Maturity.**

## I. INTRODUCTION

Martin Hoffman's hypothesis of impact of parental discipline on kids' supportive of social conduct has been powerful for a fourth of a century[1]. Hoffman's hypothesis takes as lay out that inductive discipline is connected to supportive of social way of behaving of youngster. While, power statement, for example, pressure or dangers of discipline are placed to advance self-focussed worries with outer outcomes, which can thus decrease supportive of social way of behaving. With these thoughts the current examination considering the results reasonable in Indian air depicted in disciplinary areas was focussed for contents. A nurturing style is a mental develop addressing standard procedures that guardians use in their youngster raising. There are many contrasting hypotheses and feelings on the most effective ways to raise kids, too varying degrees of time and exertion that guardians will contribute. Many guardians make their own style from a blend of elements, and these may develop over the long run as the kids foster their own characters and travel through life's stages. Nurturing style is impacted by both the guardians' and youngsters' demeanours, and is to a great extent founded because of one's own folks and culture. "Most guardians gain nurturing rehearses from their own folks a few they acknowledge, a few they dispose of." how much a youngster's schooling is important for nurturing is a further matter of debate[2].Social development alludes to the qualities of an individual that makes him/her ok to the general public or how the individual is acknowledged in the general public. It is described by the singular's capacity to lay out friendly relations autonomously with various gatherings of the general public.

Social development includes fearlessness, self-bearing, social-feeling, efficiency, social and human

qualities. A composite score on human sufficiency individual, relational and social-comprise a build called social maturity[3].Social development is a fundamental part of human existence. Socially full grown people have certainty to confront reality for their honesty and are well developed in separating ability to come to suitable conclusions about their own and public activity. Social development is firmly connected with change issues of school understudies. As socially mature understudies have advanced social capacities and they use these to the furthest reaches. The more the understudy is socially developed the better is their skill and capacity to manage social circumstances. The understudies who make great social change will be blissful and fruitful. They will appreciate social contacts and satisfy the hopes they hold for themselves.

Though friendly youthfulness in understudies is, both a social issue and furthermore an individual issue for impacted people, their families and society at large[4].

## II. SIGNIFICANCE OF THE STUDY

Discipline is about changing behaviour, not punishing children. Discipline enables children to establish self-discipline and assists them in maturing emotionally and socially. There are many effective techniques that can help parents teach and guide their children, and some form of discipline will always be controversial.

The therapist's role is to take an advance approach to the discipline, which includes asking questions about techniques used in the home. Practitioners should actively counsel parents about discipline and, in particular, discourage all forms of corporal punishment, including the use of spanking. The therapist should include a discussion of effective means of discipline when taking a complete psychosocial history. A balanced approach should be offered to families. The therapist should be an advocate for the child as well as a resource for providing counselling and advance guidance for the parent. Inappropriate forms of discipline must be identified and corrected. Special attention should be paid to the age, level of development and temperament of the child when advising on effective means of discipline. Cultural differences should be considered, and adjustments made for the developmentally disabled child. It is essential for parents to stress the importance of being persistent, being a good role model, and avoiding empty threats, i.e. not following through on consequences. Effective discipline should be based on academic facts rather than subjective opinion. Therefore, the findings and recommendations in this statement should be viewed as subject to revision and clarification as the data continues to accumulate. In this research, the investigator is selected for middle class students, at this stage the children's independence may struggle with increasing. School-age children act autonomously, choose their own activities and friends, and, to some extent, recognize other than parental authority. Parents should continue to supervise, provide good behaviour models, set consistent rules, but at the same time allow the child to become more and more autonomous. Parents must keep on making important decisions because school age children may not always put logic and judgment into practice.

III.STATMENT OF THE PROBLEM

The present study will be read as-

"Effect of Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle school"

IV.OPERATIONAL TERMS USED

Parental Disciplinary Practices-The term "discipline" comes from the Latin word "disciplinare," which means "to teach." Many people, however, associate the word with punishment, which falls short of the full meaning of the word. Discipline, properly practiced, uses a multifaceted approach, including models, rewards, and punishments that teach and reinforce desired behavior. Children can develop self-control, self-direction, competence, and a sense of care through discipline.

Social Maturity-Social Maturity is changing of social behaviourduring puberty of social changes.

V OBJECTIVES OF THE STUDY

The study was conducted by keeping in view the following objectives:-

1.To investigate the link between Parental Discipline Practices and Middle School Students' Social Maturity.

2.To examine the mean effect of high, average, and low parental disciplinary practices on middle school boys' social maturity.

3.To examine the mean effect of high, average, and low parental disciplinary practices on middle school girls' social maturity.

VI. HYPOTHESIS OF THE STUDY

The study was conducted with the following hypothesis:-

HO-1 There is no correlation between parental discipline practices and middle school students' social maturity.

HO-2 There is no statistically significant relationship between High, Average, and Low Parental Disciplinary Practices and the Social Maturity of Middle School Boys.

HO-3 There is no statistically significant relationship between High, Average, and Low Parental Disciplinary Practices and the Social Maturity of Middle School Girls.

VII DELIMITATION OF THE STUDY

1.The study is delimited to Bilaspur District of Chhattisgarh state only.

2.The sample size for this study is limited to 640 Middle School Students, of which 320 are boy's and 320 are girl's.

VIII. METHODOLOGY OF THE STUDY

Research Method-So far as the research methodology is concerned. The present study comes under the scope of Survey method.

Population and Sample-Purposive sampling technique will be used to select the schools and simple random sampling method will be used for the selection of students of secondary school. This research is restricted to the Bilaspur District of Chhattisgarh. The study is limited to sample size of total 640 secondary school students out of which 320 are boys and 320 are girls of class $7^{th}$. The sample may be increased or decrease as per the availability of the school students in the physical situation.

IX. TOOLS AND TECHNIQUES USED

The tools used for the study are enlisted below[5].

1.Parental Disciplinary Practices Inventory developed by Jyoti Mankar.

2.Social Maturity Scale developed by K.S.Roopa and S.Daragad.

X.VARIABLES

In present study, Parental Disciplinary Practice come under Independent Variable and Social Maturity comes under Dependent Variables.

XI. STATISTICAL TECHNIQUES USED

In order to analyze the data with suitable statistical techniques, 'correlation' test and Student's T- test will be adopted in the present study. Other statistical method may also be used as per the need of the study[6].

XII ANALYSIS AND INTERPRETATION OF DATA

HO-1 There is no correlation between parental disciplinary practices and middle school students' social maturity.

Table I

CORRELATION BETWEEN PARENTAL DISCIPLINARY PRACTICES AND SOCIAL MATURITY.

| Category. | Number of cases in the sample | Mean | Sum of the square of the First variable and Sum of the square of the second variable | Sum of product of first and second value | Coefficient of Correlation Value | Degree of Freedom | Significance Level | Interpretation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Parental Disciplinary Practices | 640 | 37.54 | 60376.54 | 245626 | 0.92 | 1278 | 0.05=0.062 | HO -1 Rejected |
| Social Maturity | 640 | 103.11 | 1165163 | | | | 0.01=0.081 | |

Interpretation:-The correlation coefficient between Parental Disciplinary Practices and Social Maturity was determined to be 0.92, which exceeds the table value and is statistically significant. Parental Disciplinary Practices and Middle School Students' Social Maturity are correlated strongly and significantly, as indicated by the magnitude of the correlation coefficient. Thus, Hypothesis No. 1 is rejected: "There is no substantial association between parental disciplinary practices and middle school students' social maturity."

Result:-The association between parental disciplinary practices and the social maturity of middle school students has been found to be statistically significant and beneficial.

HO-2 There is no significant mean effect of High, Average and Low Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Boy's Students**.**

Table II

EFFECT OF HIGH, AVERAGE AND LOW PARENTAL DISCIPLINARY PRACTICES ON SOCIAL MATURITY AMONG MIDDLE SCHOOL BOY'S STUDENTS.

| Variable | Category | Number of cases in the sample | Mean | Standard Deviation | Standard Error of Differences | Student's t-test Value | Degree of Freedom | Significance Level | Interpretation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Social Maturity | High | 85 | 147.39 | 8.42 | 2.6 | 18.2 | 237 | 0.05=1.97 | Rejected |
| | Average | 154 | 100.05 | 30.33 | | | | 0.01=2.60 | |
| | High | 85 | 147.39 | 8.42 | 1.5 | 69.54 | 164 | 0.05=1.98 | Rejected |
| | Low | 81 | 43.08 | 10.86 | | | | 0.01=2.61 | |
| | Average | 154 | 100.05 | 30.33 | 2.72 | 20.94 | 233 | 0.05=1.97 | Rejected |
| | Low | 81 | 43.08 | 10.86 | | | | 0.01=2.60 | |

Interpretation

(i) High and Average - The above table 2 shows that, the obtained student's t -value i.e. 18.2 which is more than the table value It means Middle School Boy's Students belong to high and average Parental Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

(ii) High and Low - The above table 2 shows that, the obtained student's t -value i.e. 69.54 is more than the table value. It means Middle School

Boy's Students belong to high and low Parental Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

(iii) Average and Low - The above table 2 shows that, the obtained student's t- value i.e. 20.94 which is more than the student's table value It means Middle School Boy's Students belong to average and low Parental Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

Hence the Hypotheses No-2 'There is no significant mean effect of High, Average and Low Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Boy's Students' is rejected.

Result:-It has been found that, there is a significant mean effect of High, Average and Low Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Boy's Students.

HO-3There is no significant mean effect of High, Average and Low Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Girl's Students**.**

Table III

EFFECT OF HIGH, AVERAGE AND LOW PARENTAL DISCIPLINARY PRACTICES ON SOCIAL MATURITY AMONG MIDDLE SCHOOL GIRL'S STUDENTS.

| Variable | Category | Number Of cases in the sample | Mean | Standard Deviation | Standard Error of Differences | Student's t-test Value | Degree of Freedom | Significance Level | Interpretation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Social Maturity | High | 79 | 158.17 | 8.72 | 1.83 | 25.64 | 240 | 0.05=1.97 | Rejected |
| | Average | 163 | 111.24 | 19.8 | | | | 0.01=2.60 | |
| | High | 79 | 158.17 | 8.72 | 1.69 | 63.72 | 155 | 0.05=1.98 | Rejected |
| | Low | 78 | 50.48 | 12.23 | | | | 0.01=2.61 | |
| | Average | 163 | 111.24 | 19.8 | 2.07 | 29.35 | 239 | 0.05=1.97 | Rejected |
| | Low | 78 | 50.48 | 12.23 | | | | 0.01=2.60 | |

Interpretation

(i) High and Average - The above table 3 shows that, the obtained student's t-value i.e. 25.64 which is more than the table value .It means Middle School Girl's Students belong to high and average Parental Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

(ii) High and Low - The above table 3 shows that, the obtained student's t-value i.e. 63.72 which is more than the table value It means Middle School Girl's Students belong to high and low Parental

Result:-It has been found that, there is a significant mean effect of High, Average and Low

Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

(iii) Average and Low - The above table 3 shows that, the obtained student's t-value i.e. 29.35 which is more than the table value It means Middle School Girl's Students belong to average and low Parental Disciplinary Practices differs significantly in their Social Maturity.

Hence the Hypotheses No-3 'There is no significant mean effect of High, Average and Low Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Girl's Students' is rejected Parental Disciplinary Practices on Social Maturity among Middle School Girl's Students.

## XIII CONCLUSION

There are no shortcuts when it comes to disciplining children, which is one of the most important and challenging aspects of parenting. The physician must emphasize that teaching limits and appropriate behaviour takes time and effort.

The rapid speed of modern civilization can make discipline challenging.

The purpose of successful discipline is to develop emotionally and socially mature individuals by encouraging acceptable and proper behaviour in children. A disciplined person can put pleasure on hold, is aware of others' needs, forceful without being confrontational or antagonistic, and can bear discomfort when it is necessary. Respect is the bedrock of successful discipline. The child should be able to respect the authority of his or her parents as well as the rights of others. Discipline that is inconsistent will not make a child respect his or her parents. Harsh discipline, such as verbal abuse, shouting, and name-calling, makes it difficult for the child to respect and trust the parent.

As a result, effective discipline is defined as discipline that is applied in a firm, fair, reasonable, and consistent manner while maintaining mutual respect. The purpose is to keep the child safe, teach self-discipline, and assist the child develop a healthy conscience as well as an internal sense of responsibility and control. It should instil values as well.

REFERENCE

[1] Hoffman ML.,"Parent discipline, moral internalization, and development of prosocial motivation." Development and maintenance of prosocial behavior: International perspectives on positive morality,pp.117-137,1984.

[2] Baumrind, Diana., "Current patterns of parental authority." Developmental psychology,vol. 4, pp.1-103,1971.

[3] Hundekar, P and Khadi PB., “Child Factors: Predictors of Social Maturity,” International Journal of Humanities and Social Sciences (IJHSS), vol. 4, no. 2, pp. 129–136, 2015.

[4] Greenberger E, Josselson R, Knerr C, Knerr B., “The measurement and structure of psychosocial maturity”. Journal of youth and Adolescence,vol. no 4, pp.127-43 Jun1975.

[5] Lokesh,K. Methodology of educational research. Vikas publishing house, 1984.

[6] M.Bhargava M., Modern Psychological Testing & Measurement. Hindi Agra: H. P Bhargav. 2010.

Bharat Journal of Science Technology and Humanities
Vol. 9, No. 1, (2023), pp: 66 - 70
ISSN: 2454-6151 (Printed version)
URL: http://www.cvruresearch.org

# An Algorithm to Enhance the Performance of FP-Growth Algorithm

**Yukti Kashyap[1], Dr.Mayank Singh Parihar[2]**
[1]Near Mahamaya ITI Khamtrai, Bilaspur (C.G)
[2] Sahid Vinod Chobey Ward,Civil line, , Bilaspur (C.G)
yukti.kashyap1990@gmail.com[1], cvrumayank@gmail.com

*Abstract*— **Finding common patterns in huge databases is crucial for data mining and has recently been the subject of extensive research. Unfortunately, this operation requires a lot of computer power, especially when there are several patterns. FP-Growth algorithm has its solution but having multiple limitations.Without creating candidate itemset, the FP-Growth method enables the discovery of frequent itemset, meanwhile FP-Growth algorithm is harder to work with and still not suitable for large data set. There is a need to improve the performance and reliability of this algorithm with reliability, accuracy and in minimum cost along with to reduce the time complexity to implement this algorithm. Here in this paper an algorithm has been presented which is slightly but impactful improve the performance of FP-Growth algorithm with the use of artificial neural network named as FP-ANN algorithm for big data analysis available in distributed environment and can be used in classification of big data.**

***IndexTerms*—FP (Frequent Patterns)-Growth algorithm, data mining, big data, large scale data set, distributed environment, machine learning, algorithm, Artificial Neural Network.**

## I. INTRODUCTION

Data mining is a logical process that is used to sift through vast amounts of data to locate useful information. Finding previously unidentified patterns is the goal of this technique [1]. Once established, these patterns can be used as an aid in helping business owners make decisions with confidence. It is a process used by companies to retrieve useful information by analysis of raw data known as Big data available in distributed environment. Big data belongs to the set of huge amounts of data which is so large and very complex to handle and it cannot be easily analysed by traditional techniques. There are tons of amorphous data generated every minute by many different sources and useful data is deeply buried inside in these huge amount of data sets known as big data. Therefore, without any powerful tools such as data mining there is no way to mine big data and as a result these data are not beneficial which means to analysis big data there is need of tools like data mining to retrieve meaningful data for various task and process. The FP-Growth algorithm proposed by Han in. This is a

proficient and adaptable strategy for mining the total arrangement of regular examples by design section development, utilizing a lengthy prefix-tree structure for putting away compacted and vital data about incessant examples named successive example tree (FP-tree). In his review, Han demonstrated that his technique beats other well-known strategies for mining continuous examples, for example the Apriority Calculation and the Tree Projection. In a few later works, it was demonstrated that FP-Development performs better compared to different techniques, including Eclat and Relim. The prevalence and proficiency of the FP-Development Calculation add to many examinations that propose varieties to work on its exhibition. Instead of using candidate generations, the FP-Growth Algorithm finds common item sets, which improves efficiency. It employs a divide-and-conquer tactic in several instances [2]. This method's main component is the use of a unique data structure called a frequent-pattern tree (FP-tree), which saves the information aboutthe item
The database can be divided into a number of smaller databases (referred to as projected databases), and an F PTree can then be built from each of these smaller data bases as a solution to the problem, this shows that it is not good for the large data set [3].This algorithm is more costly, lumbering and harder to work and it is not suitable for large data set but it is easy to understand and easy to implement that's why it need more development to enhance its property [4]. Here in this research paper a model based on FP-ANN algorithm has been presented which enhance the capability of FP growth algorithm with the help of artificial neural network. The proposed model used social data set of twitter for the collection of the data set.

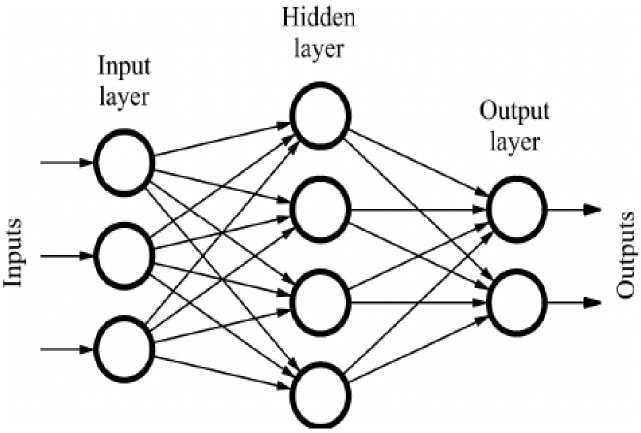
## II. Proposed Algorithm

This sectionrepresents the algorithm for the ANN and FP-Growth Enhanced algorithm which is a set of steps will used in the implementation of proposed model to achieve the objective of the research work. In this section an algorithm has been defined to clarify the method which is used in research work. The integration of FP Growth classification technique and Artificial Neural Network technique (FP-ANN) has been presented along with each and every step of the research work. Here in this piece of strategy a system connected with channel forward counterfeit brain network has been done which is an enhancive course of feed Forward Regular Example Development (FP-Development) procedure with the utilization of Brain Organization in which is utilized for the hash mark to find the huge words input from twitter information. Following are the vital phases of the proposed philosophy s as calculation:

- Input and Output are connected directly into this network and information move only on one track.
- Feed forward network grouped into layers depends on itself.
- This algorithm creates a confusion tag with high rate of accuracy for the hash label.
- FP-ANN is used to calculate linger production of layer.
- At final level a comparison took place between received hash label and extensive data set.

The principal objective of a feedforward network is to approximate some function f*. For instance, a

regression function y = f *(x) maps an info x to a value y. A feedforward network characterizes a planning y = f (x; θ) and learns the worth of the boundaries θ that outcome in the best function approximation [5]. A network's architecture refers to the network's overall structure, including the number of hidden layers and hidden units within each layer [6]. According to the approximation theorem, if a feed forward network has an appropriate number of hidden units, a linear output




layer, and roughly one hidden layer with any "squashing" enactment function, it can approximate any Borel quantifiable function starting with one limited layered space and moving on to the next with any ideal non-no measure of mistake [6]. Simply put, this hypothesis states that no matter what function we are aiming to realize, an MLP (Multi-Layer Perceptron) will always wish to address the capacity.Following figure represent the described architecture:

**Fig.I. MLP Architecture**

The Feed Forward Artificial Neural Network (FP-ANN) which calculates the hash label and discovers importance between inputs[7]. The proposed FP-ANN upgrades FP growth calculation with neural networks to sustain the feed forward approach. Key aspects of the proposed FP-ANN are given below.

- Use of ANN Feed Forward Algorithm for the hash label and discovers the importance between the words input.
- In this network, the information moves in only one direction, forward, from the input nodes, through the hidden nodes (if any) and to the output nodes. There are no cycles or loops in the network.
- Generally speaking, if one is given a graph representing a feed forward network, it can always be grouped into layers such that each layer depends only on layers to it slept.
- An info dataset from the given micro blogging stage is taken and processed by different sub process library.

## III. Steps of the Algorithm

FP-ANN, feed forward layer is based on ANN and it is utilized for calculations to remain productive while finding the information and getting hash label age over the substantial dataset. Following are the steps of proposed algorithm:

Step 1: In the initial step the input will be taken from the user as per the need. Listing and loading of all the parameter, component for the simulation purpose and configuration of the entire required scenario framework.

Step 2: In this step the configuration of the library containing datasets will performed also hash tag dictionary optimization will be done in this step.

Listing and loading of all the parameter, component for the simulation purpose and configuration of the entire required scenario framework.

Step3: This step will work on finding the NLP optimization over input.
Step 4: In this step the natural language processing will be applied over the given set of inputs.

Step5: This is very important step in which the particular algorithm will be chosen to apply on the inputs. Creating an object of all required component, monitoring de-duplication redundancy and noise verification over the data store and producing the output value of matching. Finding the execution time as per formulae-Execution time = final completion time-initial time; Observing the execution time and thus it effects computational cost for the complete transmission.
Step 6: In this step the feed forward parameters will be applied on the inputs along with thealgorithm.
Step 7: In this step the appropriate hash tag will be applied according to the input.
Step8: computing parameters in this step and then generate proper outputs.
Step9: End.Above algorithm can be implemented for the classification technique with the use of many different platform like python, java etc.

## IV. Implementation of Algorithm

The simulation of our proposed work is done by using the Java,NetBeans and Wamp server software technology. To perform the algorithm related operation a dataset (or data set) is a collection of data, usually presented in tabular form. Each column represents a particular variable. Each row corresponds to a given member of the dataset in question. It lists values for each of the variables, such as height and weight of an object. Each value is known as a datum. A collection of data, published or curate by a single source, and available for access or downloading one or more formats. Get Dataset we are taking data from cancer forum site. This data is in the form of users tweet related to all cancer types and its treatments. Also, this module provides the facility to live tweet and the tweets are taken as an input data set for processing. Following figure represent the whole implementation process of this research work.

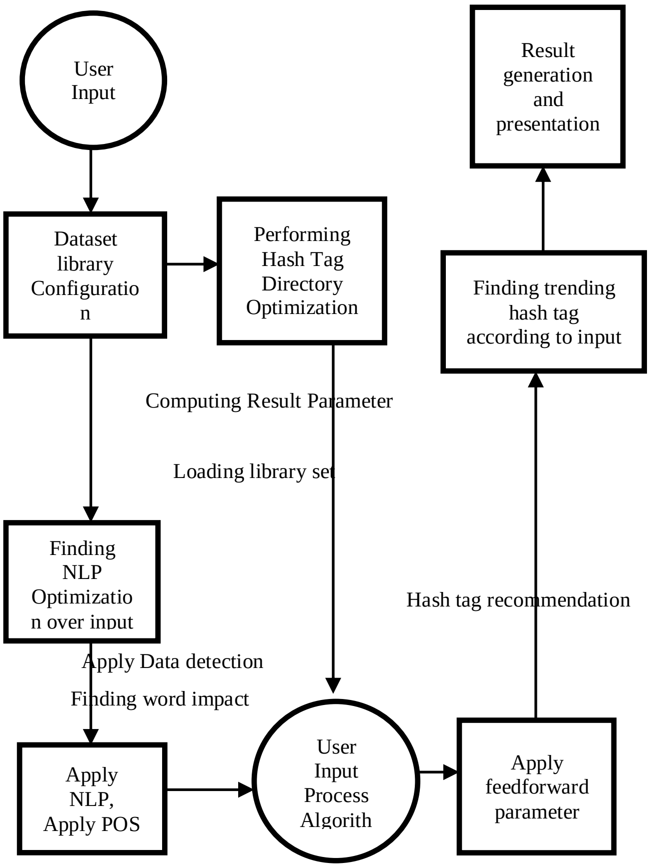



**Fig.II Implementation Process of Reseach Work**

## V. CONCLUSION

Here in this examination work the assortment approach for the arrangement of large information in disseminated climate has been introduced as Feed Forward Artificial Neural Network (FP-ANN) which will upgrade the functioning way and productivity of FP-Growthalgorithm with the assistance of brain organization. The examination of proposed model has been finished by utilizing twitter informational index accessible on twitter handle in web-based mode and corresponding grouping has been finished by estimating every single required boundary. The execution of proposed model has been done by utilizing JDK and WAMP server, which gives much improved results for exactitude and F-measure than some other customary methodology accessible. The correlation and investigation of results has been finished with existing methodology by time entanglement, computational time and handling cost. The proposed model improves the functioning proficiency of FP-development calculation by 1% and decreases the computational undertaking for grouping by 14%. With regards to the future perspectives the proposed model is implementable for any remaining information mining approaches like grouping and example affiliation. The half and half execution will give much better precision, effectiveness and dependability with any remaining information mining methods.

## REFERENCES

[1] Agrahari A., Rao D., "A Review paper on Big Data: Technologies, Tools and Trends," International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), e-ISSN: 2395-0056, Vol. 04 Issue: 10, 2017.

[2] Chen H., Chiang R. H., Storey V. C., "Business Intelligence and Analytics: from Big Data to Big Impact," MIS Quarterly, Vol. 36, No. 4, pp. 1165-1188, 2012.

[3] ArunK., andJabasheelaL., "Big Data: Review, Classification and Analysis Survey,"International Journal of Innovative Research in Information Security (IJIRIS), ISSN: 2349-7017(O), Vol. 1,No. 3, pp: 17-23, 2014.

[4] SherinA., UmaS., SaranyaK., Vani S. M., "Survey on big data mining Platforms, algorithms and Challenges," International Journal of Computer Science & Engineering Technology (IJCSET), ISSN:2229-3345, Vol. 5, No. 09, pp: 59-65,2014.

[5] Gopal M. K., Mishra P., Singh P. R., "BDADE: Challenges, Research Tools and Literature in Big Data Analysis in Distributed Environment," International Journal of Scientific & Technology Research, Vol. 9, No. 03, pp: 748-753, 2020.

[6] RanjanR., SharmaA., "Evaluation of Frequent Itemset Mining Platforms using Apriori and FP Growth Algorithm," 4th International Conference on Computers and Management,2019.

[7] Gopal M. K., MishraP., Singh P. R., "Enhancement of Classification using FPFF-ANN for Big data Analysis in Distributed Environment," International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), ISSN: 2278-3075, Vol. 9, No. 8, pp: 1033-1040, 2020.