

Jun-2022 ISSUE-II, VOLUME-X

Published Quarterly issue
With e-ISSN 2394-8426 International Impact Factor 6.222
Peer Reviewed Journal



Published On Date 30.06.2022

Issue Online Available At : <http://gurukuljournal.com/>

Organized &
Published By

Chief Editor,
Gurukul International Multidisciplinary Research Journal
Mo. +919273759904 Email: chiefeditor@gurukuljournal.com
Website : <http://gurukuljournal.com/>

INDEX

Paper No.	Title	Author Name	Page No.
1	Development and Growth of Homestays in Himachal Pradesh	Mayank Rana, Dr. Vinay Chamoli and Nem Raj	3-15
2	भावनिक बुद्धिमत्ता कौमार्यावस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या आयुष्यातील एक जीवनावश्यक कौशल्य	डॉ. अर्चना के. ठाकरे & पंकज वामनराव मत्ते	16-20
3	कर्मवीर भाऊराव पाटील आणि पंजाबराव देशमुख यांच्या शैक्षणिक कार्याचे अध्ययन	गणेश विठ्ठलराव बोधणे & डॉ. सुषमा प. देशपांडे	21-24
4	भारतातील आदिवासींच्या मुख्य समस्या	डॉ. हिरालाल मेश्राम	25-27
5	Relationship between ICT Awareness, ICT Use, and ICT Attitude towards Teaching Effectiveness	Sabuj Sau & Dr. Kedar Nath Dey	28-36
6	1929 चे ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसचे नागपूर येथील ऐतिहासिक दहावे अधिवेशन आणि रामभाऊ रुईकर	डॉ. पुरुशोत्तम माहोरे	37-45
7	Cropping Pattern Of Aurangabad District In The State Of Maharashtra	Dr. Rajendra B. Bhalerao	46-51
8	औष्णिक विद्युत प्रकल्पातून निघणाऱ्या राखेचे व्यवस्थापन	डॉ. राजेंद्र भालेराव & डॉ. हनुमत रघुनाथ गुट्टे	52-57
9	Preliminary Studies On Ichthyofaunal Diversity Of Chandpur Lake, District Bhandara, Maharashtra, India	Kurve Madhusudan	58-66

Development and Growth of Homestays in Himachal Pradesh

Mayank Rana*, Dr.Vinay Chamoli ** and Nem Raj ***

*Assistant Professor, Tourism and Travel Management, SCVB Government Degree College Palampur, Phd Scholar at Maharaja Agrasen University, Solan, H.P. mayank.rana01@gmail.com

** Associate Professor, Department of Tourism and Hospitality, Maharaja Agrasen University, Solan, H.P.
chamoli79@gmail.com

***Assistant Professor, Geography, SCVB Government Degree College Palampur
nemrajpu1994@gmail.com

Corresponding Author: mayank.rana01@gmail.com

Abstract

Tourism has become an essential tool of development of any aera. Almost all the countries and regions of the world is getting the direct and indirect positive impacts of tourism in the world. It has become a vital tool of the development for the economy of any region. Some countries are totally dependent on the tourism sector for the development of their economy. India has also witnessed very significant growth and development of tourism. Present paper tried to study the pattern and development of Homestay Industry in Himachal Pradesh. Present paper addresses the issue of tourism developmenton the basis of number of homestays growth with respect to three reference years or point of time i.e., 2012, 2015 and 2018. The study is entirely based on secondary sources of data collected from Department of Tourism and Civil Aviation, Himachal Pradesh. In order to examine the development trends in tourism development in the study area Z-score and composite standard score techniques have been used. The study shows that the Homestays have witnessed an emerging trend in the state during the study period. However, the development of Homestays remains primarily concentrated in few districts.

Keywords: *Development, Z-score, composite standard score, Homestay, growth.*

Introduction

Tourism is an age-old concept where people used to travel but only for limited motives majorly religious. But with the growth and development in Human life and tourism industry today tourism has reached new heights and became an integral part of the life of people. Today tourism industry is providing diversified products to different types of tourists or we can say tourism industry is providing the supply according to the desired demand. According to UNWTO, Tourism is that type of phenomenon which is social, cultural and economic and involves the movement of people from one place to another for various purposes that may be personal or professional.

Tourism industry in last few decades has been appeared as a one of the major growing sectors globally. It has emerged as a major driving force in providing employment, foreign exchange earnings and income. These factors are the major indicators of growth and development of tourism industry. Growth and development of tourism industry has also helped in preservation of art, culture, heritage, environment etc. This development has also helped in promotion of various other sectors such as handicrafts and handlooms, agriculture, horticulture etc which are allied to tourism industry in some or other ways. (Zaei and Zaei 2013) describes tourism as the largest generator of employment and its services range from travel, accommodation, catering and maintenance of culture and traditions especially the handicraft industry and to preservation of eco-system. According to UNWTO (2019), in 2019 1.5 billion international tourist arrivals were recorded globally with 4 percent increase. There was a significant rise in arrivals led by Middle

East (+8%) followed by Asia and Pacific (+5%). International arrivals in Europe and Africa (both 4%) and Americas saw growth of 2%. India has also witnessed an exceptional growth and development in tourism industry in last few decades. The World Travel and Tourism Council (WTTC) have named India along with China as one of the fastest growing tourism industries for the next 10 to 15 years. Major reason for this growth and development is due to the potential of tourism in India.

India is a land full of different cultures, rich history and beautiful geographical landforms features. They have been developed and grew over the time to reach its present form which attracts millions of tourists worldwide. Tourism is known as one of the major contributors in GDP of India while providing socio-economic, cultural, environmental benefits to the society and country. Tourism directly contributes in providing employment, income opportunities, foreign exchange earnings, increase in standard of living etc. That is why tourism is an essential sector for the development of India. According to Ministry of Tourism in the year 2019 number of foreign tourist arrivals in India increased to 10.93 million as compared to 10.56 million in 2018. Growth and development of tourism in India was witnessed in many states of the country and Himachal Pradesh is not an exception to this. Himachal Pradesh is blessed with the beautiful natural landforms across the whole state. Tourism Industry of Himachal Pradesh has diversified itself in last few decades. Previously it was a mass tourism destination where only a few tourist places were popular. This also resulted in degradation of places like Shimla and Manali due to exceed in carrying capacity. But in last few years Himachal has emerged as a tourist destination for all types of tourists, all types of tourism and all-season destination. Types of tourism like Adventure tourism, Eco tourism, Health tourism, religious tourism, Rural tourism, Cultural tourism and Heritage tourism have gained popularity. In the current scenario tourism industry has touched even the remotest places of Himachal Pradesh like Lahual, Kaza, Jibhi, Tirthan Valley, Parvati Valley, Sangla, and few places in Sirmaur district while providing various tourism generated benefits in these remote areas. Various types of tourism such Adventure tourism, Eco tourism, Health tourism, religious tourism, Rural tourism, Cultural tourism and Heritage tourism have grown immensely in Himachal Pradesh. Due to all these factors, a small state like Himachal Pradesh is contributing significantly in growth and development of Tourism Industry. According to Ministry of Tourism (Government of India), foreign tourist arrivals in Himachal Pradesh increased from 3.56 lakh to 3.82 lakh in 2019 whereas domestic tourist increased from 1.60 crore to 1.68 crore in 2019. Modern day tourism is diversified and changing according to the demand of consumers. As tourism progressed its impacts also came to light. To minimise the negative impacts of tourism and also not stopping the pace of growth of tourism, new types of tourism emerged such as Sustainable Tourism, Rural Tourism and Community based Tourism.

Sustainable tourism means when resources which are available to tourists are utilized in a manner that the positive impacts of tourism are increased while preserving the tourism resources for coming generations also (Guide, 2005). The concept of homestay is also corroborating with the concept of sustainable development. According to UNWTO, activities related to rural tourism like experiencing rural nature visits, agriculture, rural custom and culture, rural lifestyle etc are the main activities which are linked to rural tourism and experienced by the visitors.

The three main characteristics of the rural areas where rural tourism can take place are:

1. Areas where density of population is low.
2. Major landscapes or land use pattern dominated by forests and agriculture area majorly.
3. Standard of living or social structure shall be traditional.

Potential of rural tourism in modern day tourism is very high. This type of tourism is helpful in socio-economic as well as overall development of the rural areas and homestays development is very near and reflects the same concept.

In simple terms community-based tourism is of the community, by the community and for the community. Community based tourism is a type of tourism which empowers the rural communities by managing the tourism resources and also making sure the active participation ([Jamal and Getz, 1995](#)).

There exists a positive relationship between tourism infrastructure and tourism development (Adobayo&Iweka, 2014). Tourism infrastructure includes transportation, accommodation and catering, healthcare and also the services developed for public. Increase in tourist arrival increase the demand of accommodation. Accommodation is an important element of Tourism product. The growth and development of both tourism destination and accommodation are closely associated in such a way that overall success of a tourism destination is almost related to the progress of accommodation sector (Richard, 2000).

Increase in tourist inflow means increase in demand of services such as transportation, accommodation, food etc. Tourism is a complex consumptive experience that results from a process where tourists use multiple of services like information, relative prices, transportation, accommodation, and attraction services (Gunn, 1988). Ionel (2013) advocates five elements of tourism infrastructure i.e., i) Accommodation and catering structure to house tourist; ii) Elements like landscape, culture, and history, which increases the attractiveness of a location; iii) Communication infrastructure which includes transport and telecommunications; iv) Civic elements like hospitality, civic education, and aesthetics and v) Recreational and leisure facilities such as sport complexes, art fairs etc. Cooper et al (2008) identifies four A's of tourism i.e. Attractions, Accommodation, Accessibility and Amenities etc while Ann Harlt (2002) discusses five A's of tourism i.e. Accessibility, Attractions, Accommodation, Amenities, and Ancillary service etc. IATA (2015) states five A's of tourism i.e. Accommodation, Accessibilities, Activities, Amenities, and Attractions etc. Accommodation service represents a basic tourist service and a fundamental element of the tourism industry and its development (Urtasun & Gutierrez, 2006). Accommodation has various types such as Guest houses, Motels, Hotels, Resorts, Youth Hostels, and Cottages etc which are commonly known. But with the advancement in tourism novel types of accommodation such as Home Stays, Camping, Capsule Hotels, Heritage Hotels etc have also emerged. To cater to the increasing demand of accommodation in tourism industry various accommodation units have been set up by government as well as private owners. It is always challenging to meet the requirements according to the tourists or in other words it is not easy to establish balance between demand and supply.

Development of Homestays

Home Stay is the type of accommodation in rural areas which provides all the facilities like hotels but also provides experience of local culture, society with local food while enjoying staying unlike other types of accommodation units. The concept is new and is growing rapidly in Himachal Pradesh. The concept of home stay, although new, is gaining much popularity, especially in developing countries (Agyeiwaa&Akyeampong, 2013). The term ‘home stay’ is a buzzword used to describe the age-old concept of travellers residing with a family other than their own (Richardson, 2004). Amirruding (2009) defines homestay as an alternative accommodation whereby tourists can stay with selected families, interact and experience the life as well as the culture of host country. Homestay is referring to a type of accommodation where guests or tourists pay to stay in private owned homes and there is interaction with the host or a family who also lives in the same home (Lynch, 2005). With the growth and development of tourism in rural areas of Himachal Pradesh, to provide tourists an experience of cultural and social life of natives and also to include natives in mainstream to get benefitted from tourism industry, the launch of Home Stay Scheme by the Himachal Pradesh government proved to be a game changer. Home stays have their unique features when compared to other types of accommodation units. Home Stays have the capability to attract the tourists living in cities which are full of crowd, pollution and less natural areas who are seeking simple and comfortable stay in sparsely populated areas with more natural landscapes while getting the experience of local food, culture and social life. According to the Department of tourism (Himachal Pradesh), Home stay is any private house located in rural areas of the state in good condition and easily accessible in the country side i.e. within the farm house, Orchards, Tea Gardens etc. Type of tourism or tourists attracted towards any destination are instigated by the supply factors or choice of the tourists such as accommodation service (Sharpley, 2000).

Background of Home Stays Home stays have emerged as a new space in tourism industry which is growing as a new trend in accommodation sector. Home stay scheme was introduced in 2008 in Himachal Pradesh. According to Department of tourism (Himachal Pradesh), main aim of introducing Home Stay scheme was to provide comfortable stay facilities of standardized world class services to tourists, and to increase the availability of accommodation in the rural tourist destinations. State government introduced Home Stay Scheme in the line of ‘Incredible India bed and breakfast scheme’ introduced by the Ministry of Tourism, Government of India. The main point was to provide homely environment to the domestic as well as international tourists so that they can experience the customs, traditions and local cuisine of Himachal Pradesh. Liu (2006) states that home stay businesses cannot be narrowed down as alternative cheaper accommodation only but also as a secondary income to the operators. Home stays have not only proved to be a unique experience to the tourists but also emerged beneficial for the local livelihood by providing income and employment opportunities to the local people. The nature of accommodation facilities and quality of food is a significant component of tourist image about the destination (Banerjee, 2014). Home stays have not just presented themselves as an option of accommodation but it has significantly contributed in promoting various types of tourism like Sustainable tourism, Rural tourism, Eco tourism, Community based tourism etc. Home Stays can also contribute in various tourism models in Himachal Pradesh such as:

1. Community based tourism model
2. Sustainable tourism model
3. Rural tourism model

Role of Home Stays in Community based Tourism Model in Himachal:

Home stays concept is also related to a rural community development. This concept most importantly involves community participation to be successful. The contribution of the homestay program regarding the community can be represented through socio-economic development, rural infrastructure and improvement in quality of life (Ibrahim & Razzaq, 2010). Most of the people in Himachal Pradesh majorly belong to rural community. So it is important to involve rural communities in Home Stay Scheme for their socio-economic development. Homestay accommodation in rural areas can help in providing income opportunity to the local communities (Wang 2007). As there are few resources available in Himachal Pradesh for the rural communities, Home Stays can achieve the goal of development of rural communities by providing alternate source of earning.

Role of Home Stays in Sustainable Tourism Model in Himachal Pradesh:

The term Sustainable Tourism means that the tourism is promoted or developed in an area in such a way that it does not harm or damage the local environment which includes social, economical, cultural and environmental resources of that area. Himachal Pradesh consists of 66.5% of forest area. Tourism in Himachal Pradesh is particular to few popular places due to non availability of tourism elements in rural areas which have potential of tourism. Due to this popular tourist destinations are getting polluted and overcrowded. Home stays have filled the gap of accommodation element in rural areas.

Role of Home Stays in Rural Tourism Model:

Rural Tourism is a concept of tourism where tourism is developed and promoted in rural areas in such a way that it attracts the tourists, provides benefits to rural population and also maintaining the ecological balance of that area. Rural Tourism can be promoted possibly with the Home stay type of accommodation (Kulshreshtha & Kulshreshtha, 2019). Home Stays have established itself as an important part of Rural tourism. Homestays in rural tourism model are a good medium of promoting and reviving rural custom and culture, cuisine etc. They are also providing a platform for rural handicrafts and handloom market. And one of the major issues which rural areas are facing is of migration of local people is also being solved through Homestays. Homestays are providing income and employment opportunities to the rural population in their native places only which is solving the issue of migration in rural areas.

Objectives of the Study:

1. To study the development of Homestays in all districts of Himachal Pradesh.
2. To classify the districts into different categories based on their level of development of Homestays.
3. To suggest some of the possible ways to improve and promote Home Stays in accommodation sector.

Study Area:

The State of Himachal Pradesh has a geographical area of 55,673 sq.km, which constitutes 1.69% of the geographical area of the country. It lies between 30°22'N to 33°12'N latitude and 75°45' E to 79°04' E longitude. It shares 1170 km the boundary with adjoining area by Jammu & Kashmir in the North, Punjab in the West, and Haryana in the South and Uttarakhand in the Southwest. Kangra and Mandi districts covers the larger inter districts boundary and Chamba and Sirmour witnessed the less share of its boundary with other districts in the study area. Chamba district is situated in north and Sirmour district lies in south of the study area. Similarly, Kinnaur in the east and Kangra district has in the west direction of the study area (Fig.1). The State has international border with China in the East.

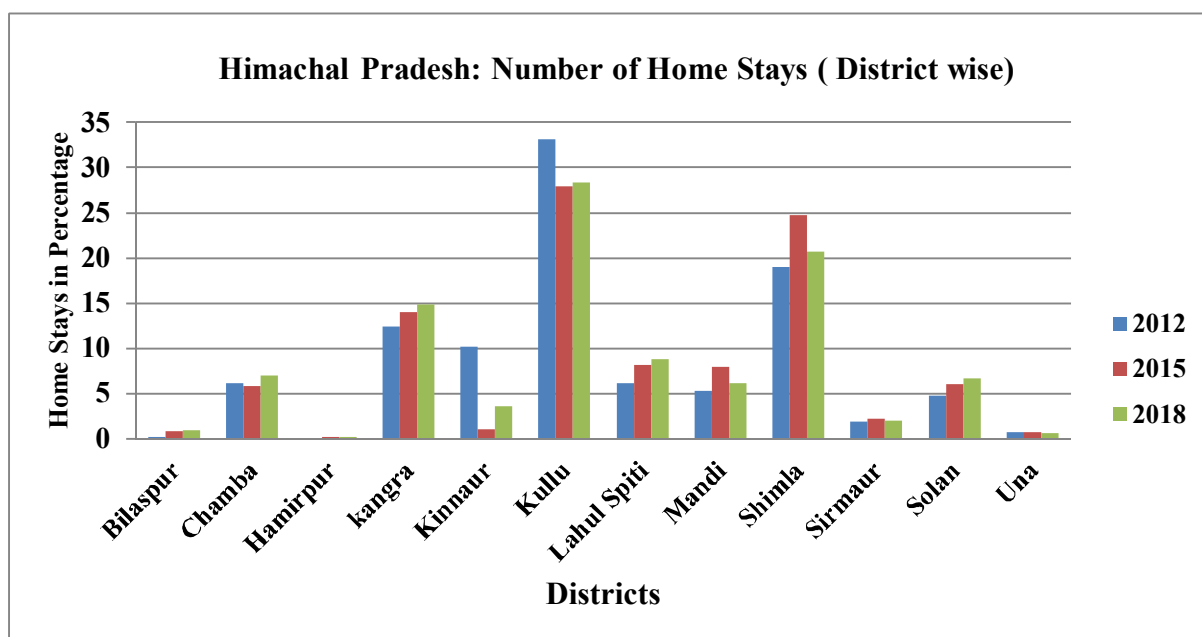
Methodology

The level and pattern of Homestays development in the study area have been examined with respect to three reference years. In order to examine the variation in homestays development at the district level, simple percentage method has been used in the study area to total homestays in the particular point of time to total homestays in the state

The terms like high, medium and low have been used for the analysis of different datasets in the present study. But these terms have been used in a relative sense based on the frequency and range of data and don't signify the actual meaning of these terms as understood statistically. The bar graph and line graph have also been used in the study to analyze the trend and pattern of growth of tourism development in the state of Himachal Pradesh at district level.

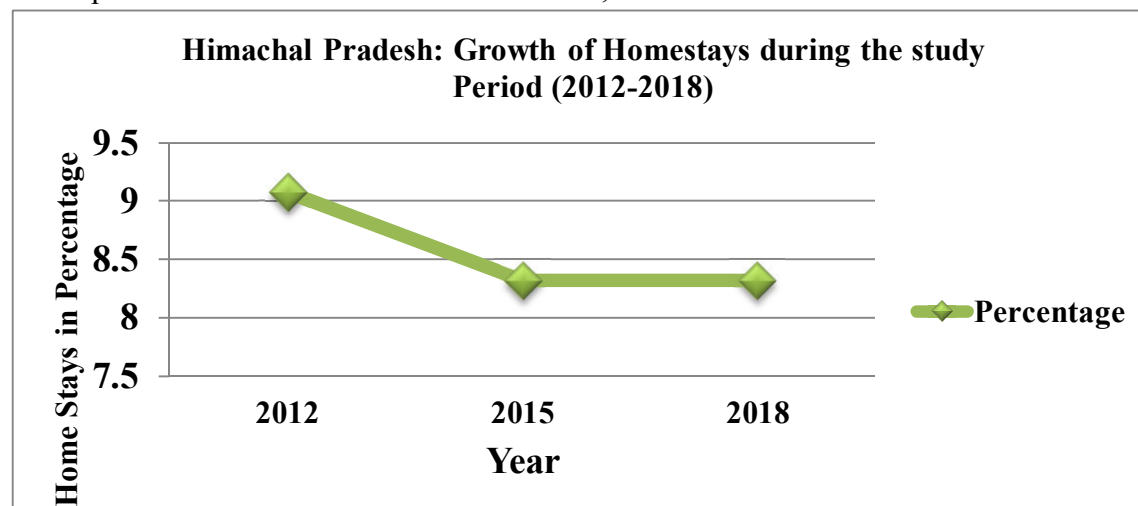
Results and Discussion:

Home Stays in Himachal Pradesh have emerged as an important part of Accommodation sector. It has not only contributed in providing accommodation in rural or semi urban areas but also in socio economic development of the rural people. Home stay scheme was introduced in 2008 in Himachal Pradesh with the aim of providing



Bar Graph.1: Himachal Pradesh: Number of Home Stays (District wise)

affordable or economical staying options to the tourist travelling to the rural areas of Himachal Pradesh and experience the local food, custom and culture. This scheme was known as “Himachal Pradesh Home Stay, Scheme 2008”. Today in Himachal since its introduction there 1504 Home Stays registered in Himachal Pradesh as on 2018 according to Department of Tourism and Civil Aviation, Himachal Pradesh.



Line Graph. 1: Himachal Pradesh: Growth of Homestays during the study Period (2012-2018)

It is evident from the study that in 2012 number of Home Stays registered in Himachal Pradesh was only 522. Overall growth rate of Homestays of Himachal Pradesh in 2012 was 27.62%. In 2015 number of Home Stays registered in Himachal Pradesh reached 787 at the growth rate of 50.76%. In 2018 number of Homestays reached 1504 with a significant growth rate of 91.10%. When we analyse the data district wise, in 2012 highest number of homestays registered in Himachal Pradesh were in district Kullu that was 173 which was 33.14% of the total number of Homestays and the lowest number was 0 in district Hamirpur. In 2015 again the highest number of homestays registered in Himachal Pradesh were in district Kullu that was 220 which was 27.95% of the total number of Homestays and the lowest number was 2 in district Hamirpur which was only 0.25% of total homestays. In 2018 also the highest number of homestays registered in Himachal Pradesh were in district Kullu that was 426 which was 28.32% of the total number of Homestays and the lowest number was 4 in district Hamirpur which was only 0.26% of total homestays.

Apart from Kullu district, districts like Shimla and Kangra have also shown good growth in development of homestays. Districts like Hamirpur, Una, and Bilaspur have not shown good numbers in the development of Homestays in the period from 2012 to 2018.

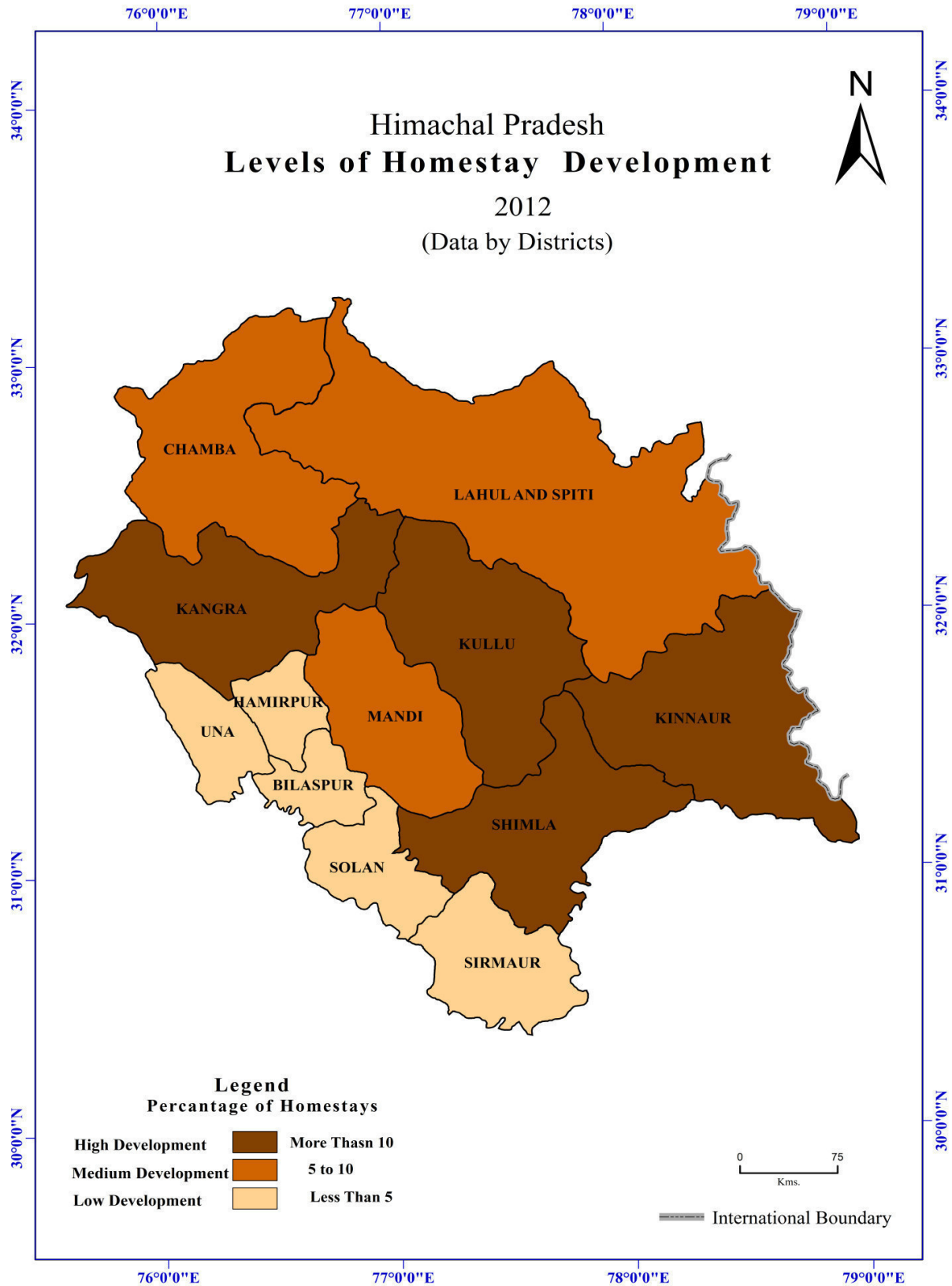


Fig. 1

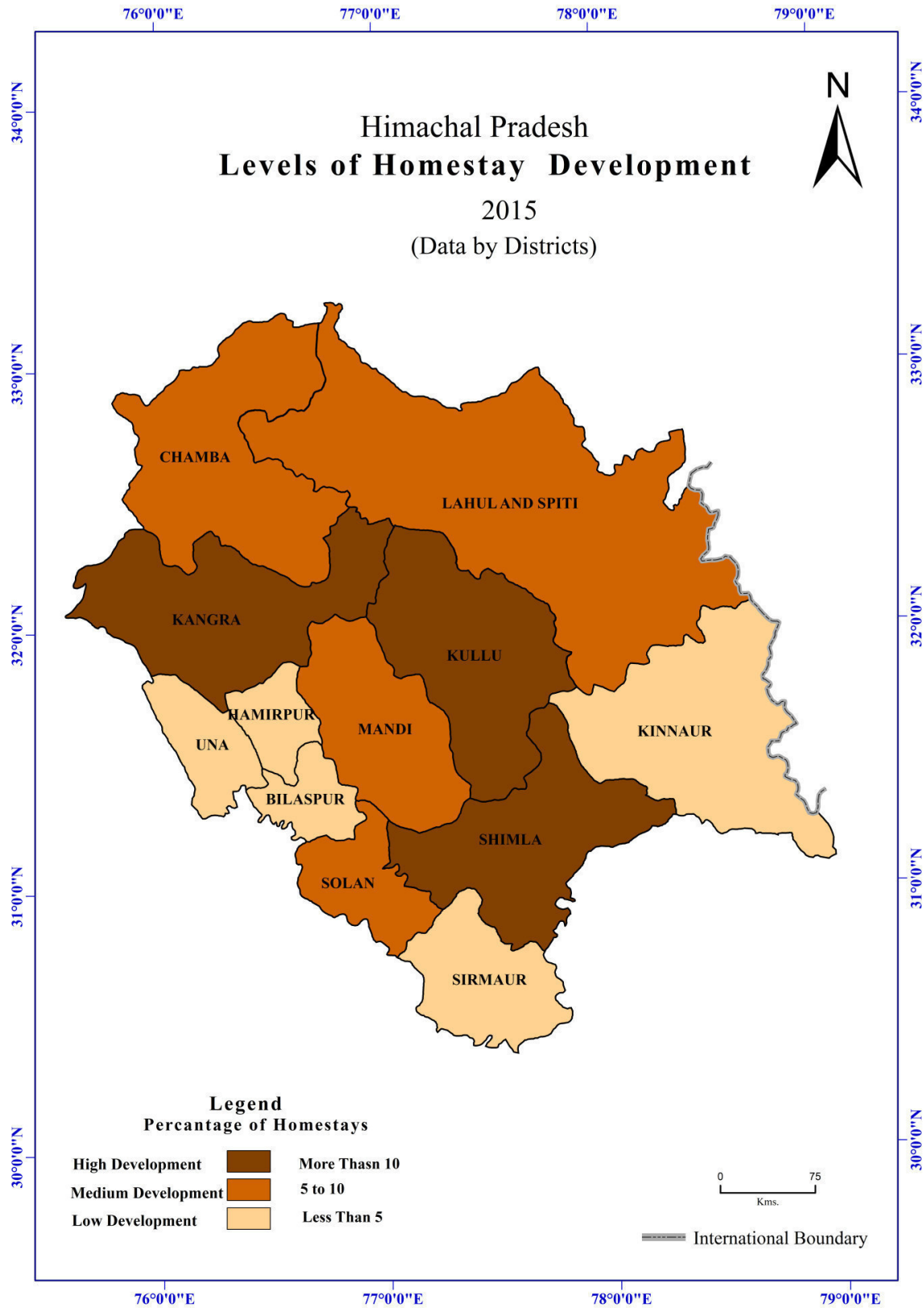


Fig. 2

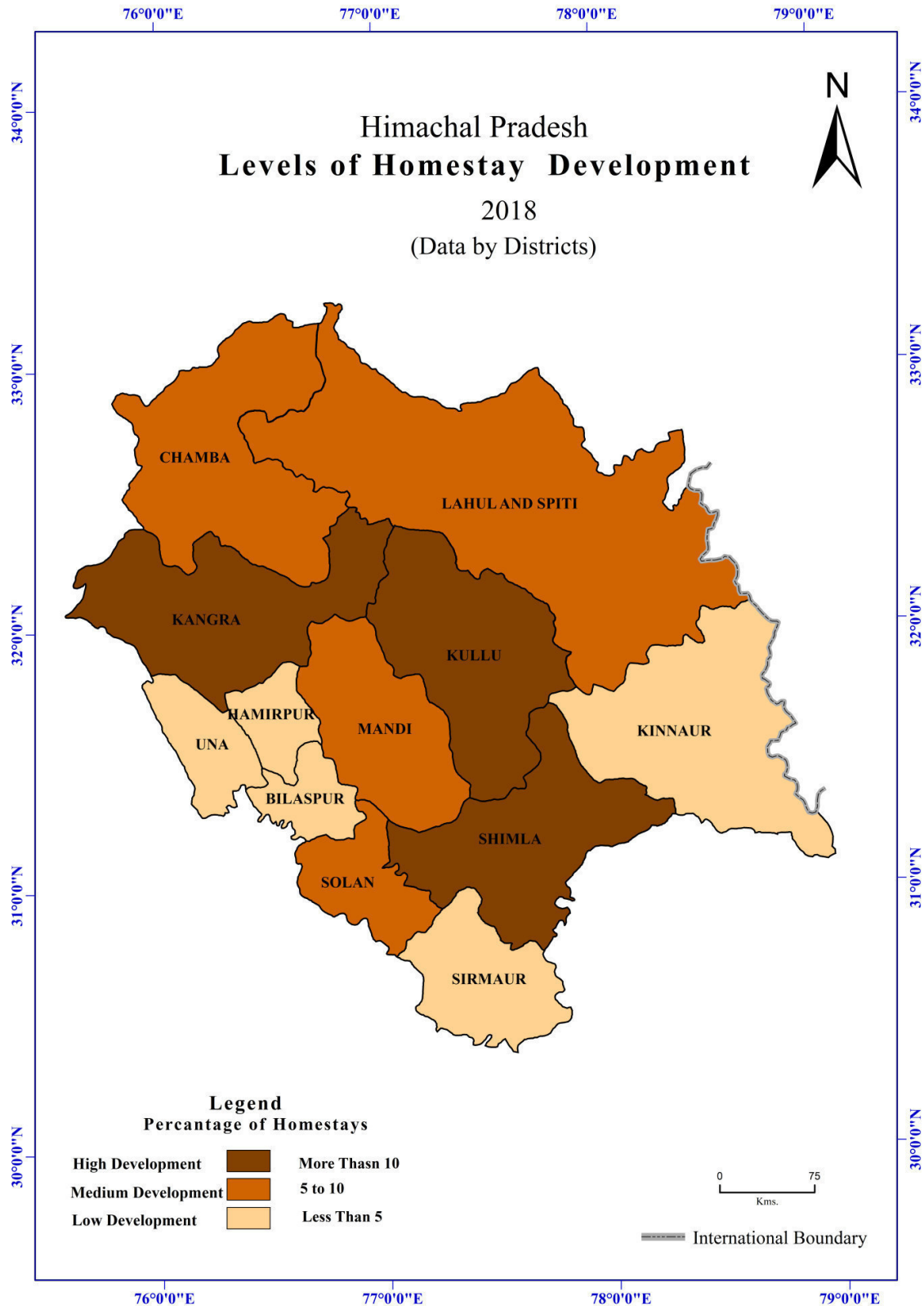


Fig. 3

Levels of Homestay Development (2012-2018)

(i) Areas of High Level of Homestay Development (More than 10)

The districts having percentage more than 10 have been included in the category of high development. Four districts namely Kangra, Kullu, Kinnaur and Shimla districts of Himachal Pradesh have recorded the high level of development (Fig.1). This category of high development of tourism development has accounted for more than one fourth of the total districts of Himachal Pradesh. District Kullu has performed exceptionally well in number of Homestays due to that the district Kullu was included in the category of high development. These four districts namely Kangra, Kullu, Kinnaur and Shimla have recorded 12.45, 33.14, 10.15 and 18.96 percentages respectively in 2000. Few main reasons for the high level of tourism development in these particular districts was their already popular tourist destinations such as Dharamshala, Meceodganj and Bir Biling in Kangra district, Kullu and Manali in Kullu district, Kalpa and Sangla in Kinnaur district and Shimla and Kufri in Shimla district. These few places were very popular among tourists from long period of time. Secondly the basic infrastructure development in these districts such as good accessibility in the form of roads, railways and airways leaving Kinnaur district as an exception to it. Kangra and Shimla district is well connected through roadways, railways and airways whereas Kullu district is connected through Roadways and airways. Kinnaur connected only through road transport is an exception in good infrastructure still managed to fall in areas of high level of Homestay development. These were the few main reasons for these districts to fall in the high level of tourism development. Fig. 2 shows that the same districts leaving Kinnaur have witnessed the high development in 2015 and 2018 also. However, the Kullu and Shimla district have witnessed higher percentage values i.e. 27.95% and 24.77% in 2015 but the Kangra district declined in percentage when compared to Kullu and Shimla. Study reveals that these three districts have also registered the high development in 2018 with increase in percentage values in Kangra and Kullu districts. But surprisingly Shimla district has witnessed decline in percentage values as compared to other two districts.

(ii). Areas of Moderate level of Homestay Development (5 to 10)

This category of Homestay development includes the districts observing the percentage values between 5 to 10. Chamba, Mandi and LahulSpiti districts of the study area witnessed the moderate level of Homestay development in 2012 (Fig 1). The number of the districts in this category has 5 in 2015 from 3 in 2012. Only Chamba, Mandi and lahul districts have witnessed the moderate level of Homestay development in 2012. However due to the improvement in infrastructure and promotion of tourism, the Solandistrict of the study area a joined the category of moderate level of Homestay development in 2015 and continued in 2018 also while Kinnaur district of the study area slipped to moderate level from High level of Homestay development in 2015 (Fig 2). Kinnaur district has witnessed less percentage values in level of Homestay development in 2018 than to 2015, hence disappeared from the category of moderate level of development in 2018 (Fig 3).

(iii). Areas of Low level of Homestay Development (Less than 5)

The low level of Homestay development category includes the districts recording the percentage values less than 5. Fig 1 shows that a contiguous patch in western having Una, Hamirpur, Bilaspur Solan and Sirmaur districts have witnessed the low level of tourism development in 2012. Lack of tourist places, less promotion as a tourist destination and

unavailability of basic tourism services could be some of the reasons for the low level of Homestay development in these districts in 2012. In 2015, Solan disappeared from this list and promoted itself in Moderate level of Homestay development leaving all other remaining districts in the same level. The number and share of the districts registering low level of tourism development has been decreased to four in 2015 than five in 2012. In 2018 number of districts in low level of Homestay development again reached 5 as Kinnaur joined in this list in 2018.

Conclusion and Suggestions

This study examined the growth and development of Home Stays in Himachal Pradesh. Today Home Stays have become an essential part of accommodation sector in the rural areas or semi urban areas of Himachal Pradesh. It can also be said that Homestays are also contributing in socio-economic development of the community thus resulting in providing multiple benefits to the community. Unique features of Home Stays like providing the experience of local culture, customs and food have also pushed the growth and development of Home Stays in Himachal Pradesh. To explain this study data has been collected from Department of Tourism and Civil aviation. This study reveals that since the introduction of “Himachal Pradesh Home Stay, Scheme 2008” there has been a significant development in the number of Home Stays in Himachal Pradesh. Number of Home Stays has been developed significantly every year from 2012 to 2018. It has been noticed that the districts like Kullu, Shimla and Kangra which were already popular for their tourist destinations have contributed significantly in the development of Home Stays. This also suggests that tourists have started exploring rural destinations of Himachal Pradesh and contributing in the development of local communities. Apart from these districts of Himachal Pradesh, other districts have also shown good numbers in the growth and development of Home Stays. Increasing number of Home Stays in all districts of Himachal Pradesh concludes that Home Stays are giving an opportunity to rural people for their socio-economic development and also contributing positively in the rural community. This also shows that there is a positive scope in the development and growth of Home Stays and Rural tourism in Himachal Pradesh. It is not only contributing as a substitute in accommodation sector but also as an important tool in the development of Community based tourism, Sustainable Tourism, Rural tourism and Pro-Poor tourism.

As Home Stay is gaining popularity in all districts of Himachal Pradesh but some districts still need a special focus from the stakeholders such as Government of Himachal Pradesh and Department of Tourism in Himachal Pradesh to develop the basic infrastructure and promote rural tourism destinations in these areas so that number of Home Stays increase in these areas. Districts in which Home Stays are growing in good numbers, the government should involve local administration and local communities so that the local communities can be benefitted fully while keeping an eye on sustainable tourism model.

References:

- Agyeiwaa, E., & Akyeampong, O. (2013). A study of home-stay: Description of international tourists' profile in Kumasi, Ghana. IFRA-Nigeria E-Papers Series No. 31
- Adobayo, K.A., Iwaka, C.O.A. (2014). Optimizing the Sustainability of Tourism Infrastructure in Nigeria through Design for Deconstruction Framework, American Journal of Tourism Management, 3(1A), pp.13-19.

- Amirruding, A. (2009). Strategies for the successful marketing of homestay programme: some useful lessons, International Seminar on Community based Tourism: Learning From the Homestay Programme in Malaysia.
- Banerjee, D. (2014). Hospitality and its importance to the Tourism Industry: A case study on selected hotels in Kolkata, IJFMS, 1(1).
- Urtasun, A. & Gutierrez, I. (2006). Hotel location in tourism cities Madrid 1936-1998, Annals of Tourism Research, 33(2), pp- 382-402
- Ionel, B. (2013). The factors appearance and development of rural tourism, Annals of the University of Oradea, Economic science series, pp-750-758
- Gunn, C.A. (Eds.) (1988), tourism planning (second edition). New York: Taylor & Francis Richardson, K. (2004).
- Guide, 2005. Making tourism more sustainable- A Guide for Policy Makers. UNEP and UNWTO 11-12.
- Homestay: Opening a world of opportunity. Paper presented on the 18TH IDP Australian International Education Conference. Retrieved on 12/06/2011 from <http://www.aiec.idp.com/PDF/wed%20%20Kathryn%20Richardson.pdf>.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R., Wanhill, S., 1998. Tourism: Principles and Practice, 2nd Edition. Longman, Harlow
- Cooper, C., J. Fletcher, A. Fyall, D. Gilbert and S. Wanhill (2008). Tourism Principles and Practices. Essex: Pearson Education Limited, Fourth Edition
- Harlt, A. (2002). Developing marketing strategies for tourism destination in peripheral areas of Europe: The case of Bornholm, Unpublished doctoral thesis, Bournemouth University
- International Air Transport Association (2015). IATA foundation in travel and tourism, International Travel and Tourism Training Programme, Ed. 5.14
- Liu, A. (2006). Tourism in rural areas: Kedah, Malaysia. Tourism Management, 27(5), 878-889. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.007>.
- Lynch, P.A. (2005). The commercial home enterprise and host: A United Kingdom perspective. Journal of Tourism Management, 24, 533-553
- Sharpley, R (2000). The influence of the accommodation sector on tourism development: lessons from Cyprus. International Journal of Hospitality Management, 19 (2000) 275-293
- Zaei, M.E.; Zaei, M.E. The impacts of tourism industry on host community. Eur. J. Tour. Hosp. Res. 2013, 12-21
- Jamal, T. B., and Getz, D. (1995). Collaboration theory and community tourism planning. *Ann. Tour. Res.* 22, 186-204. doi: 10.1016/0160-7383(94)00067-3
- Kulshrestha, S., & Kulshrestha, R. (2019). The emerging importance of "homestays" in the Indian hospitality sector. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*.
- Wang, Y. (2007). Customized authenticity begins at home. *Annals of Tourism Research*, 34(3), 789-804.
- WTTC (n.d.). 'Economic Impact Research', World Travel and Tourism Council. Available at <http://www.wttc.org/research/economic-impact-research/> (accessed August 9, 2013).
- WTTC (n.d.). 'Travel & Tourism Economic Impact 2013 India', World Travel and Tourism Council. Available at http://www.wttc.org/site_media/uploads/downloads/india2013_1.pdf (accessed August 9, 2013).

भावनिक बुद्धिमत्ता कौमार्यावस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या आयुष्यातील एक जीवनावश्यक कौशल्य

मार्गदर्शिका

डॉ. अर्चना के. ठाकरे

सहाय्यक प्राध्यापिका

पदव्युत्तर शिक्षण विभाग, राष्ट्रसंत तुकडोजी
महाराज नागपूर विद्यापीठ, नागपूर

संशोधक

पंकज वामनराव मत्ते

पदव्युत्तर शिक्षण विभाग,

राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज नागपूर
विद्यापीठ, नागपूर

उद्दिष्टे :

- 1) कौमार्यावस्थेतील विद्यार्थ्यांमधील भावनिक बुद्धिमत्तेचे महत्त्व
- 2) शहरी व ग्रामीण भागातील कनिष्ठ महाविद्यालयातील वर्ग ११ मधील विज्ञान शाखेमध्ये अध्ययन करणाऱ्या मुले व मुली यांच्यातील भावनिक बुद्धिमत्तेचा शोध घेणे.
- 3) शहरी व ग्रामीण भागातील कनिष्ठ महाविद्यालयातील वर्ग ११ मधील विज्ञान शाखेमध्ये अध्ययन करणाऱ्या मुले व मुली यांच्यातील भावनिक बुद्धिमत्ते मधील सहसंबंधाचा शोध घेणे.

कनाडाई-अमेरिकी मानसशास्त्रज्ञ ली डेविड रॉस यांचे नुसार मानसशास्त्राच्या दृष्टिकोनातून मानवाच्या मुख्यतः पाच अवस्था आहेत.

1. शैशवावस्था 0-2 वर्षे
2. बाल्यावस्था 3-6 वर्षे
3. किशोरावस्था 6-12 वर्षे
4. कौमार्यावस्था 13-19 वर्षे
5. प्रौढावस्था 20-70 वर्षे

मनुष्याच्या आयुष्यातील वरील सर्वच अवस्था महत्त्वाच्या आहेत. परंतु यामध्ये कौमार्यावस्था ही सर्व अवस्थांमध्ये महत्त्वाची आहे. काही अवस्थांमध्ये मानवाच्या अभिवृत्ती व वर्तनावर होणारे परिणाम हे तात्कालिक स्वरूपाचे असतात तर काही अवस्थांमधील परिणाम दीर्घकालीन असतात. कौमार्यावस्थे मध्ये मानवाच्या वर्तनावर होणारे परिणाम हे दोन्ही प्रकारचे दिसून येतात. काही अवस्था मानवाच्या शारीरिक परिणामांच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या आहेत तर काही मानसिक परिणामांच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहेत. कौमार्यावस्था ही मानसिक आणि शारीरिक दोन्ही प्रकारच्या परिणामांच्या दृष्टीने महत्त्वाची आहे.

कौमार्यावस्था मानवाच्या जीवनात महत्त्वपूर्ण असून मानवाला विविध क्षेत्रात मिळणारे यश याच वयात मिळणाऱ्या मार्गदर्शनावर अवलंबून असते. या वयातील विद्यार्थ्यांला कनिष्ठ महाविद्यालयातून जशी दिशा मिळेल तसे त्याचे वर्तन घडत असते. त्यामुळे या वयातील विद्यार्थ्यांना सांभाळणे अतिशय जबाबदारीचे कार्य ठरते. मानवाच्या व्यक्तिमत्त्वाचे प्रतिबिंब समाजातून मिळत असते. समाजातूनच व्यक्तिमत्त्व घडते. शिक्षक व पालकांनी कौमार्यावस्थेतील

विद्यार्थ्यांच्या वैशिष्ट्यांचा, त्यांच्या समस्यांचा जाणीवपूर्वक विचार करायला हवा. या वयातील त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाला आकार देतांना समाजाची भूमिका महत्त्वपूर्ण ठरत असते. म्हणून समाजात वावरत असतांना या अवस्थेतील विद्यार्थ्यांकडून होणाऱ्या सामान्य चुकांचा सुद्धा अभ्यास व्हायलाच पाहिजे. कौमार्यावस्थामध्ये या विद्यार्थ्यांना अनेक समस्या निर्माण होत असतात. म्हणून या अवस्थेला 'समस्येचे वय' असे सुद्धा म्हणतात. कौमार्यावस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या समस्येचे निराकरण करणे ही कनिष्ठ महाविद्यालयातील शिक्षकांची महत्वाची भूमिका ठरते. कनिष्ठ महाविद्यालयात शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा वयोगट लक्षात घेता तो कौमार्यावस्थेतील वयोगट असतो. या अवस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या अनेक प्रकारच्या गरजा असतात. या गरजांमध्ये शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, बौद्धिक, शैक्षणिक, व्यवसायिक, सांस्कृतिक इत्यादी क्षेत्रातील गरजांची पूर्ती होणे आवश्यक असते तसेच त्यांच्या अनेक समस्या ही असतात. तेव्हा या विद्यार्थ्यांच्या समस्यांचे निराकरण होणेही आवश्यक असते.

कोठारी कमिशन नुसार राष्ट्राचे भवितव्य वर्गा-वर्गात घडत असते. याचाच अर्थ समाजात चांगले नागरिक निर्माण होण्यासाठी शिक्षण आवश्यक आहे.

नवीन ज्ञान संपादन करण्याची शक्ती म्हणजे बुद्धिमत्ता.

अशी अमेरिकी मनोवैज्ञानिक हरबर्ट होलिंग्सवर्थ वुडरो (Herbert Hollingsworth Woodrow) ने व्याख्या केली आहे.

मानव या बुद्धिमत्तेच्या आधारावर नवीन ज्ञान व कौशल्ये आत्मसात करित आहे. बुद्धिमान व्यक्ती सिध्दतेने, बिनचूकपणे जगातील अनेक गोष्टींचे ज्ञान मिळवतो. तसेच अनेक जटील प्रश्न सोडवित असतो. या सर्वांचा उपयोग करून बुद्धिमान व्यक्ती परिस्थितीशी यशस्वी समायोजन करतो. आजचे जग हे विज्ञानमय झालेले आहे. या विज्ञानयुगात पालक, शिक्षक आणि महाविद्यालये हे विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक विकासासाठी झटत असतात. आजच्या शाळा, महाविद्यालये आपला सर्व वेळ, सर्व श्रम विद्यार्थ्यांची बौद्धिक तयारी करण्यासाठी घालवतात. त्यामुळे आजच्या शाळा, महाविद्यालयातून तयार झालेला विद्यार्थी फक्त मी, माझा अभ्यास, माझे उत्तम गुण एवढ्यापुरताच मर्यादित असतो. अशे विद्यार्थी आत्मकेंद्रित, एकलकोंडे झाल्यामुळे समाजाचा इतरांचा विचार करित नाहीत. अशा विद्यार्थ्यांना इतरांबद्दलची आस्था, समाजाबद्दल आपुलकी वाटत नाही किंवा तशी त्यांच्यात पात्रता नसते. जेव्हा या महाविद्यालयातून घडलेले विद्यार्थी समाजामध्ये उच्च पदावर विराजमान होतात तेव्हा त्यांना समाजातील संपूर्ण घटकांशी समायोजन साधण्यात अडचणी निर्माण होतात. त्यामुळे त्यांना अधिकार असूनही समाजाचा विकास साधण्यात अपयश येते. त्यामुळे शासकीय कार्यालयात आज भ्रष्टाचार उफाळून आलेला दिसत आहे. अधिकाऱ्यांच्या कामाचा दर्जा हा खालावलेला दिसत आहे. त्यामुळे समाज अविकसित आहे. थोडक्यात असे दिसून येते की मानवाला सामाजिक, व्यक्तिगत जीवनात यशस्वी होण्यासाठी केवळ उच्च बुद्धिमत्ता पुरेशी नाही तर या बुद्धिमत्तेबरोबर आणखी

काही क्षमतांचा ही विकास व्हायला पाहीजे. म्हणून विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्ते सोबत त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाच्या कोणत्या घटकांचा विकास घडवून आणता येऊ शकतो याचा शोध घेणे आज महत्त्वाचे झाले आहे. आपल्या सभोवताली अशी अनेक उदाहरणं आपल्याला बघायला मिळतात की सामान्य बुद्धीचा विद्यार्थी त्याच्या जीवनात यशाची उत्तुंग शिखरे गाठतो दुसऱ्या बाजूने विचार केल्यास असे काही विद्यार्थी आहेत बुद्धिमान असूनही त्यांना त्यांच्या जीवनात यश संपादन करता आले नाही असे का होते? बुद्धिमत्तेच्या जोडीला आणखी कोणती शक्ती कार्यरत असावी? विद्यार्थ्यांच्या यशस्वी जीवनाकरिता बुद्धिमत्ते शिवाय कोणत्या क्षमतेची आवश्यकता आहे? या प्रश्नांची सोडवणूक करताना मानसशास्त्रज्ञांना भावनिक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेचा शोध लागला.

भावनिक बुद्धिमत्तेची संकल्पना

भावनिक बुद्धिमत्ता ही संकल्पना 1964 साली प्रथम मायकेल बेल्डॉक (Michel Beldoch) यांनी वापरली.

डॅनियल गोलमन यांनी सन 1940 पासून 95 विद्यार्थ्यांच्या बालवयापासून ते महाविद्यालयीन शिक्षणापर्यंत सतत 20 वर्षे शैक्षणिक प्रगतीचा अभ्यास केला आणि आणि भावनिक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेचा सूत्रबद्ध पद्धतीने विस्तार केला. तेव्हा त्यांना असे आढळून आले की या कालावधीत सर्वात अधिक बुद्ध्यांक असलेले विद्यार्थी आपापल्या जीवनात यशस्वी होऊ शकले नाही तसेच हे विद्यार्थी मित्रांमध्ये समायोजन करू शकले नाही, त्यांना कौटुंबिक समाधान मिळाले नाही, ते समाज जीवन, प्रेम संबंध यात यशस्वी होऊ शकले नाही. यावरून डॅनियल गोलमन यांनी असे निष्कर्ष काढले की शैक्षणिक बुद्धिमत्ता हे यशस्वी जीवनाचे मानदंड ठरू शकत नाही. याउलट सर्वसामान्य बुद्ध्यांक असलेले काही विद्यार्थी आपल्या जीवनात यशाची शिखरे गाठली. याचाच अर्थ असा की शैक्षणिक बुद्धिमत्ता ही विद्यार्थ्यांच्या जीवनातील खाच-खळगे ओलांडायला पुरेपूर मदत करू शकत नाही. शैक्षणिक बुद्धिमत्ता ही विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक उन्नती करते पण जीवनातील संकटे आव्हाने यांना कसे टाळायचे हे शिकवत नाही. याचाच अर्थ असा की केवळ शैक्षणिक बुद्धिमत्ता हे यशस्वी जीवनाचे मानदंड ठरू शकत नाही. शैक्षणिक बुद्धिमत्तेला भावनिक बुद्धिमत्तेची जोड असेल तरच जीवनात खऱ्या अर्थाने यशस्वी होता येते असा निष्कर्ष डॅनियल गोलमन यांनी काढला.

भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे नेमके आहे तरी काय ?

जॉन मायर आणि पीटर साँलोव्ही 1989

"भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे स्वतःच्या आणि दुसऱ्यांच्या भावना समजून घेणे त्यातील भेद ओळखणे आणि त्या माहितीचा उपयोग आपले विचार आणि कृती ठरविण्यासाठी करणे होय."

डॅनियल गोलमन (१९९७) - भावनिक बुद्धिमत्ता"ही संकल्पना आपण आणि आपले नातेसंबंध यांचे सुयोग्य व्यवस्थापन करण्यासाठी, स्वयंप्रेरणा निर्माण करणे व त्यासाठी स्वतःच्या आणि इतरांच्या भावना समजून घेण्याच्या क्षमतेशी संबंधित आहे."

या कौशल्याची व्याख्या पुढीलप्रमाणे करता येईल.

भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे आपल्या स्वतःच्या मनातील भावना ओळखणे, त्यांचा उगम समजून घेणे, इतरांच्या भावना समजून घेणे आणि या सर्व जात भावनांचा आपले विचार, वर्तन आणि निर्णयांसाठी योग्य तो उपयोग करणे. जेणेकरून आपल्याला कोणत्याही परिस्थितीत फायदाच करून घेता येईल.

स्वतःची तसेच इतरांची मनस्थिती ओळखून वर्तन करणे हे कोणत्याही व्यक्तीला फायद्याचे ठरत असते. व्यक्तीला यशस्वी होण्यासाठी इतरांसोबत योग्य रित्या जुळून घ्यावे लागते. तरच ती व्यक्ती योग्य दिशेने विचार करून वर्तन करू शकते. कोणतेही निर्णय योग्य प्रकारे घेऊ शकतो. तसेच त्याला इतरांचा पाठिंबा सहकार्य, मार्गदर्शन, मदत मिळू शकते. भावनिक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेला समजून घेण्यासाठी Linear आणि Leverage ही संकल्पना समजणे आवश्यक आहे. या संकल्पनेनुसार लिनियर म्हणजे कोणतीही व्यक्ती स्वतःच्या प्रगतीसाठी ती एकट्याने काम करत असते आणि लिव्हरेज म्हणजे व्यक्ती स्वतःच्या प्रगतीसाठी इतरांनी काम करणे, मदत करणे, सहकार्य करणे किंवा पाठिंबा देणे, मार्गदर्शन करणे होय. यावर लिव्हरेज या संकल्पनेनुसार कोणत्याही व्यक्तीची प्रगती झपाट्याने होते, ती यशस्वी होऊ शकते आणि अधिक आनंदी तणावमुक्त व यशस्वी आयुष्य व्यतीत करू शकते. लिव्हरेज ही संकल्पना शक्य होण्यासाठी व्यक्ती ज्या वेळेस इतरांशी म्हणजेच आपल्या आजूबाजूच्या मित्रांशी त्यांच्या आनंदात आनंद मानून, त्यांचा आनंद द्विगुणित करून तसेच त्यांच्या दुःखात किंवा अडचणीत त्यांना आधार देऊन वागेल तेव्हाच त्याला हवे ते सर्व काही शक्य होईल.

म्हणजेच जेव्हा एखादी व्यक्ती आपली व इतरांची मनस्थिती ओळखून, योग्य दिशेने विचार करून वर्तन केले व निर्णय घेतले म्हणजे त्या व्यक्तीने भावनिक बुद्धिमत्ता या कौशल्याचा प्रभावी वापर केला असे म्हणता येईल.

जगात अशी कोणती व्यक्ती अधिक यशस्वी, आनंदी आणि तणावमुक्त आयुष्य जगू शकले किंवा जगत आहेत यांची यादी करायची ठरवले तर छत्रपती शिवाजी महाराज, महात्मा गांधी, लोकमान्य टिळक, स्वामी विवेकानंद, आईन्स्टाईन, सरदार पटेल, धीरूभाई अंबानी, डॉक्टर अब्दुल कलाम अशा महान व्यक्तींची नावे आठवतात. आजचा विचार केला तर रतन टाटा, अमिताभ बच्चन, सचिन तेंडुलकर, लता मंगेशकर अशा आदर्श व्यक्ती आपल्याला लगेच आठवतात. या महान व्यक्तींनी आपली स्वप्न, ध्येय ही आपल्या जवळच्या लोकांसोबत व्यक्त करून, त्यांची मदत घेऊन, मार्गदर्शन- सहकार्य मिळवून आयुष्यात इतरांच्या सोबतीने खूप मोठी व अशक्य वाटणारी ध्येय प्राप्त केली. या व्यक्तींनी काय केले असेल?

या महान व्यक्तींनी इतरांना प्रेरित करून, त्यांना योग्य दिशा दाखवून, त्यांना सोबत घेऊन अवघड वाटणारी ध्येये प्राप्त केल्याचे दिसून येते. यावरून या व्यक्तींच्या यशात त्यांचेकडे

असलेली भावनिक बुद्धिमत्ता हे कौशल्य त्यांनी अधिक प्रभावीपणे उपयोगात आणल्याचे दिसून येते.

यावरून भावनिक बुद्धिमत्ता हे कौशल्य व्यक्तीचे आयुष्य अधिक यशस्वी, आनंदी आणि तणावमुक्त करण्यासाठी किती महत्त्वाची भूमिका बजावत असते हे लक्षात येते. आपल्या सर्वांकडे भावनिक बुद्धिमत्ता हे कौशल्य कमी अधिक प्रमाणात असते परंतु त्याची आपल्याला स्पष्ट कल्पना नसल्यामुळे आपण या कौशल्याचा आपल्या जीवनात अधिकाधिक वापर करू शकत नाही किंवा ते कौशल्य स्वतःमध्ये रुजविण्यासाठी, वाढविण्यासाठी आपल्याकडे कोणकोणते मार्ग आहेत हे आपल्याला माहित नसते.

वरील विवेचनावरून लक्षात येते की भावनिक बुद्धिमत्तेचे महत्त्व लक्षात घेता कौमार्यावस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या गरजा व समस्या यांची पूर्ती करण्याकरिता भावनिक बुद्धिमत्ता कौशल्य आवश्यक आहे.

संदर्भ

- एम. जी. काळे जून 2003 : 'भावनिक बुद्धिमत्ता'
वरदा प्रकाशन प्रा. लि. 397/1,
सेनापती बापट रोड, पुणे 411016.
- डॅनियल गोलमन 2015 **इमोशनल इंटेलिजन्स**
अनु. प्रा. पुष्पा ठक्कर साकेत प्रकाशन प्रा. लि.
महात्मा गांधी नगर स्टेशनरोड औरंगाबाद.
- कुलकर्णी के. वी. 1999 शैक्षणिक मानसशास्त्र पुणे,
श्री. विद्या प्रकाशन.
- डॉ. प्रदीप आगलावे सप्टेंबर 2016 सामाजिक संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे
श्री. साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.

कर्मवीर भाऊराव पाटील आणि पंजाबराव देशमुख यांच्या शैक्षणिक कार्याचे अध्ययन

गणेश विठ्ठलराव बोधणे

संशोधक विद्यार्थी,

इतिहास विभाग,

विवेकानंद कला, सरदार दलपसिंग

वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, औरंगाबाद

डॉ. सुषमा प. देशपांडे

सहा. प्राध्यापक व विभाग प्रमुख,

इतिहास विभाग,

डॉ. सौ. इं.भा.पा. महिला कला

महाविद्यालय, औरंगाबाद

प्रस्तावना :

महाराष्ट्राला अनेक विचारवंत आणि समाजसुधारक लाभले आहेत. या सुधारकांनी शैक्षणिक आणि सामाजिक सुधारणांमध्ये भरीव योगदान दिले आहे. त्यापैकीच कर्मवीर भाऊराव पाटील आणि पंजाबराव देशमुख होय. समाजामधील गोरगरीब, तळागाळातील सामान्य कुटुंबातील मुलांना तसेच सर्वांनाच शिक्षण घेता यावे यासाठी कर्मवीर भाऊराव पाटील आणि पंजाबराव देशमुख यांनी शैक्षणिक सुधारणा घडवून आणल्या. याचबरोबर सामान्यांना शिक्षणाच्या प्रवाहामध्ये आणले. समाजामधील मुली, दलित, दुर्बल घटक हे शिक्षणापासून वंचित राहत होते. याचबरोबर काही ठिकाणी शिक्षणाच्या सुविधा नव्हत्या, शिक्षणाबद्दल समाजातील लोक पाहिजे त्या प्रमाणात सकारात्मक अशा स्वरूपाची नव्हते. या सर्वच समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी या सुधारकांनी शाळा सुरू केल्या. महाविद्यालयाचे तसेच वसतिगृह स्थापन केल्यामुळे, शिक्षणातील प्रमाण वाढत गेले. बालपणापासून कर्मवीर कर्मवीर भाऊराव पाटील यांच्यावर समाजहीतास सहाय्यक ठरेल अशा स्वरूपाचे संस्कार झाले होते. समाजातील दीन-दलित बहुजन समाजास शिक्षण दिले पाहिजे. रयतेला शिक्षण देणारी संस्था म्हणजे 'रयत शिक्षण संस्था' असे नावही त्यांनी आधीच जाहीर करून टाकले होते. सर्वानुमते हे मंजूर झाले आणि 4 ऑक्टोबर 1919 रोजी दसऱ्याच्या शुभमुहूर्तावर काले येथे त्यांनी रयत शिक्षण संस्थेची स्थापना केली.

सर्वसामान्य कुटुंबातील तसेच दलित विद्यार्थ्यांना शिक्षण घेता यावे यासाठी पंजाबराव देशमुख यांनी 1 जुलै 1932 रोजी अमरावती येथे 'श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेची' स्थापना केली. याचबरोबर बहुजन समाजातील विद्यार्थ्यांची आर्थिक स्थिती कमकुवत असल्याकारणाने ते शिक्षण घेऊ शकत नव्हते. म्हणून पंजाबरावांनी या संस्थेद्वारे वसतिगृह सुरू केले. या सुविधेमुळे विद्यार्थ्यांना उच्च शिक्षणाची सोय झाली. संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :

- 1) कर्मवीर भाऊराव पाटील यांच्या संबंधी जाणून घेणे.
- 2) कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी केलेल्या शैक्षणिक सुधारणांचा अभ्यास करणे.
- 3) पंजाबराव देशमुख यांच्या बद्दल माहिती घेणे.
- 4) पंजाबराव देशमुख यांनी केलेल्या शैक्षणिक सुधारणांचा शोध घेणे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात आलेला आहे. अध्ययनासाठी तथ्ये दुय्यम सामुग्रीच्या आधारे संकलित करण्यात आले. त्यामध्ये विविध संदर्भग्रंथ, शोधनिबंध इ. चा वापर करण्यात आला आहे.

कर्मवीर भाऊराव पाटील :

कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचा जन्म 22 सप्टेंबर 1887 रोजी कुंभोज, ता. हातकणंगले, जि. कोल्हापूर येथे झाला. कोल्हापूर येथे शिक्षण घेत असताना तीन महान व्यक्तींचा त्यांच्या मनावर फार खोलवर परिणाम झाला होता. त्या व्यक्ती म्हणजे म. फुले, राजर्षी शाहु महाराज व राष्ट्रपिता महात्मा गांधी. या तीन व्यक्तींमुळे भाऊरावांच्या अंतःकरणात समाजसेवेचे शुद्ध बीज अंकुरित झाले. शिक्षण हाच सर्व सुधारणांचा पाया आहे अशी त्यांची खात्री झाली. शिक्षणाच्या अभावामुळेच आपली पीछेहाट झाली आहे याची त्यांना अगदी तरुणवयातच जाणीव झाली. त्यामुळे त्यांनी 1909 मध्ये काही मित्रांच्या सहकार्याने वाळवे तालुक्यातील दुधगाव येथे 'दुधगाव विद्यार्थी आश्रम' ही संस्था काढली.

कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचे शैक्षणिक कार्य :

कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी पुढील प्रकारची शैक्षणिक कार्ये केली आहेत.

रयत शिक्षण संस्थेची स्थापना :

बालपणापासूनच भाऊरावांवर वेगळे संस्कार झाले होते. त्यामध्ये समाजहितास सहाय्यक ठरेल अशा स्वरूपाचे संस्कार झाले. समाजातील गरीब घरातील बहुजन मुलांना, दीन दलितांना शिक्षण दिले पाहिजे म्हणून कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी 4 ऑक्टोबर 1919 रोजी दसऱ्याच्या शुभमुहूर्तावर काले, जि. सातारा येथे 'रयत शिक्षण संस्था' स्थापन केली. संस्थेची उद्दिष्ट्ये व तत्त्वे पुढीलप्रमाणे होती.

- 1) विद्यार्थ्यांना ज्ञानाची आवड झाली पाहिजे.
- 2) विद्यार्थी स्वावलंबी असावा.
- 3) विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणी भातृभाव असला पाहिजे.
- 4) विद्यार्थ्यांनी गरीब-श्रीमंत भेद मानू नये.
- 5) जात, धर्म, पंथ असा भेद मानू नये.
- 6) विद्यार्थी चारित्र्यसंपन्न व सद्गुणी असला पाहिजे.
- 7) रूढी-परंपरा मानू नये.
- 8) विद्यार्थ्यांनी अस्पृश्यता मानू नये.
- 9) विद्यार्थ्यांनी वसतिगृह म्हणजे एक संस्कारकेंद्र मानावे.
- 10) गरीब विद्यार्थ्यांना शिक्षण मोफत देणे.
- 11) मागासलेल्या जातीमध्ये शिक्षणाचे महत्त्व पटवून देणे, त्यांच्यात शिक्षणाविषयी गोडी निर्माण करणे.
- 12) विद्यार्थ्यांना उद्योगी, उत्साही व शीलवान बनविणे.

वसतिगृहांची स्थापना :

इ.स. 1919 मध्ये रयत शिक्षण संस्थेची स्थापना झाली असली तरी आपल्या कार्यास व्यापक रूप देण्यासाठी इ.स. 1924 मध्ये भाऊरावांनी सातारा येथे सर्व धर्मांच्या, पंथांच्या व जातीच्या विद्यार्थ्यांसाठी एक वसतिगृह काढले. सातारच्या छत्रपतींनी धनिनीची बाग ही 12 एकर जागा भाऊरावांच्या संस्थेला दान दिली.

इ.स. 1932 मध्ये कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी 'युनियन बोर्डिंग हाऊस' या नावाने वसतिगृह पुणे येथे फर्ग्युसन टेकडीच्या मागे असलेल्या वडार वस्तीजवळ झोपड्या बांधून सुरू केले.

पंजाबराव देशमुख :

महाराष्ट्रातील शैक्षणिक क्षेत्रामध्ये ज्या महान व्यक्तींनी योगदान दिले आहे. त्यापैकीच एक पंजाबराव देशमुख आहेत. पंजाबराव देशमुख यांचा जन्म 27 डिसेंबर 1898 रोजी अमरावती जिल्ह्यातील पापळ येथे शेतकरी कुटुंबात झाला. पंजाबराव देशमुख यांचे प्राथमिक शिक्षण पापळ येथे झाले. हायस्कूलचे शिक्षण अमरावती येथे झाले. महाविद्यालयीन शिक्षण घेण्यासाठी पुणे येथील फर्ग्युसन कॉलेजमध्ये प्रवेश घेतला.

पंजाबराव देशमुख यांचे शैक्षणिक कार्य :

पंजाबराव देशमुख यांचे शैक्षणिक कार्य पुढीलप्रमाणे आहे.

शिक्षण सक्तीचे केले :

अमरावती जिल्ह्याचे 1928 मध्ये जिल्हा कौन्सिलचे अध्यक्ष झाले. सार्वजनिक शिक्षण स्वस्त व सुलभ करणे हा त्यांनी कौन्सिलचे अध्यक्ष असताना पहिला उपक्रम राबवला. यासाठी त्यांनी सक्तीच्या शिक्षणाकडे विशेष लक्ष दिले. पंजाबराव देशमुखांनी शिक्षणाशी संबंधित इतर काही निर्णय घेतले. मानसशास्त्राच्या दृष्टिकोनातून स्त्रियांना शिक्षिका नेमण्याचा उपक्रम त्यांनी सुरू केला.

श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेची स्थापना :

बहुजन समाजातील विद्यार्थ्यांना शिक्षण घेता यावे यासाठी पंजाबराव देशमुख यांनी 1 जुलै 1932 रोजी अमरावती येथे श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेची स्थापना केली. त्यांनी अमरावती येथे या संस्थेद्वारे शिवाजी हायस्कूल या शाळेची स्थापना केली होती. या एका शाळेवर पंजाबराव देशमुख समाधानी नव्हते. त्यांना शिक्षण खेड्यापाड्यातल्या गरीब, दलितपर्यंत न्यायचे होते. त्यामुळे त्यांनी संस्थेद्वारे ग्रामीण भागात शाळा स्थापन केल्या.

स्त्री शिक्षण :

वन्हाडमधील बहुसंख्य घरामधील मुली या चार भिंतीच्या आत बंदिस्त होत्या. त्यांना समाजाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी शिक्षण हे प्रभावी साधन ठरू शकते. हे पंजाबरावांनी ओळखले होते. म्हणून त्यांनी स्त्री शिक्षणाच्या कार्याला सुरुवात केली. श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेने वरुडला 'पार्वतीबाई धर्माधिकारी' कन्याशाळा स्थापन करून स्त्री शिक्षणाच्या क्षेत्रात पहिले पाऊल टाकले. खेड्यापाड्यातील मुलींना शिक्षण घेता यावे आणि त्यांच्या निवासाची व्यवस्था व्हावी म्हणून इ.स. 1953 मध्ये पंजाबरावांनी श्रद्धानंद वसतिगृहाची कन्या शाखा स्थापन केली.

वसतिगृहे :

खेड्यापाड्यातील विद्यार्थ्यांना शहरात जाऊन राहण्याची व्यवस्था करणे अवघड जात असल्याने अनेक विद्यार्थी शिक्षणापासून दूर जात असत. या समस्या दूर करण्यासाठी वसतिगृहाची निर्मिती करण्याचे धोरण त्यांनी आखले. इ.स. 1927 मध्ये पंजाबरावांनी 'श्रद्धानंद छात्रालय' हे वसतिगृह अमरावती येथे सुरू केले. पंजाबरावांच्या श्रद्धानंद छात्रालय या वसतिगृहामध्ये सर्व जाती धर्माची मुले राहत होती. जातीभेद नष्ट करणे हे पंजाबरावांचे स्वप्न होते. पंजाबरावांनी आपल्या संस्थेच्या बहुतेक शाळा-महाविद्यालयांना वसतिगृहे सुरू केली.

निष्कर्ष :

- कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी समाजातील गरीब घरच्या मुलांना, बहुजन मुलांना, दीन-दलिताना शिक्षण घेता यावे यासाठी 4 ऑक्टोबर 1919 रोजी 'रयत शिक्षण संस्था' स्थापन केली.
- शैक्षणिक कार्यास अधिकची गती देण्यासाठी व व्यापक रूप देण्यासाठी 1924 मध्ये सातारा येथे सर्व धर्मांच्या, पंथांच्या व जातीच्या विद्यार्थ्यांना राहण्यासाठी एक वसतिगृह काढले.
- 1932 मध्ये भाऊराव पाटील यांनी 'युनियन बोर्डिंग हाऊस' या नावाने वसतिगृह पुणे येथे फर्ग्युसन टेकडीच्या मागे झोपड्या बांधून सुरु केले.
- सर्वाना शिक्षण घेता यावे तसेच शिक्षणातील प्रमाण वाढविण्यासाठी पंजाबरावर देशमुख यांनी जिल्हा कौन्सिलचे अध्यक्ष झाले तेव्हा सक्तीच्या शिक्षणास प्राधान्य दिले. याबरोबरच स्त्रियांना शिक्षिका नेमण्याचा उपक्रम त्यांनी सुरु केला.
- गरीब कुटुंबातील, बहुजन, दलित विद्यार्थ्यांना तसेच सर्वाना शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्यासाठी 1 जुलै 1932 रोजी अमरावती येथे श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेची स्थापना केली.
- स्त्रियांना शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्यासाठी स्त्री शिक्षणाच्या कार्याला सुरुवात केली. श्री शिवाजी शिक्षण संस्थेने वरुडला 'पार्वतीबाई धर्माधिकारी' कन्याशाळा स्थापन करून स्त्री शिक्षणाच्या क्षेत्रात पहिले पाऊल टाकले.
- गोरगरीब विद्यार्थ्यांना शहरात राहणे अशक्य असल्याने ते शिक्षणापासून वंचित राहत असत. या समस्येची सोडवणूक करण्यासाठी पंजाबरावांनी इ.स. 1927 मध्ये 'श्रद्धानंद छात्रालय' हे वसतिगृह अमरावती येथे सुरु केले.

संदर्भ :

- 1) गाठळ एस.एस. (2021), आधुनिक महाराष्ट्राच्या इतिहास (इ.स. 1818-1960), कैलास पब्लिकेशन्स, औरंगपूर, औरंगाबाद
- 2) सावरकर सुभाष (संपा.) (1999), लोकमहर्षि भाऊसाहेब डॉ. पंजाबराव देशमुख गौरव ग्रंथ, महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृति मंडळ, प्रथमावृत्ती
- 3) कठारे अनिल (2018), आधुनिक महाराष्ट्राचा इतिहास, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, पाचवी आवृत्ती
- 4) कऱ्हाडे बी.एम. (2011), शास्त्रीय संशोधन पद्धती, पिंपळापुरे अँड कं. पब्लिशर्स, नागपूर, तृतीय आवृत्ती
- 5) राशिनकर नंदा (2016), कर्मवीर भाऊराव पाटील एक राजकीय अभ्यास, शोधप्रबंध, राज्यशास्त्र विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ.

पर्यावरणाच्या शाश्वत विकासाबाबत तरुणात असलेली जाणीव – एक अभ्यास

डॉ श्रीमती जयश्री लक्ष्मणराव भोसीकर

सहाय्यक प्राध्यापक,

सहयोग सेवाभावी संस्थेचे अध्यापक महाविद्यालय

विष्णुपुरी, नांदेड

इमेल jayablahorkar@gmail.com

प्रस्तावना :

पर्यावरण म्हणजे मानवाच्या सभोवतालची परिस्थिती किंवा सजीवांच्या वसतिस्थानाभोवती प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षरीत्या परिणाम करणाऱ्या घटकांचे भूजैविक दृश्य. पर्यावरण, वने, पर्वत, सरोवर, झाडे, जल यांचा मनुष्याच्या जीवनावर परिणाम होत असतो. पर्यावरण व मानव यांचे नाते अतूट आहे. मानव आपल्या हव्यासापोटी पर्यावरणाच्या विरोधात जात यशाची उतूंग शिखरे गाठली; परंतु त्यामुळे निसर्गावर फार मोठा विपरीत परिणाम घडल्याचे अनेक उदाहरणे आहेत. परिणामतः पर्यावरण संरक्षणविषयक जाणिव-जागृतीबाबत अत्यंतिक आवश्यकता निर्माण झाली. या सर्वांचा सखोल विचार करूनच सर्वोच्च न्यायालयाने विद्यापीठ अनुदान आयोगास पर्यावरण शिक्षण हा विषय विद्यापीठातील सर्व विद्याशाखांमध्ये सक्तीने समाविष्ट करण्याचे निर्देश दिले. यानुसार पदवी स्तरावर हा विषय अभ्यासासाठी ठेवण्यात आला आहे. आजच्या या वैज्ञानिक व तंत्रयुगात सद्यःपरिस्थितीवर नियंत्रण घालून पर्यावरणाचा समतोल राखण्यामध्ये पर्यावरण शिक्षणाची व त्यातील अंतर्भूत असलेल्या अभ्यास पूरक उपक्रमांची महत्त्वाची भूमिका आहे. समस्यांची जाण होणे व त्या समस्यांचे निर्मूलन करण्यासाठी त्यांची अभिव्यक्ती होणे हे केवळ पर्यावरण शिक्षणानेच शक्य होत आहे.

शाश्वत विकास :

सन १९८७ मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या पर्यावरण व विकासाबाबतच्या वैश्विक आयोगाने आपले समान भविष्य या नावाने एक पर्यावरण विषयक अहवाल प्रसिद्ध केला. जो ब्रून्टलंड अहवाल म्हणून प्रसिद्ध आहे. या अहवालात दिलेल्या शाश्वत विकासाच्या सर्वाधिक मान्यताप्राप्त व्याख्येनुसार- शाश्वत विकास म्हणजे आपल्या वर्तमानातील गरजा पूर्ण करताना आपल्या पुढील पिढ्यांच्या त्यांच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या क्षमतेला बाधा न येऊ देता साध्य केलेला विकास होय.

शाश्वत विकास म्हणजे मानवाने पृथ्वीवरील नैसर्गिक संसाधनांचा उपयोग करून आपला विकास करताना भविष्यातील पिढ्यांच्या विकासासाठी उपलब्ध संसाधनांचा नियोजनपूर्वक व काळजीपूर्वक

वापर करणे होय. आजच्या जागतिकीकरणाच्या युगात प्रचंड वेगाने होत असलेल्या औद्योगिकीकरणामुळे पृथ्वीतलावरील व पृथ्वीच्या अंतरंगातील उपलब्ध नैसर्गिक संसाधने मानवद्वारे मोठ्या प्रमाणात आणि अनियंत्रितपणे वापरली जात आहेत. जे काही शिल्लक आहे ते टिकविता कसे येईल व त्यात भर कशी टाकता येईल यासाठी आपली मानवी ऊर्जा (मनुष्यबळ), वेळ व धन सत्कारणी लागले तरच पुढच्या पिढीला पर्यावरण न्हासाचे चटके बसणार नाहीत. आपल्या येणाऱ्या पिढ्यांचा विचार करून, त्यांच्या गरजा लक्षात घेऊन तसेच या संसाधनांच्या साठ्याची मर्यादा लक्षात घेऊन त्यांचा नियंत्रित वापर शाश्वत विकासात अपेक्षित आहे.

प्रमुख शब्द : शाश्वत विकास, ब्रूटलंडअहवाल, नैसर्गिक संसाधने, नवीकरणक्षम ऊर्जा स्रोत
संशोधनाचे उद्दिष्ट : पर्यावरणाच्या शाश्वत विकासाबाबत तरुणात असलेल्या जाणीवेचा शोध घेणे.

संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा :

प्रस्तुत संशोधन हे सन २०२०-२०२१ मध्ये सहयोग सेवाभावी संस्थेचे अध्यापक महाविद्यालय विष्णुपुरी, नांदेड या महाविद्यालयात बी. एड. पदवीच्या द्वितीय वर्षात शिक्षण घेणाऱ्या छात्र-अध्यापकांशी संबंधित आहे.

संशोधनाची कार्यपद्धती:

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधिकेस पर्यावरणाच्या शाश्वत विकासाबाबत तरुणात असलेल्या जाणीवे बाबतची सद्यस्थिती अभ्यासावयाची असल्याने संशोधनाची सर्वेक्षण पद्धती वापरली आहे. तसेच माहिती संकलनासाठी प्रश्नावली या साधनाचा आणि माहिती विश्लेषणासाठी शेकडेवारी या सांख्यिकीय साधनाचा वापर करण्यात आला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात सहयोग सेवाभावी संस्थेचे अध्यापक महाविद्यालय विष्णुपुरी, नांदेड या महाविद्यालयात सन २०२०-२०२१ मध्ये बी. एड. पदवीच्या द्वितीय वर्षात शिकणाऱ्या छात्र-अध्यापकांना प्रश्नावली देऊन त्यांचे प्रतिसाद संकलित करण्यात आले आहेत. संकलित माहितीचे विश्लेषण केल्यानंतर पुढील निष्कर्ष प्राप्त झाले आहेत.

प्रमुखनिष्कर्ष :

- सन १९८७ मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या पर्यावरण व विकासाबाबतच्या वैश्विक आयोगाने आपले समान भविष्य या नावाने एक पर्यावरण विषयक अहवाल प्रसिद्ध केला. जो ब्रूटलंडअहवाल म्हणून प्रसिद्ध आहे. एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 90 टक्के विद्यार्थी हे जाणतात.

- एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 90 टक्के विद्यार्थ्यांचे असे मत आहे कि,मानवाने आजपर्यंत त्याच्या गरजा भागवण्यासाठीपर्यावरणाचे नुकसान केले आहे.
- शाश्वत विकास या शब्दात नैसर्गिक संसाधनासोबतच मानवनिर्मित संसाधनांचा देखील जपून आणि योग्य तितका वापर करणेअपेक्षित आहे असे एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 70 टक्के विद्यार्थ्यांचे मत आहे.
- अमर्यादित व अनियंत्रित इंधनउपसा, जंगलतोड, अनिर्बंध जलउपसा आणि वापर, प्रदूषण, औद्योगिकीकरण आणि लोकसंख्यावाढीचा प्रचंड वेगयामुळे शाश्वत विकासाला बाधा निर्माण होत आहे याची एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 79 टक्के विद्यार्थ्यांना जाणीव आहे.
- शाश्वतविकास म्हणजे मानवाने नैसर्गिक संसाधनांचा उपयोग करून आपला विकास करताना भविष्यातील पिढ्यांच्या विकासासाठी उपलब्ध संसाधनांचा नियोजनपूर्वक व काळजीपूर्वक वापर करणे होयअसे एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 88 टक्के विद्यार्थ्यांचे मत आहे.
- सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा यांसारख्या नवीकरणक्षम ऊर्जा स्रोतांचाजास्तीत जास्त वापर शाश्वत हेच विकासाचे अधिष्ठान आहे असे एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 79 टक्के विद्यार्थ्यांचे मत आहे.
- शाश्वत विकास म्हणजे आपल्या वर्तमानातीलगरजा पूर्ण करताना आपल्या पुढील पिढ्यांच्या त्यांच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या क्षमतेला बाधा न येऊ देता साध्य केलेला विकास होय.एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी केवळ 37 टक्के विद्यार्थी हे जाणतात.
- तर एकूण प्रतिसादक विद्यार्थ्यांपैकी 51 टक्के विद्यार्थ्यांचे असे मत आहे कि,मानवाच्या जीवनशैली आणि जीवनमानांच्या निरंतर विकासासाठी समाजाचा आर्थिक विकासआणि स्थिर वातावरण दोन्ही आवश्यक आहेत.

शिफारशी :

पर्यावरणास घातक ठरणाऱ्या मानवाच्या चुकीच्या दृष्टिकोनाविषयी जागृती निर्माण केली पाहिजे. पर्यावरण वाचवण्याची व निसर्ग संवर्धनाची जागरूकता माणसाच्या रोजच्या कृतीमध्ये परावर्तित झालेली दिसणे हेच पर्यावरण रक्षणाच्या दिशेने पडणारे पहिले पाऊल आहे. प्रत्येकाने पर्यावरणपूरक जीवन आत्मसात करायला हवे. पर्यावरणविषयक योग्य माहिती मिळवून वैयक्तिक वृत्तीमध्ये बदल केल्याशिवाय पर्यावरणाच्या या ढासळत्या सद्यःस्थितीत सुधारणा होणार नाही. यासाठी विशेषकरून युवकांच्या मनात पर्यावरणाप्रती जागरूकता निर्माण करणे हि काळाची गरज आहे.

समारोप :

आज जे non renewable energy resources उपलब्ध आहेत ते आपल्या आत्ताच्याच गरजा भागवायला अपुरे आहेत त्यामुळे भविष्यातल्या वाढीव गरजांना ते पुरे पडणार नाहीत. आपल्या उर्जावापरावर नियंत्रण ठेवणे हा एकच शाश्वत मार्ग सध्या उपलब्ध आहे. शाश्वत विकासासाठी मानवाने काळजी घेणे अपेक्षित आहे. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा काळजीपूर्वक वापर करावा, अनावश्यक नासाडी टाळावी. ऊर्जा साधनांचा योग्य वापर करावा. नैसर्गिक साधनसंपत्तीच्या संवर्धनासाठी प्रयत्न करावेत. जैवविविधतेच्या संरक्षणाची जबाबदारी उचलावी. लोकसंख्यावाढीवर नियंत्रण ठेवावे. अपुनर्विकरणीय ऊर्जा साधने ही संपणारी आहेत म्हणून सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा यासारख्या पुनर्विकरणीय ऊर्जा साधनांचा अधिकाधिक वापर करावा. वनसंरक्षण करावे. पृथ्वीची पोषणक्षमता टिकवून ठेवण्यासाठी प्रयत्न करावेत. वाढत्या शहरीकरणाचे योग्य व्यवस्थापन करावे. ग्रामीण भागाकडून शहरांकडे होणारे लोकांचे स्थलांतरण थांबवावे. याशिवाय ज्या ज्या मानवी वर्तनामुळे पर्यावरणास हानी पोचत आहे त्यावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी सर्व स्तरावर प्रयत्न होणे आवश्यक आहे.

संदर्भ :

- <http://mpcb.gov.in/hazardous/>
- <http://mr.vikaspedia.in/>
- <http://rajyasabha.nic.in/>
- <http://shikshanvivek.com/>
- <http://www.mshrc.gov.in/>
- <http://www.nhrc.nic.in/>
- <https://envibrary.com/>
- <https://maharashtratimes.com/>
- <https://vishwakosh.marathi.gov.in/>
- <https://www.bbc.com/>
- <https://www.indiacode.nic.in/>

भारतातील आदिवासींच्या मुख्य समस्या

डॉ. हिरालाल मेश्राम

मराठी विभागप्रमुख

तिरपुडे समाजकार्य महाविद्यालय,

नागपूर

प्रस्तावना:

भारतात राहणाऱ्या आदिवासी जमातीच्या समस्या विस्कळीत स्वरूपाच्या आहेत. त्या जटील आहेत. आदिवासींच्या समस्या ह्या आचार-विचार, राहणीमान, प्रथा आणि परंपरा आदिशी निगडित आहेत. बाह्य लोकांच्या सांस्कृतिक प्रभावामुळे ते आपल्या मूळ संस्कृतीपासून दूर जात आहेत. कर्ज बाजारीपणामुळे ते सावकारांच्या पाशात अडकलेले आहेत. सकस आणि पौष्टिक अन्य धान्य न मिळाल्यामुळे त्यांच्या आरोग्याविषयी अनेक समस्यांच्या सामोरे जावे लागत आहे. त्यांच्यात मद्यपानाचीही समस्या घर करीत आहे.

सर्वच आदिवासी जमातींच्या समस्या या एकसारख्याच नाहीत. काही आदिवासी जमातीमध्ये परिवर्तनाची गती फारच मंद आहे. तर काही आदिवासी जमातीमध्ये परिवर्तनाची गती अधिक आहे. म्हणून परिवर्तनातून निर्माण झालेल्या प्रश्नांच्या स्वरूप हे विभिन्न आहे. एकाच भौगोलिक प्रदेशात राहणाऱ्या आदिवासी जमातीच्या समस्यांच्या विविधता दिसून येते. आदिवासी समाजातील समस्यांच्या स्वरूप हे विभिन्न असले तरी काही समस्या या सर्वच आदिवासी समाजात सामान्य आहेत. आदिवासी समाजात आर्थिक, सामाजिक, आरोग्यविषयक शैक्षणिक व धार्मिक आणि राजकीय स्वरूपाच्या समस्या असल्याचे दिसून येते.

आर्थिक समस्या:

भारतातील आदिवासी समाजाची आर्थिक समस्या ही एक प्रमुख समस्या आहे. आजही आदिवासी लोक पारंपारिक व्यवसाय करतात. या पारंपारिक व्यवसायातून त्यांच्या फारसे उत्पन्न मिळत नाही. त्यामुळे आदिवासी हे गरिबी आणि दारिद्र्यात अडकून पडल्याचे स्पष्ट होते. त्यांच्या समस्या खालील प्रमाणे

अ) स्थानांतरित शेतीची समस्या: अनेक आदिवासी लोक स्थानांतरित शेती करतात. आदिवासी लोक एकाच ठिकाणची शेती करीत नाहीत. एकाच ठिकाणी दोन किंवा तीन वर्षे शेती केल्यानंतर जमिनीची सुपीकता कमी होते अशी त्यांच्या धारणा आहे. म्हणून ते शेती बदलत असतात. त्याकरिता ते जमिनीतील झाडे झुडपे कापून एकत्रित शेती करतात. आणि नंतर ते झाडे पेटवून तयार झालेली राख सर्वत्र पसरवितात. पाऊस पडल्यानंतर त्या जागेवर ते लोक पेरणी करतात. स्थानांतरित शेतीमुळे ते आपल्या शेतीचा विकास करू शकले नाहीत. इतकेच नव्हे तर अनेकदा या प्रकारच्या शेतीतून त्यांच्या किमान गरजा भागवण्या इतकेही उत्पन्न त्यांच्या मिळत नाही. जमिनीत शेत्यांमुळे जमिनी संपत्ती नष्ट झाली आहे.

कृषी समस्या:

मध्य भारतातील आदिवासी इतर लोकांसारखी शेती करतात. परंतु त्यांच्या शेती करण्याची पद्धत ही परंपरागत आहे. ओलिताची सोय, नवीन बियाणे, खते, उपकरणे इत्यादी अनेक गोष्टींच्या अभाव असल्यामुळे

त्यां शेततीपासून फार असा फायदा होत नाही. विशेषता त्यां शेतती पावसावर अवलंबून असल्यामुळे त्यां पूर्णतः निसर्गावर निर्भर राहावे लागते. म्हणूनच आदिवासींची आर्थिक स्थिती सुधारण्याच्या हेतूने त्यां कृषिविषयक समस्या सोडविणे आवश्यक आहे.

जमीन आणि जंगला संबंधीची समस्या:

पूर्वकाळात जमिनीवर आदिवासींचा एकाधिकार होता. ते आपल्या इच्छेनुसार पाहिजे तिथे शेतती करीत होते. परंतु आता शासनाने अनेक नवनवीन कायदे केल्या गेले आहेत. त्यामुळे आता स्थानांरित शेतती करू शकत नाही. एका विशिष्ट जमिनीवरच शेतती करणे त्यां आवडत नाही. कारण जमीन नांरिणे म्हणजे भूदेवतेचा अपमान करणे अशी त्यां श्रद्धा आहे. त्यां फसवणूक करून सावकारां त्यां शेतजमिनी आपल्या नावाने केल्या आहेत. आधी आदिवासी जंरितातील वस्तू गोळा करून त्यावर आपला उदरनिर्वाह करीत होते. परंतु शासनाने जंरिविषयक कायदे केल्यामुळे जंरि संपत्तीवर त्यां कोणताही अधिकार उरला नाही. जंरितामधील नैसर्गिक वस्तूही उपभोग आदिवासी लोक घेऊ शकत नाहीत.

सामाजिक समस्या:

आदिवासींचा सुशिक्षित लोकांरित संपर्क येत असल्यामुळे त्यां सामाजिक व्यवस्थेवर सभ्य समाजाचा प्रभाव पडला आहे. त्यामुळे त्यां परियोजनांरि देखील असंरित निर्माण झाला आहे. उदा. बालविवाहाची समस्या, मद्यपानाची समस्या, उद्धवू लागल्या आहेत. त्यामुळे आदिवासींच्या आरोग्य आणि सामाजिक जीवनावर त्यां अनिष्ट परिणाम दिसू लागले आहेत.

सांस्कृतिक समस्या:

हर एक आदिवासी जमातींची एक सर्वसामान्य अशी संस्कृती आहे. परंतु त्यां हिंदू आणि ख्रिश्चन लोकांच्या संस्कृतीची संरि आल्यामुळे त्यां सांस्कृतिक प्रतिमानांरि परिवर्तन होऊन काही समस्या निर्माण झाल्या आहेत.

आरोग्य विषयक समस्या:

आदिवासी लोक ताड, मोहाची फुले किंवा ताडुकापासून तयार केलेल्या मादकद्रव्याचे सेवन करायचे. उत्सव आणि धार्मिक सणांच्या निमित्ताने मादक द्रव्यांचे सेवन करण्याची प्रथा होती. या मादकद्रव्यामध्ये विटामिन 'बी' विटामिन 'सी' चे प्रमाण अधिक असल्याने या द्रव्याच्या सेवनामुळे त्यां हानि पेशा लाभ अधिक व्हायचा. परंतु शासनाच्या धोरणामुळे जंरितातील या वस्तूंचे बंरि घालण्यात आली आहे. त्यां अनिष्ट परिणाम त्यांच्या शरीरावर आणि मनावर झाला आहे. आदिवासी लोक दारिद्र्य असल्यामुळे ते संरित आहार घेऊ शकत नाही. त्यांच्या आहारात प्रोटीन, कॅल्शियम चे प्रमाण फार कमी दिसून येतात. अनेक आदिवासी अर्धपोटी राहतात. म्हणून त्यांच्या जीवनात रोगराईचे साम्राज्य वाढत असल्याचे दिसून येत आहे. पाण्याची सुयोग्य सोय नसल्याने दूषित पाण्याचे सेवन त्यां करावे लागते त्यामुळे रोगराईच्या सामना त्यां प्रामुख्याने करावा लागत असतो.

शैक्षणिक समस्या:

आदिवासी समाजामध्ये निरक्षरतेचे प्रमाण अधिक आहे. निरक्षरता आणि अज्ञानामुळे त्यांच्यात अनेक प्रकारच्या अंधश्रद्धा, परंपरि आणि प्रथा निर्माण झाल्या आहेत. अज्ञानामुळे त्यां जीवन हे अंधकारमय झाले आहे.

ख्रिश्चन मिशनन्यासीं काही आदिवासी भागात शाळा सुरू केल्यात जे लोक त्यांच्या संपूर्ण आले ते शिक्षण घेऊ लागलेत. परंतु शिक्षण घेतलेले लोक आपल्या समाजापासून अलिप्त राहू लागलेत. आधुनिक शिक्षणाचा त्यांच्या समाज जीवनाशी कोणताही संबंध राहिला नाही. म्हणून आधुनिक शिक्षण घेतलेली मुले आपल्या आदिवासी संस्कृतीपासून दूर जातांना दिसतात.

धार्मिक समस्या:

आदिवासी समाजावर धर्म आणि जादूचा विशेष प्रभाव दिसून येतो. आदिवासी धर्म त्यांच्या दैनंदिन जीवनातील घटनांशी संबंधित होता परंतु त्यांच्या सभ्य समाजाशी संपर्क असल्यामुळे त्यांच्यावरील धर्म आणि जादूचा परिणाम अल्पसा कमी झाल्याचे स्पष्ट होते. ख्रिश्चन मिशनन्याच्या प्रभावामुळे अनेक आदिवासींनी ख्रिश्चन धर्म स्वीकारला. काही आदिवासी हिंदूंच्या देवी देवतांशी पूजा करू लागले तर काहीजण जुन्या धार्मिक कल्पनांशी चिकटून असल्याचे सिद्ध होते. त्रिपुरा राज्यात 'चकमा' आदिवासी आहेत 'चकमा' आदिवासी बौद्ध आहेत. चकमा लोकांशी मुस्लिम धर्म स्वीकारावा म्हणून बांग्लादेशातील मुस्लिम लोक त्यांच्या अतोनात छळ करतात.

राजकीय समस्या:

पूर्वी आदिवासी लोकांशी राजकीय संपर्क होते. त्यांच्या जमातींचा एक प्रमुख असायचा तसेच प्रामुख्याने काहीजण सल्लागार म्हणून काम करायचे. त्यांच्या सहकार्याने आपआपल्या लोकांशी ते नियंत्रित ठेवायचे. परंतु अलीकडे सरकारी लोकांच्या हाती सत्ता आल्याने समाजावर नियंत्रित ठेवण्याचे काम या शासकीय कर्मचाऱ्यांशी सोपवली आहे. परंतु अशा कर्मचाऱ्यांशी आदिवासी समाजाच्या रुढी परंपरांशी ज्ञान नसल्यामुळे त्यांच्या समस्यांशी निराकरण होत नाही. निवडणुकीच्या वेळी त्यांशी पैसे किंवा काही वस्तू देऊन त्यांच्या फायदा घेताना दिसून येतात. याचाच अर्थ असा की, स्वातंत्र्याचा सुवर्ण महोत्सव साजरा होत असतानाही आदिवासी लोक आजही राजकीय दृष्ट्या जागृत नाहीत. आदिवासींना मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी विशेष तरतुदी संविधानात समाविष्ट करण्यात आल्या आहेत. त्या तरतुदींवर अंमल करणे काळाची गरज आहे. ते होत नसल्याने त्यांच्या हक्कांशी गदा आणण्याचे कार्य काही महत्त्वीर करीत आहेत त्यामुळे सातत्याने त्यांच्या समस्यांशी वाढ होताना दिसून येते.

संदर्भ सूची

- १) डॉ. बी.आर आंबेडकर, 'भारतीय राज्यघटना' समता प्रकाशन, नागपूर पृ. १२
- २) डॉ. प्रदीप आगलावे 'भारतीय सामाजिक समस्या' साईनाथ प्रकाशन, नागपूर पृ. ६७
- ३) डॉ. भा.की.खडसे, 'भारतीय सामाजिक समस्या' मंडळी प्रकाशन, नागपूर १९९९ पृ. ३६

Relationship between ICT Awareness, ICT Use, and ICT Attitude towards Teaching Effectiveness

Sabuj Sau¹, Dr. Kedar Nath Dey²

¹ Ph. D Research Scholar, Department of Education, Bankura University,

²Assistant professor, swami D. D. K. Mahavidyalaya, Bhora, West Bengal

Corresponding Author- Sabuj Sau

Email - sausabuj@gmail.com

Email – Kdey975@gmail.com

Abstract:

Since the globe has transitioned into the information and communication era, information and communication technology (ICT) has become a household term. There is almost any human action nowadays that a computer is not involved, as they have proliferated and continued to advance in speed, power, size, and cost, taking on an increasing portion of the workload associated with repetitive information processing tasks. Information can now be reorganized, selected, and altered in the human brain in addition to being stored, retrieved, transferred, and broadcast in vast numbers and at incredible speeds. All the boring and mechanical brain processes can now be delegated to the precise, quick, and tireless robots, while creative, prudent, moral, and aesthetically pleasing decisions should still be left to people. ICT is currently the most potent, successful, simple, and quick medium for information communication. So, in the current study, an effort has been made to investigate the relationship between ICT awareness, use, and attitude and instructional efficacy.

Introduction:

The development of digital technologies has led to a revolution in educational instruction. ICT's flexibility, speed, and enormous storage capacity are forcing teachers to reframe and rethink the conventional teaching approach. Teachers face a problem when evaluating relevant information and communication technology applications in the teaching and learning process. The effectiveness of student-centered teaching and learning must also be taken into consideration while using information and communication technologies in the classroom. The digitalization of technologies has had a profound impact on how instructors perform their duties.

Numerous approaches exist for feeling the impact. Teachers' interactions with pupils in the classroom are altering as a result of digital technologies. Digital technologies have an impact on how language is important for learning, how information is organized and related to help with understanding, and how social elements play a role in the classroom. Now that different technologies have been introduced into educational methods, they have also been substantially changed. Digital technologies today enable new types of connection between instructors and students. Teachers and students can have virtual discussions about the course material, advice, and counselling at many different times and speeds using email and other web-based technologies.

The function of instructors in the modern technological era has evolved and is still changing from that of an instructor to that of a function Object() { [native code] }, facilitator, and coach to create the learning environment. With these new tasks, ICT is tremendously beneficial for teachers. If teachers develop a variety of competencies, including creativity, flexibility, logistical skills, project management skills, administrative and organizational skills, and cooperating learning abilities, they can effectively integrate ICT into the teaching-learning process. The technical

proficiency, attitude, and appreciation of teachers for ICT, in addition to these abilities and competences, play a significant role in the effective and efficient use of ICT. They ought to be able to recognize the advantages of ICT and have a favorable attitude toward it. They must be computer literate and familiar with the fundamental applications such as PowerPoint, spreadsheets, and word processing. They must assess how computers and other ICT resources are used to educate students. Teachers should utilize ICT as little as possible.

Positive school climate, when both teachers and students enjoy their work and work together to promote a caring attitude, is another characteristic of an effective learning environment. When teaching and learning, attitude is crucial. The development of attitudes toward the components and methods of academic disciplines is one of the major goals of teaching and learning. Different definitions of attitudes can be found while reviewing the psychological literature. The attitude a teacher has toward ICT affects how effectively they can use it. Some teachers frequently oppose using ICT in the classroom. Consequently, it is believed that increasing ICT integration and improving the quality of learning and teaching using ICT depend heavily on instructors developing a good attitude toward ICT. Teachers employ a variety of ICT tools, such as computers, projectors, TVs and films, overhead projectors, and the internet.

The word "Teacher Effectiveness" suggests that an instructor is effective, i.e., that it concerns the performance of a specific teacher. An effective teacher is happy in his job when he achieves the desired improvements in his students' behaviours in relation to his predetermined objectives. From this vantage point, it is possible to claim that a teacher is more effective if their pupils make greater progress (Kennedy, 2010; Kupermintz, 2003).

Literature review:

Reviewing relevant studies reveals that the majority of them deal with technological awareness or use. Additionally, it can be said that the majority of research have a direct connection to computers and the internet. A closer look at the aforementioned research reveals that just a small number of them were carried out in India, with the majority of them being carried out outside. Numerous studies found that teachers were highly aware of ICT but did not use it as much for a variety of reasons. Furthermore, it was discovered that while numerous research had been done on teachers' awareness of technology and their use of it, there had been very few studies done on instructors' needs for technology. In certain studies, the factors teachers' attitude toward ICT and their technological proficiency are thoroughly and independently studied. In order to enhance teaching and learning, the researcher believes that it is necessary to further investigate the impact of these elements. The assessment of related literature reveals a deluge of studies being undertaken right now in the areas of factors including ICT use, attitudes toward ICT, and technological competence. Based on the findings of the research studies, the researcher concluded that it is necessary to investigate how teachers use ICT in relation to their attitude toward ICT and technology competence in schools because doing so will allow them to assess the extent of all the teacher-related variables and suggest solutions to any issues they may be having with the use of ICT in the teaching-learning process. Some studies found that instructors had a 100% ICT awareness rate, while others found that teachers had a moderate or low ICT awareness rate. The majority of research found that youthful instructors use technology more

frequently than experienced teachers. Teachers from other countries were more likely to use technology, whereas Indian teachers were less likely to do so. There hasn't been a study done yet that takes into account teachers' need for integration as well as their understanding of and use of ICT. The current study is an effort to understand the awareness, use, and need of ICT among higher secondary school instructors.

Statement of the Problem:

The present study entitled “Relationship between ICT Awareness, ICT Use, and ICT Attitude towards Teaching Effectiveness”

Variables:

Independent Variables:

- i. Awareness of ICT
- ii. Use of ICT
- iii. Attitude towards ICT

Dependent Variable:

- i. Teaching Effectiveness

Demographic Variables:

- i. Gender – Male / Female
- ii. Locality – Urban / Rural

Objectives of the Study:

The subsequent goals have been developed for the current study:

1. To research the association between teachers' usage of ICT, awareness of ICT, and attitudes about ICT and teaching effectiveness.
2. To examine the relationship between male higher secondary school teachers' awareness of, use of, and attitudes toward ICT and their effectiveness as teachers.
3. To examine the relationship between female higher secondary school teachers' knowledge of, use of, and attitudes toward ICT and their ability to provide effective lessons.
4. To look into how ICT usage, attitude, and knowledge among instructors of urban higher secondary schools relate to how effective their lessons are.
5. To look into how ICT usage, attitude, and awareness among instructors in rural higher secondary schools relate to how effective their lessons are.

Research Hypotheses

In order to achieve the aforementioned goals, the following hypotheses are developed:

1. Among instructors in higher secondary schools, there is a favourable and substantial correlation between knowledge of ICT, use of ICT, and attitude toward ICT.
2. Among male senior secondary school instructors, there is a favourable and substantial correlation between knowledge of ICT, use of ICT, and attitude toward ICT and teaching effectiveness.
3. Among female higher secondary school instructors, there is a favourable and substantial correlation between knowledge of ICT, use of ICT, and attitude toward ICT and teaching effectiveness.
4. Among instructors in urban higher secondary schools, there is a favourable and substantial association between knowledge of ICT, use of ICT, and attitude toward ICT.

5. Among teachers in remote higher secondary schools, there is a favourable and substantial correlation between knowledge of ICT, use of ICT, and attitude toward ICT and teaching effectiveness.

Research Method

The current research was a descriptive survey. The approach focuses on how variables interact, how hypotheses are tested, and how universally applicable generalisations, principles, and theories can be developed. There are many different sorts of descriptive research, but they are all concerned with the present and all look for generalizable attitudes. The study looked into how instructors in higher secondary schools used ICT, were aware of it, and felt about it in connection to how effective their lessons were.

Sample:

The list of all the higher secondary schools of Paschim Medinipur and Bankura district of West Bengal, India was constituted the population for the study. Using stratified random sampling method 50 higher secondary schools were selected. Higher secondary school teachers from each school were selected randomly. In all 548 higher secondary school teachers were involved in the present study.

Tools Used:

The necessary information was gathered using the research tools listed below. They are the Teaching Effectiveness Scale, the Awareness of ICT Scale, the Use of ICT Scale, and the Attitude Toward ICT Scale. The investigator confirmed the content and face validity of the current scales because each question was assessed by subject-matter experts. To calculate the Scales dependability coefficient, the researcher employed the Split Half method.

Data Collection:

Gathering data is one of the most crucial steps in any research project. The data were accurately, quickly, and correctly gathered in relation to the subject under investigation because doing so aids in problem solving. To gather the data required for the current study, school staff directly contacted the teachers at higher secondary schools.

The researcher personally spoke with the school principals to accomplish this goal and presented the study's rationale. After that, the teachers were given scales to complete, and the responses' completed tools were gathered. Teachers' efficacy as teachers was evaluated using a self-rating scale.

Analysis :

The relationship between awareness of ICT, use of ICT, attitude toward ICT with teaching effectiveness is analyzed using correlation coefficient.

Table :1-Relationship between Awareness of ICT, Use of ICT and Attitude toward ICT with Teaching Effectiveness of Entire Sample

Variables	Teaching Effectiveness				
	r-value	df	t-value	p-value	Signi
Awareness of ICT	0.7359	547	25.41	< 0.05	Yes
Use of ICT	0.6009	547	17.58	< 0.05	Yes
Attitude toward ICT	0.6986	547	22.83	< 0.05	Yes

Interpretation

The analysis of the above table reveals the following :

1. The hypothesis that rpop is zero is rejected because the acquired "t" value of 25.4178 is more than the stated "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between instructors' awareness of ICT and their ability to effectively educate.
2. The acquired "t" value (17.5820) is more than the tabled "t" value (1.96) at the 0.05 level, refuting the assertion that rpop is zero. This indicates that the association that was discovered is important. This demonstrates a relationship between instructors' ICT use and the calibre of their instruction.
3. Because the obtained "t" value, 22.8342, is greater than the tabulated "t" value, 1.96, at the 0.05 level, the hypothesis that rpop is zero is refuted. This indicates that the association that was discovered is important. This shows that the attitudes of instructors toward ICT and the efficacy of their education are positively and significantly correlated.

Table:2- Relationship between Awareness of ICT, Use of ICT, Attitude toward ICT with Teaching Effectiveness of Male Teachers

Variables	Teaching Effectiveness				
	r-value	df	t-value	p-value	Signi.
Awarness of ICT	0.74	280	18.65	< 0.05	Yes
Use of ICT	0.60	280	12.84	< 0.05	Yes
Attitude towards ICT	0.71	280	17.16	< 0.05	Yes

Interpretation The analysis of the above table reveals the following :

1. The hypothesis that rpop is zero is rejected because the acquired "t" value (18.6543) is higher than the tabled "t" value (1.96) at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between male teachers' awareness of ICT and their ability to effectively educate.
2. The assumption that rpop. is zero is rejected since the obtained 't' value of 12.8473 is higher than the tabular 't' value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This shows a connection between male teachers' usage of ICT and their ability to effectively teach.
3. The idea that rpop. is zero is rejected since the acquired 't' value, 17.1629, is higher than the tabular 't' value, 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates a link between male teachers' attitudes about ICT and their performance as teachers.

Table: -3Relationship between Awareness of ICT, Use of ICT, Attitude toward ICT with Teaching Effectiveness of Female Teachers

Variables	Teaching Effectiveness				
	r-value	df	t-value	p-value	Signi.
Awarness of ICT	0.72	265	17.35	< 0.05	Yes

Use of ICT	0.59	265	12.01	< 0.05	Yes
Attitude towards ICT	0.68	265	15.26	< 0.05	yes

Interpretation

The analysis of the above table reveals the following :

1. The claim that r_{pop} is zero is disproved because the acquired "t" value of 17.3587 is higher than the stated "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between female instructors' awareness of ICT and their ability to effectively educate.
2. The claim that r_{pop} is zero is disproved because the acquired "t" value of 12.0152 is higher than the tabled "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between female instructors' usage of ICT and their ability to effectively teach.
3. The obtained "t" value of 15.2680 is higher than the calculated "t" value of 1.96 at the 0.05 level, rejecting the hypothesis that r_{pop} is zero. This indicates that the association that was discovered is important. This shows a connection between female instructors' attitudes toward ICT and their capacity to train students effectively.

Table: 4-Relationship between Awareness of ICT, Use of ICT, Attitude toward ICT with Teaching Effectiveness of Urban Teachers

Variables	Teaching Effectiveness				
	r-value	df	t-value	p-value	Signi.
Awarness of ICT	0.78	189	17.36	< 0.05	Yes
Use of ICT	0.56	189	9.51	< 0.05	Yes
Attitude towards ICT	0.74	189	15.19	< 0.05	yes

Interpretation

The analysis of the above table reveals the following :

1. The hypothesis that r_{pop} is zero is rejected because the acquired 't' value of 17.3635 is higher than the stated 't' value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between urban higher secondary school teachers' awareness of ICT and their ability to effectively educate.
2. The assumption that r_{pop} is zero is rejected since the derived "t" value of 9.5129 is higher than the tabular "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between urban higher secondary school teachers' usage of ICT and their ability to effectively educate.
3. The claim that r_{pop} is zero is disproved because the acquired "t" value, 15.1954, is higher than the stated "t" value, 1.96, at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between urban higher secondary school teachers' attitudes about ICT and their ability to effectively educate.

Table:5- Relationship between Awareness of ICT, Use of ICT, Attitude toward ICT with Teaching Effectiveness – Rural Teachers

Variables	Teaching Effectiveness				
	r-value	df	t-value	p-value	Signi.
Awarness of ICT	0.70	356	18.93	< 0.05	Yes
Use of ICT	0.62	356	15.07	< 0.05	Yes
Attitude towards ICT	0.67	356	17.29	< 0.05	yes

Interpretation

The following is the result of the study of the table above:

1. The idea that ρ is zero is rejected since the acquired "t" value (18.9326) is higher than the tabled "t" value (1.96) at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between instructors in rural higher secondary schools' awareness of ICT and their ability to effectively educate.
2. The claim that ρ is zero is disproved because the acquired "t" value of 15.0714 is higher than the tabled "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between the usage of ICT by instructors in rural higher secondary schools and the quality of their instruction.
3. The claim that ρ is zero is disproved because the acquired "t" value of 17.2956 is higher than the stated "t" value of 1.96 at the 0.05 level. It means that the association that was found is significant. This demonstrates that there is a link between instructors in rural higher secondary schools' attitudes about ICT and their ability to effectively educate.

Conclusions

- Higher secondary school teachers' use of ICT, attitude toward ICT, and awareness of ICT all have a favourable, significant association to how well they educate.
 - The efficacy of male higher secondary school teachers' instruction is positively and significantly correlated with their awareness of, use of, and attitude toward ICT.
 - There is a positive and significant association between the teaching effectiveness of female higher secondary school teachers and their awareness of, use of, and attitude toward information and communication technologies.
 - The use of ICT, awareness of it, and attitude toward it among urban higher secondary school teachers all have a favourable and significant impact on the quality of their instruction.
 - The use of ICT, awareness of it, and instructors' attitudes toward it are all positively and significantly correlated with the quality of their instruction in rural higher secondary schools.
- The use of ICT in the classroom and teachers' attitudes toward ICT has a favorable impact on how well they teach. It is important to encourage ICT's incorporation in classrooms since it gives teachers and students more flexibility to adapt their instruction to individual needs.

Educational Implications:

The study's findings reveal that computer-trained instructors used more ICT resources than computer-untrained teachers, indicating a need for skill training for school teachers. In order for

the government authority to take the appropriate actions in this direction, the study's findings should be provided to them.

The most notable qualities of any research are that it must provide something new to the advancement of the field in question. Therefore, an investigator should ascertain the study's instructional ramifications. Teachers, students, and the entire educational system as a whole could be affected by this study. Our civilization is getting more and more dominated by technology. Whether we like it or not, technology is a part of everything around us, including the cars we drive. In the world of information and communication technology, improvements are being made and new ideas are being found daily (ICT). ICT has had, and continues to have, a significant impact on our educational systems. Through rich interactions with resources outside of the classroom, ICT enables all students to master increasingly difficult subjects, much as how information is produced, shared, and acquired by geographically dispersed professionals.

Thus, technology has a significant impact on the development of young minds. The real question is how much this new technology is being explored in the classroom by teachers with high morale, a positive attitude, and the required technological proficiency, not whether or not present educational goals can be more efficiently attained with instructional tools. Only after that would it be able to offer a productive way to meet crucial educational objectives in the technology-driven transition to a knowledge-based economy.

The goal of this study was to offer a few suggestions that could aid in raising higher secondary school teachers' morale, attitudes toward ICT, and technological proficiency. The study found that the majority of higher secondary school teachers use and are aware of ICT at a moderate level. There is a need to adopt more ICT resources and give instructors opportunities to use and integrate ICT to its greatest potential in their classroom teaching in order to help them reach a better level of awareness and use of ICT.

References

- Abas, Z. W. (1995) *Attitudes towards Using Computers among Malaysian Teacher Education Students*. World Conference on Computers in Education VI : WCCE' 95 Liberating the Learner, 153-162. London: Chapman & Hall.
- Adams, D., Carlson, H., & Hamm, M. (1990) *Cooperative Learning and Educational Media : Collaborating with Technology and each other*. Engleweed Cliffs, Nj : Education Technology Publications.
- Agarwal, R. (2000) *Educational Technology and Conceptual understanding*. ANMOL Publications Pvt. Ltd. New Delhi.
- Alessi, S. M. & Trollip, S. R (2001) *Multimedia for Learning: Methods and Development*. Needham Heights: Allyn& Bacon.
- Bicknell, J. E. (1959) *Prediction of Effectiveness of Secondary School Teachers*. Albany, New York : State Board of Education.
- Blankenship, S. E. (1998) *Factors Related to Computer use by Teachers in Classroom Instruction*. Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Buch, M.B. (Ed.) (1979) *Second Survey of Research in Education*. Baroda : Society for Educational Research and Development.

-
- Carter, C. and Monaco, J. (1987) *Learning Information Technology Skills*. **Library and Information Research Report** 54. London: The British Library.
 - Delcourt, M. A., & Kinzie, M. B. (1993) *Computer Technologies in Teacher Education : The Measurement of Attitudes and Self-efficacy*. **Journal of Research and Development in Education**, 27, 35-41.
 - Dupagne, M., & Krendl, K.A. (1992) *Teachers' Attitudes toward Computers : A Review of the Literature*. **Journal of Research on Computing in Education**, 24(3), 420-429.
 - Dwyer, D., (1991) *Changes in Teachers Beliefs and Practices in Technology Rich-Classrooms*. **Educational Leadership**, May, pp. 45-52.
 - Evans-Andris, M. (1995) *Barrier to Computer Integration : Micro-Interaction among Computer Co-ordinators and Classroom Teachers in Elementary Schools*. **Journal of Research on Computing in Education**, 28, 29-45.
 - Higgins et al. (2005) *Does ICT Improve Learning and Teaching in Schools? A Professional User Review of UK Research Undertaken for the British Educational Research Association*. Newcastle University.
 - Levine, T., & Donitsa-Schmidt, S. (1998) *Computer Use, Confidence, Attitudes and Knowledge : A Causal Analysis*. **Computers in Human Behaviour**, 14, 125-146.
 - Myers, J. M., & Halpin, R. (2002) *Teachers' Attitudes and Use of Multimedia Technology in the Classroom : Constructivist-based Professional Development Training for School Teachers*. **Journal of Computing in Teacher Education**, 18(4), 133-140.
 - Tsitouridou, M. & Vryzas, K. (2003) *Early Childhood Teachers' Attitudes towards Computer and Information Technology : The Case of Greece*. **Information Technology in Childhood Education**, 1, 187-207.
 - Venezky, R. L. (2004) *Technology in the Classroom : Steps toward a New Vision*. **Education Communication & Information**, 4(1), 3-21.
 - Watson, G. (2006) *Technology Professional Development : Long-Term Effects on Teacher Self-Efficacy*. **Journal of Technology and Teacher Education**, 14 (1), 151-166.
 - Williams, D., Coles, L., Richardson, A., Wilson, K., & Turson, J. (2000) *Integrating ICT in Professional Practices an Analysis of Teachers' Needs Based on a Survey of Higher secondary and Secondary Teachers in Scottish Schools*. **Journal of Information Technology in Teacher Education**, 9(2), 167-82.

१९२९ चे ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसचे नागपूर येथील ऐतिहासिक दहावे अधिवेशन
आणि रामभाऊ रूईकर

डॉ.पुरूषोत्तम माहोरे

सरदार पटेल महाविद्यालय,
चंद्रपूर

सारांश:— आधुनिक उद्योगाची सूरवात भारतात झाल्यानंतर कामगार चळवळीला सुरवात झाली. १९२० ला ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसची स्थापना झाल्यावर राष्ट्रीय स्तरावर कामगार नेते एकत्रित येवू लागले. त्यामध्ये रामभाऊ रूईकरही होते स्वातंत्र्य चळवळीसोबतच रामभाऊ १९२० पासून कामगार चळवळीत सहभाग घेऊ लागले. सुरवातीच्याच काळात त्यांचा संबंध कामगार क्षेत्रातील प्रसिध्द नेते धुडीराजपंत ठेंगडी व किसन फागुजी बन्सोड यांचेशी आला. नागपूर शहरातील प्रसिध्द असणाऱ्या टाटांच्या एम्प्रेस मिल व मॉडेल मिल मध्ये त्यावेळी हजारो कामगार काम करित होते. गिरणीत होणारे कामगारांचे आर्थिक शोषण रामभाऊंना पाहवत नव्हते म्हणून रामभाऊंनी कामगारांना न्याय मिळवून देण्यासाठी कामगार क्षेत्रात काम करण्याचा निर्णय घेतला. १६ जुलै १९२० मुंबईला 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेस' ही कामगार संघटना स्थापन झाली. परंतु या कामगार संघटनेत हळूहळू वैचारिक मतभेद निर्माण झाले व नागपूर येथील ऐतिहासिक दहावे अधिवेशनांतर 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसचे प्रथम विभाजन झाले व इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशनची स्थापना करण्यात आली. त्यामुळे हे अधिवेशन अतिशय महत्वाचे ठरले विशेष म्हणजे या अधिवेशनाचे अध्यक्ष पंडित जवाहरलाल नेहरू तर स्वागत समितीचे अध्यक्ष आर. एस. रूईकर होते.

महत्वपूर्ण शब्द:— अधिवेशन, सेन्ट्रल प्रोविन्स, औद्योगिकरण, एम्प्रेस मिल, मॉडेल मिल

प्रस्तावणा :— ब्रिटीशांच्या शासन काळात भारतात औद्योगिकरणाला सुरवात झाली. विशेषतः कपडा मिल, ज्यूट मिल, लोह व पोलाद या क्षेत्रात. मध्यप्रांत व वन्हाड मध्ये कापसाचे उत्पादन मोठया प्रमाणात होत असल्यामुळे मध्यप्रांतात अनेक कापड गिरण्याची सुरवात झाली. नागपूर येथे टाटा कंपनीने एम्प्रेस मिल व मॉडेल मिलची सुरवात केली. मध्यप्रांतात अनेक कापड गिरण्या होत्या त्यामुळे औद्योगिक कामगारांची संख्याही मोठया प्रमाणात होती. १६ जुलै १९२० मुंबईला 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेस' ही कामगार संघटना स्थापन झाली. परंतु या कामगार संघटनेत हळूहळू वैचारिक मतभेद निर्माण झाले व नागपूर येथील ऐतिहासिक दहावे अधिवेशनांतर 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसचे प्रथम विभाजन झाले व इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशनची स्थापना करण्यात आली. त्यामुळे हे अधिवेशन अतिशय महत्वाचे ठरले विशेष म्हणजे या अधिवेशनाचे अध्यक्ष पंडित जवाहरलाल नेहरू तर स्वागत समितीचे अध्यक्ष आर. एस. रूईकर होते. म्हणून प्रस्तूत शोध निबंधात या ऐतिहासिक अधिवेशनाचा आढावा घेण्यात आला आहे.

ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसची स्थापना

पहिल्या विश्व युद्धानंतर जगात शांतता नांदावी यासाठी राष्ट्रसंघाची स्थापना झाली. राष्ट्रसंघाने सामाजिक जाणीवेतून आंतरराष्ट्रीय कामगार संघटनेची स्थापना केली व जगातील कामगारांना एक होण्याचा संदेश दिला. या संदेशाचा परिणाम भारतीय उपखंडातही झाला. राष्ट्रीय स्तरावर कामगारांवर होणाऱ्या अत्याचारा विरोधात सामूहिक आवाज उठविण्यासाठी व सर्वांना एकाच छताखाली आणता यावे या उद्देशाने १६ जुलै १९२० मुंबईला एका सभेचे आयोजन करण्यात आले व 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेस' ही कामगार संघटना स्थापन करण्यात आली. या संघटनेचे पहिले अधिवेशन ३१

ऑक्टोबर १९२० रोजी एम्पायर थिअटर मुंबई येथे पंजाब केसरी लाला लाजपतराय यांच्या अध्यक्षतेखाली घेण्यात आले.^३ सत्कार समितिचे अध्यक्ष म्हणून जोसेफ बापटिस्ता हे होते. या अधिवेशनासाठी संपूर्ण हिंदुस्थानातून १०१ प्रतिनिधी एकत्रीत झालेले होते. राजकीय नेत्यांपैकी मोहम्मद अली जिना, मोतीलाल नेहरू, मिसेस अॅनी बेझंट, व्ही. जे. पटेल, बी. पी. वाडीया हे भारतीय तर जे. सी. वेडगवुड हे ब्रिटीश कामगार संघटनेचे विदेशी सदस्य म्हणून उपस्थित होते.^३ या राष्ट्रीय अधिवेशनासाठी नागपूरमधून सहा मजूर संघटनांचे सहा प्रतिनिधी गेले होते. त्यांची नावे उपलब्ध नाहीत पण श्री. धुंडीराजपंत ठेंगडी व श्री. रामभाऊ रूईकर हे नागपूरच्या प्रतिनिधींपैकी असावे असा अंदाज आहे.^३ भारतीय कामगार चळवळीच्या दृष्टीने १९२० हे वर्ष अत्यंत महत्वाचे ठरले. राष्ट्रीय काँग्रेसने डिसेंबर १९२० च्या नागपूर अधिवेशनांतर असहकार चळवळीचे रणशिंग फुंकले. या चळवळीला दडपण्याचे सरकारचे प्रयत्न सुरू असतांनाच 'ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसची' स्थापना झाल्यामुळे ब्रिटीश सरकारच्या मनात धडकी भरली. कारण इ.स. १९१७ च्या बोल्शेविक क्रांतिमुळे लेनिनच्या नेतृत्वात साम्यवादाचे यशस्वी बिजारोपन केले गेले. ही घटना ब्रिटीशांसारख्या भांडवलशाही विचारांच्या लोकांसाठी योग्य नव्हती. कामगारांची एकता ब्रिटीशांसाठी घातक ठरणार याची जाणीव त्यांना झाली होती. त्यानंतर दरवर्षी नियमितपणे ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसची अधिवेशने भारतातील विविध शहरात आयोजित करण्यात येवू लागली. नागपूर येथून धुंडीराजपंत ठेंगडी व रामभाऊ रूईकर नियमितपणे अधिवेशनाला उपस्थित राहू लागली त्याचा परिणाम म्हणून ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसचे पाचवे अधिवेशन मुंबई येथील दामोदर ठाकरासी सभागृहात १४ व १५ फेब्रुवारी १९२५ ला धुंडीराजपंत ठेंगडी यांच्या अध्यक्षतेखाली आयोजित करण्यात आले. या अधिवेशनात एन. एम. जोशी, श्री. धुंडीराजपंत ठेंगडी, एम. एम. दाऊद आणि दिवान चमनलाल हे आंतरराष्ट्रीय कामगार संघटनेच्या अधिवेशनाला प्रतिनिधी म्हणून जातील असे ठरले. रामभाऊंनी या अधिवेशनात सक्रिय सहभाग घेतला होता.^४ या विशेष म्हणजे विदर्भातील एका कामगार नेत्याला आयटुकच्या अध्यक्षपदाचा मान मिळणे हे नक्कीच गौरवास्पद होते. याचा प्रभाव विदर्भातील कामगार चळवळीवर झालेला दिसून येतो. हे अधिवेशन रामभाऊंसाठी महत्वपूर्ण ठरले कारण याच अधिवेशनात भारतातील आठही प्रांतातील आयटुकच्या कामगार प्रतिनिधिंची नियुक्ती करण्यात आली. त्यामध्ये प्रथमच रामभाऊंची मध्यप्रांताचा प्रतिनिधी म्हणून निवड झाली.^५ राष्ट्रीय स्तरावर आपल्या कर्तृत्वाचा ठसा उमटविण्याची संधी रामभाऊंना मिळाली.

आयटुकच्या प्रांतीय शाखेच्या प्रतिनिधींची निवड— आयटुकची नागपूर मध्ये प्रांतिक शाखा सुरू झाल्यानंतर १९२५ मध्ये नागपूर मधील प्रतिनिधी वाढविण्याचा निर्णय घेण्यात आला. आयटुकच्या केंद्रीय पदाधीकांच्या शिफारसीनुसार आयटुकच्या प्रांतीय शाखेचे प्रतिनिधी निवडण्यात आले. अध्यक्ष— डॉ. ना. भा. खरे, उपाध्यक्ष—श्री. ओगले व कलप्पा तर सचिव म्हणून रामभाऊ रूईकरांची निवड झाली. मजुरांची समस्या मांडण्यासाठी औद्योगिक व शेतमजूर विषयक प्रश्नांचा अभ्यास करण्यासाठी एक समिती नेमण्याचा अधिकार देण्यात आला. त्या समितीत रामभाऊ रूईकर, रावसाहेब फुले, ढवळे, कलप्पा हे होते. ही सर्व मंडळी मध्यप्रांतात कामगार संघटनेची आधारस्तंभ मानली जात होती.^६ **प्रांतिक ट्रेड युनियन काँग्रेसचे पहिले अधिवेशन—** आयटुकच्या पाचव्या अधिवेशनात ठरल्याप्रमाणे मध्यप्रांतातील कामगार नेत्यांनी एप्रिल १९२५ मध्ये प्रांतिक ट्रेड युनियन काँग्रेसचे पहिले अधिवेशन गोंदियाला घेतले. या अधिवेशनात खालील ठराव पारित करण्यात आले. १) एक दिवसात कामाचे तास आठ असावे. २) कमीत कमी वेतनात वाढ करण्यात यावी. ३) वृद्धकाळात निवृत्ती वेतन देण्यात यावे. ४) आजारपणासाठी काही तरतुद करण्यात यावी. इतकेच नव्हे तर रूईकरांनी प्रांतीय

अधिवेशनात कामगार वर्गासाठी स्वतंत्र कामगार पक्ष असावा या संदर्भात सुचविले होते. रूईकरांच्या मते कामगारांनी राजकीय क्षेत्रात आपला ठसा उमटविला पाहिजे. याकाळात ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेस मधील कम्युनिस्ट विचारांच्या लोकांनी किसान सभा व नवजीवन सभेसारख्या राजकीय पक्षाची स्थापना उत्तर भारतात केली व मुंबई येथे कामगार आणि शेतकरी पक्षाची स्थापना केली. **बंगाल नागपूर रेल्वे युनियनची स्थापना व संप**— भारताचे आर्थिक शोषण करता यावे या प्रमुख उद्देशाने ब्रिटीशांनी भारतात रेल्वेची सुरुवात केली. ग्रेट इंडियन पेननसुलर कंपनी व तीच्या सहकारी कंपनी रेल्वे विभागात काम करणाऱ्या कामगारांचे शोषण करित होत्या. मध्यप्रांत व पूर्वेकडील भागाला जोडण्याची जबाबदारी बंगाल नागपूर रेल्वे कंपनीने घेतलेली होती. या कंपनीची स्थापना १८८७ मध्ये झाली होती. रामभाऊंनी आपल्या कार्याची दिशा वळवून बी. एन. रेल्वे युनियन मध्ये सहभाग घेऊन संघटनेचे सचिव पद स्वीकारले.^७ रामभाऊंना कामगार क्षेत्रातील दिग्गज व पूढे भारताचे राष्ट्रपती पद भूषविणाऱ्या श्री. व्ही. व्ही. गीरी यांच्या सोबतही कार्य करण्याची संधी मिळाली. इ.स. १९२५ मध्ये बी. एन. रेल्वेच्या कामगारांनी व्ही. व्ही. गीरी यांच्या नेतृत्वात संपाचे रणशिंग फुंकले.^८ संपादरम्यान बी. एन. रेल्वे येथील कामगारांवर गोळीबार झाला. त्याचे पडसाद म्हणून नागपूर, नैनपूर, चक्रधरपूर येथील कामगारांनी संप पुकारला. याप्रसंगी नागपूर येथील रेल्वे कामगारांच्या संपाचे नेतृत्व रामभाऊ रूईकर व कलप्पा यांनी केले. या संपात ४० हजार कामगार सहभागी झाले होते. यावेळी नागपूरवरून जाणाऱ्या तीनही रेल्वेलाईन बंद करण्यात आल्या. ईतवारी स्टेशनला कुलुप ठोकले गेले. दिवसेंदिवस गिरणी कामगार, रेल्वे कामगार, टांगा चालविणारे, छपाई कामगारांमध्ये रामभाऊ रूईकरांचा प्रभाव वाढत चाललेला होता. सोबतच त्यांच्या कामाची व्यस्तताही वाढत चालली होती. आयटुकच्या स्थापनेपासूनच आयटुक मध्ये विविध राजकीय विचारांच्या व्यक्ती होत्या. त्यांच्यातील वैचारीक मतभेद कधी कधी उफाळून येत असत. डाव्या विचारसरणीच्या नेत्यामध्ये रामभाऊ रूईकर, गिनवाला तर उजव्या विचारांचे बी. शिवराम आणि मवाळ विचारांचे नेते ना. म. जोशी, चमनलाल हे होते. कामगार संघटनेच्या भविष्याच्या दृष्टीने ही धोक्याची घंटा होती हा आभास रामभाऊ रूईकरांना झाला होता. वैचारिक मतभेदातून कोणत्याही क्षणी आयटुक मध्ये विभाजनाची स्थिती निर्माण होऊ शकत होती.

व्हिटले कमिशन (रॉयल कमिशन) व गिरणी मजूर संघ— ४ जुलै १९२९ रोजी हिंदुस्थान सरकारने मजूरांच्या स्थितीबद्दल चौकशी करण्याकरिता जॉन हेनरी व्हिटले यांच्या अध्यक्षतेखाली एक आयोग नेमले. त्याच्या अकरा सदस्यामध्ये व्हिक्टर ससुन, घनश्यामदास बिल्हा हे उदयोगपती तर ना. म. जोशी व दिवान चमनलाल हे मजूरांचे प्रतिनिधी होते.^९ व्हिटले कमिशनशी सहकार्य न करण्याची भूमिका राष्ट्रीय काँग्रेसच्या धोरणाशी सहमत असलेल्या कार्यकर्त्यांची असल्यामुळे नागपूर गिरणी मजूर संघात मतभेद निर्माण झाले. किसन फागूजी बनसोड आणि मॉट साहेब यांचे मत व्हिटले कमिशनशी सहकार्य करण्याचे होते. दोन दिवस कार्यकारी मंडळात चर्चा होऊन सुद्धा काहीच निर्णय झाला नाही. शेवटी रघुनाथ शंभरकर यांनी गिरणी मजूर संघाने तटस्थ भूमिका घ्यावी असा ठराव आणला. त्यामुळे वाद चिघळला नाही; परंतु त्याचा परिणाम असा झाला की मि मॉट व मिसेस मॉट, बॅ. व्हिवियन बोस, आयरलँड साहेब, किसन फागूजी बनसोडे यांनी गिरणी मजूर संघाचे त्यागपत्र दिले.^{१०} रामभाऊ राष्ट्रीय काँग्रेसच्या चळवळीचे पुरस्कर्ते असल्यामुळे गिरणी मजूर संघात अॅड. पी. के. नायडू, अॅड. शेरलेकर, अॅड. दिवाकर ढवळे या काँग्रेसच्या कार्यकर्त्यांनाही घेण्यात आले.

आयटुकचे ऐतिहासिक दहावे अधिवेशन— रामभाऊ रूईकरांनी नागपूरला होण्याच्या आयटुकच्या दहाव्या अधिवेशनाचे अध्यक्ष जवाहरलाल नेहरू यांना १५ ऑक्टोबर १९२९ ला एक पत्र लिहले. त्या पत्रात त्यांनी नागपूरच्या होऊ घातलेल्या अधिवेशनाच्या तारखेत फेरबदल करता येईल का? तसेच व्हीटले

कमीशनच्या विरोधात नेहरूंनी आपले वक्तव्य पत्रकात छापून प्रसिध्द करावे? व व्हीटले कमिशनच्या विरोधाचा जोर मद्रास प्रांतात कमी पडत आहे म्हणून तुम्ही श्रीनिवास अयंगर किंवा दुसऱ्या काँग्रेस नेत्याला सांगून हे प्रकरण पुढे न्यायाला सांगा. अश्या आशयाचे पत्र लिहीले होते.^{१९} त्यावर मसुरी कॅम्प येथून २० ऑक्टोबर १९२९ला नेहरूंनी रामभाऊ रूईकरांना पत्राचे उत्तर लिहिले. ते लिहतात “मला असे वाटते की आयतुकच्या कार्यकारी समितीने तारखेसंदर्भात जो निर्णय घेतलेला आहे त्या निर्णयाशी मी बांधील आहे. कमिटीने अधिवेशनाची तारीख २८ नोव्हेंबर असावी की ७ डिसेंबर या संदर्भात विचारणा झालेली आहे. खरेतर मला तुमची अडचण समजत नाही. आयोजक या नात्याने कदाचित तुम्हाला अडचण असेल पण अडचणी या प्रत्येकाला असतात. हे खूप दुर्भाग्यपूर्ण होईल की तारखेमुळे अधिवेशन होणार नाही किंवा संघात फूट पडेल. फूट पडायची असेल तर ती तत्वाच्या आधारावर पडावी शुल्लक कारणांसाठी नाही. मी सांगू शकत नाही की कार्यकारी समिती कोणत्या बाजूने विचार करित आहे. पण जे काही ठरेल ते तुम्हाला स्वीकारावे लागेल. तुम्ही जाणता मला तर हे अधिवेशन अगोदर व्हावे असे वाटते. ट्रेड युनियन काँग्रेसला व्हीटले कमिशन संदर्भात आपले धोरण ठरवावे लागेल. एक गोष्ट या ठिकाणी प्रकर्षाने नमूद करतो की कदाचित मिरत खटला बंद करून सर्व कामगार नेत्यांना सोडले जाऊ शकते आणि असे जर झाले तर हे ट्रेड युनियन काँग्रेसच्या दृष्टीने चांगलेच ठरेल. तुम्ही व्हीटले कमिशनच्या विरोधात मी एक पत्रक छापवे असे म्हटले. सध्या तरी अशी चळवळ राबविणे माझ्यासाठी योग्य होणार नाही. मला या चळवळीत भाग घेऊन आपले मत मांडायला आवडेल. सध्या मी अडचणीच्या स्थितीत आहे. तुम्ही मद्रास मधील सध्याच्या स्थितीबद्दल लिहले त्या संदर्भात मी काही करू शकणार नाही. श्रीनिवास अभ्यंकर हे सध्या माझ्यावर नाराज असल्यामुळे माझ्या लिहीण्याचा कदाचित ते वेगळा अर्थ काढतील.^{२०} रामभाऊ रूईकरांनी नेहरूंना २० ऑक्टोबरला पुन्हा एक पत्र लिहीले होते.^{२१} त्यात त्यांनी कायदा संघटना (श्रमिक संघ अधिनियम १९२६) विषयी लिहीले होते. त्यावर पंडित नेहरूंनी २९ ऑक्टोबर १९२९ ला रामभाऊ रूईकरांना पत्र लिहून कळविले की “निश्चित कायदयानुसार आयोजन समितीला अधिवेशनाची तारीख ठरविण्याचा अधिकार आहे परंतु कायदयात असे आहे की कार्यकारी समितीशी चर्चा करून तारीख ठरवावी.”^{२२} रामभाऊ रूईकर हे अधिवेशनाच्या आयोजन समितीचे अध्यक्ष होते. कदाचित त्याच्या काही अडचणी असाव्या किंवा आयतुकचा आंतरीक वाद चिधळत चाललेला होता. कार्यकारी समिती मध्ये तारखेच्या निश्चिती बद्दल एकमत होत नव्हते कारण या सर्व प्रकरणा संदर्भातील एक पत्र पंडित नेहरूंनी “श्री. आर. आर. बखले यांना ३१ ऑक्टोबर १९२९ ला लिहीले होते” कार्यकारी समिती मध्ये रामभाऊ रूईकरांनी त्याच तारखेवर जोर दिला तर तुम्ही आणि एन. एम. जोशी त्याला स्वीकारत असाल तर ते स्वागताह आहे. पुढे ते म्हणाले की वर्षाच्या शेवटी तशीही माझी कामे खूप वाढलेली आहे. राष्ट्रीय काँग्रेसचा अध्यक्ष आणि सचिव अशी कामे मला सध्या करावी लागत आहे.” इ.स. १९२९ च्या नागपूर अधिवेशनापूर्वी आयतुक मध्ये घडलेल्या घटनांवर हे सर्व पत्र प्रकाश टाकतात.

आयतुकचे दहावे अधिवेशन २८ नोव्हेंबर १९२९ ला नागपूर येथे पंडित जवाहरलाल नेहरू यांच्या अध्यक्षतेखाली आयोजित करण्यात आले. या अधिवेशनात २००० प्रतिनिधींनी सहभाग घेतला होता.^{२३} “क्रांती जिंदाबाद, साम्राज्यवाद मूर्दाबाद आणि मेरठ कारागृहातील आपल्या नेत्यांना आठवा” हे अधिवेशनाचे बोध वाक्य होते. स्वागत समितीचे अध्यक्ष आर. एस. रूईकर आपल्या भाषणात म्हणाले “ ट्रेड युनियन काँग्रेसचे हे दहावे अधिवेशन आज नागपूरला एका अतिशय निर्णायक परिस्थितीत होत आहे. आज आपल्याला अतिशय महत्वाचे प्रश्न जे आपल्या चळवळीच्या अस्तित्वावर आणि आयुष्यावर मोठया प्रमाणात परिणाम करू शकतात त्या प्रश्नावर आपण काळजीपूर्वक विचार विनिमय

करून त्या प्रश्नांची उत्तरे शोधायची आहेत. ट्रेड युनियन काँग्रेसच्या स्थापनेपासून दहा वर्षांच्या छोटयाश्या कार्यकाळात कधीही एवढ्या भीतीदायक परिस्थितीत, वादळी वातावरणात एकत्र आलो नाही. आपण मागे झारीया येथे शेवटचे एकत्र आल्यानंतर आपल्या चळवळीवर अतिशय निर्दयपणे व फार मोठया प्रमाणावर आघात करण्यात आला. आपली चळवळ पूर्णपणे दडपून टाकण्याचा प्रयत्न केला. झारीया येथे क्षितिजावर असलेल्या भीतीदायक व अशुभ ढगांनी जलप्रताप केला आणि मागील वर्षभर जे कोणत्याही सुसंस्कृत देशात घडले नाही अशा हिंस्र दडपणाला आपण सामोरे गेलो. हे केवळ आश्चर्यच नाही तर चमत्कार आहे की सततच्या दडपणामुळे सुध्दा आपली चळवळ शांत झाली नाही. आज आपण ही चळवळ मोठया धैर्याने पुढे नेण्यासाठी आनंदाने एकत्रीत आलो आहोत. गेल्या वर्षी ट्रेड ट्रिस्पुट बिल व सार्वजनिक सुरक्षा विधेयक आणि मीरत षडयंत्र हे गिरणी कामगार युनियनला तोडण्यासाठीच होते. गुंडा एक्ट, गुन्हेगारी नियंत्रन बिल, तर न्याय मागण्यासाठी एकत्र आलेल्या कलकत्ता येथील ज्युट कामगारांच्या संपाच्यावेळी सभा होऊ न देणे, बॉम्बे येथे गिरणी कामगारांच्या सभा होवू न देणे आणि ट्रेड युनियनचे धाडसी नेते कॉम्रेड रणदिवे यांच्यावर आय. पी. सी. च्या कलम १२४अ नुसार खटला चालविणे, गोलमूरी संपात पोलीसांचा अनावश्यक हस्तक्षेप अशा सगळ्या घटना आपण मागील वर्षी अनुभवल्या आहेत, आपल्याला हे ठरवायचे आहे आणि जाहीर करायचे आहे की अशा या निर्दयपणे राबविल्या जाणाऱ्या दडपशाहीच्या धोरणाविरुद्ध आपले काय उत्तर राहणार आहे”^{१६} अशा दडपशाहीच्या परिस्थितीत सहानुभूतीसाठी कामगार व मळयामधील कामगारांच्या परिस्थितीची चौकशी करण्यासाठी ‘रॉयल कमिशन’ (व्हीटले कमिशन) चे आगमन होत आहे. महामहीम सरकारने रॉयल कमिशन पाठविण्यासाठी हीच विशिष्ट वेळ का निवडावी हे मी विस्ताराने सांगण्याची आवश्यकता नाही. यात मुळीच संशय नाही की ट्रेड युनियन चळवळी विरुद्ध सुरू असलेल्या दडपशाही मोहीमेचे खरे रूप लपविण्यासाठी हे कमिशन येत आहे. इतिहास साक्षी आहे की हे महागडे रॉयल कमिशन गरीब करदात्यांच्या आणि कष्टकरी जनतेचा पैसा बरबाद करण्याच्या उपयोगाचेच आहे. आतापर्यंत ब्रिटीश सरकारने भारतीय कामगार व शेतकऱ्याला कोणतीही भरीव मदत केली नाही आणि म्हणून यात काही आश्चर्य नाही की या नविन महामहीम आयोगाने जनतेची कोणतीही सहानुभूती मिळविली नाही की सर्वव्यापी समर्थन देखिल नाही. या आयोगाचे सदस्य ज्यांच्या प्रमुखपदी विदेशी आहे तो भारतीय कामगारांच्या हृदयामध्ये विश्वासही निर्माण करू शकत नाही वा त्यांचे समाधानही करू शकत नाही. महामहीम सरकारच्या या आयोगाचा अध्यक्ष गौरा व्यक्ती नेमण्यामागील जो श्रेष्ठत्वाचा गंड आहे त्याची तुलना कशा सोबतही होऊ शकत नाही. रॉयल कमिशन हे अशा विशिष्ट वेळी पाठविण्याचा मुळ हेतू हा भारतीय कामगार वर्गातील दृढ एकतेला कमी लेखण्यासाठी व सरकारच्या दडपशाहीच्या धोरणाला झाकण्यासाठी आहे. जोपर्यंत शासन दडपशाहीचे धोरण सोडून द्यायला तयार होत नाही तोपर्यंत या आयोगाला सहकार्य मिळणे कठिण आहे. कामगार संघटनेचे महत्वाचे ३३ सदस्य मिरतच्या तुरूंगात गजाआड असतांना या आयोगाशी कोणतेही सहकार्य हे सरकारच्या दडपशाहीच्या धोरणाला समर्थन व सहमती देण्यासारखे होईल. भांडवलवादी व त्यांचे सहकारी ब्रिटीश शासनाकडून ज्या आमच्या आशा अपेक्षा होत्या की कमीतकमी आमच्या न्याय व योग्य मागण्यांची पूर्तता केली जाईल परंतु मागील दहा वर्षांच्या अनुभवांनी त्या मोडून पडल्या आहेत. आमच्या विनंतीला वा प्रस्तावाला या भांडवलवादी सरकारकडून कोणताही योग्य प्रतिसाद मिळाला नाही. जोपर्यंत आम्ही बदलत्या काळासोबत पुढे जात नाही व भांडवलवाद व साम्राज्यवाद याच्या विरोधात एक निर्णायक युद्ध लढायला तयार होत नाही तोपर्यंत आपले अस्तीत्व व आयुष्य या दोघांनाही धोका राहिल. जरी इतर कुठल्याही उदेदशासाठी नव्हे परंतु कमीत कमी

आपल्या स्वसंरक्षणार्थ आपल्याला आपल्या चळवळीच्या इतिहासातील एक नवीन पान पलटावे लागेल व एक परिणामकार कृतीचा प्रात्याक्षिक कार्यक्रम राबवावा लागेल. भूतकाळामध्ये काँग्रेसने जे धोरण अवलंबले ते केवळ प्रस्ताव पारीत करणे स्मरणपत्र पाठविणे एवढेच मर्यादित होते. हे जे सुधारणावादी धोरण होते ते भांडवलवादी वर्ग व सरकारच्या उदार आणि उदात्त भावनांना साद घालणारे होते जे अयशस्वी झाले. भांडवलवादी वर्गाने ज्याला शक्तिमान अशा ब्रिटीश साम्राज्याचा पाठींबा होता. त्यांचा विरोध करण्यासाठी काँग्रेसचे धोरण अपयशी ठरले.”

भारतीय कामगार वर्गाने रशिया व इतर परकीय राष्ट्रांमध्ये घडणाऱ्या घटनांचा बारकाईने अभ्यास करायला हवा आणि एका झुंजार अशा नविन जनचळवळीचा पाया रचायला हवा. जो स्वतःला साम्राज्यवाद आणि भांडवलवादाच्या जोखडातून पूर्णपणे मुक्त करील. कोणतेही नकली वा शुद्ध पुराणमतवादी धोरण भारतीय कामगारांना मिळवून देणार नाही याचा अर्थ असा नव्हे की आपल्या परिस्थितीचा विचार न करता अंधपणे बाहेरून मिळालेल्या कार्यक्रमाला अनुसरावे भूतकाळामध्ये जी आपली मोठी चूक झाली ती आपण आपले सर्व लक्ष केवळ कागदी संकल्प संमत करण्यात एकत्रित केले व या मागण्यांना मंजुरी मिळविण्यासाठी काही एक केले नाही. कोणत्याही प्रकारच्या मंजुरीशिवाय आपले कागदी ठराव आणि मागण्या भांडवलदार व सरकारने सरसकट कचरापेटीत टाकून दिले. काँग्रेसच्या या सत्रामध्ये तुम्हाला अतिशय महत्वाचा प्रश्न ठरवायचा आहे की कशाप्रकारे आपण मंजुरीसाठी प्रयत्न करायचे तेव्हाच परिणामकारकपणे आपल्या मागण्यांचा पाठपुरवठा होऊ शकेल. संपूर्ण भारतामध्ये सर्वव्यापीबंद हे एकमेव शांतीपूर्ण शस्त्र आपल्या हाती आहे जे परिणामकारकपणे आपल्या मागण्यांच्या मागे एक शक्ति उभी करेल. इंग्लंडमधील इ.स. १९२६ च्या सार्वजनिक बंदचा सर्वकश अभ्यास केल्यास असे लक्षात येईल की आपण या शस्त्राचा परिणामकारक वापर करू शकलो तर सामर्थवान ब्रिटीश साम्राज्याला व एकूणच सर्व भांडवलदार वर्गाला गुडघे टेकायला लावू शकतो. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी निःसंशयपणे कामगारांकडूनच नव्हे तर नेत्यांकडूनही त्यागाची अपेक्षा ठेवतो. याचा अर्थ यापेक्षा खूप व्यवस्थित केंद्रीय संघटनाची आवश्यकता लागेल, आर्थिक स्रोत लागतील, निस्वार्थ व निर्भय कामगार नेते लागतील, खूप मोठ्या प्रमाणावर प्रचार व प्रसार करावा लागेल, वेगवेगळ्या कामगार संघटनांमध्ये सदस्य नोंदणी करावी लागेल तेव्हाच ते खऱ्या अर्थाने संघटनेचे प्रतिनिधी होतील.” “शेवटी मी सर्वांना आवाहन करतो की आपल्या सर्व श्रेणी समाप्त करा व एकीकृत आघाडी उघडून सगळ्यांचा एकच असलेल्या शत्रूचा सामना करा. आपल्या चळवळीच्या या अतिशय कसोटीच्या काळात कोणत्याही कारणाने चळवळ मोडीत निघणार नाही याची काळजी घ्यावी लागेल. कारण आपण खूप कमजोर व असंघटीत आहोत. धोरणे व कार्यक्रम यांचे मतभेद हे या अपरिपूर्ण जगात नेहमीसाठीच राहतील. खरेतर ते जीवंतपणा व उर्जेची चिन्ह आहेत. थोडीशी दया समजुतदारपणा आणि ज्या मुद्दावर आपले इतरांशी मतभेद होतात ते समजून घेण्याची इच्छा आपल्यामधील श्रेणी समाप्त करेल व आपण एकत्रीपणे शत्रूचा सामना करू. सुधारणावादी नेत्यांची जी वरीष्ठ मंडळी आहेत त्यांना अतिशय गंभीरपणे माझे आवाहन आहे की त्यांनी बदलत्या काळासोबत पुढे गेले पाहिजे व तरूण डावे जे नेते आहेत त्यांच्या सोबत चालण्यासाठी आपली गती वाढविली पाहिजे. या नागपूर अधिवेशनात मला खात्री आहे की आपण एकीचे प्रदर्शन करू की जे आपल्या टोकाच्या टीकाकारांना आश्चर्यात टाकेल.”^{१७} रामभाऊंनी आपल्या अभ्यासपूर्ण भाषणात सध्याच्या कामगार क्षेत्राची परिस्थितीच नव्हेतर आयटुक मधिल नेत्यांना सामंजस्याची भूमिका घ्यावी व सर्वांनी मिळून ही चळवळ चालवावी अशी विनंती केली.

तर पंडित जवाहरलाल नेहरू आपल्या अध्यक्षिय भाषणात म्हणाले “आमच्यापैकी कुणीही आज ट्रेड युनियन आंदोलनाला मजबूत वा निर्णायक युध्दासाठी सक्षम म्हणू शकत नाही परंतू कुणीही हे अस्विकारही करू शकत नाही की इतक्या कमी वर्षात आम्ही जे स्थान प्राप्त केले आहे ते दुसऱ्या देशात अनेक पिढ्यांनंतर प्राप्त झाले.^{१८} पुढे ते म्हणाले आयटुक आंतरराष्ट्रीय संलग्नेतेसाठी जात नाही आणि याच मुद्दावरून आयटुक मध्ये वैचारिक दुफळी माजली आहे. पण आपण जाणतो की आपली ताकत आणि दुर्बलता काय आहे जर संघटना विभाजीत झाली तर आपल्या उद्देशापर्यंत पोहचण्यासाठी आपल्याला उशीर लागेल.^{१९} कामगार चळवळीतील कटुता दूर होऊन कामगार संघटनांनी एकत्रीतपणे कार्य करावे” कदाचित नेहरूजींना आयटुक वैचारिक मतभेदामुळे विभाजीत होणार आहे हे भविष्य दिसत असावे म्हणून त्यांनी सर्वांना एकतेचा संदेश दिला. या अधिवेशनाच्या पहिल्याच दिवशी श्री. एन. एम. जोशी, व्ही. व्ही. गीरी, मृणाल क्रांती बोस, आफताब अली व मच्छीमार आणि जहाजरानी संघटनेच्या प्रतिनिधींनी अधिवेशनाच्या कार्यवाही सोबतच आयटुक पासून वेगळे होण्याचे पत्र वाचले. ते कार्यकारणीच्या काही निर्णयांच्या विरोधात होते. कामगार चळवळीतील काही नेते भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेसच्या स्वतंत्रता चळवळीतही कार्यकरित होते. त्यांना मोतीलाल नेहरू यांनी वसाहतीचे स्वराज्य प्राप्त करावे हे धोरण मान्य नव्हते म्हणून अधिवेशनात श्री. एस. व्ही. देशपांडे गिरणी कामगार संघाचे सचिव यांनी मोतीलाल नेहरू यांच्या वसाहतीचे स्वराज्य मिळवे या घोषणेच्या विरोधात ठराव मांडून ‘संपूर्ण स्वातंत्र्याचा ठराव मंजूर करण्यात यावा’ असे म्हटले. या ठरावाला रामभाऊंनी आपले पूर्णसमर्थन दिले.^{२०} कामगारांच्या समस्येकडे रूईकरांचे लक्ष होतेच सोबतच स्वातंत्र्य चळवळीतील महत्वाच्या घडामोडीतही ते आवर्जून सहभाग घेत असत. स्वातंत्र्याशिवाय समाजवाद राबवता येणार नाही आणि समाजवादाशिवाय कामगारांचे भले होणार नाही याची जाणीव रामभाऊंना होती. म्हणूनच सर्व कामगारांनी स्वातंत्र्याच्या चळवळीत सहभाग घ्यावा अशी त्यांची भूमिका होती.

इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशनची स्थापना— ४ जुलै १९२९ रोजी व्हिटले यांच्या अध्यक्षतेखाली हिंदुस्थानातील मजुरांच्या प्रश्नाचा अभ्यास करून शिफारशी सादर करण्यासाठी एक बादशाही आयोग नेमण्यात आला होता. त्याच्या अकरा सदस्यांमध्ये व्हिक्टर ससुन, घनश्यामदास बिल्ला हे उदयोगपती तर ना. म. जोशी व दिवान चमनलाल हे मजुरांचे प्रतिनिधी होते. श्री. एस व्ही. देशपांडे यांनी आपल्या पुढच्या ठरावात व्हिटले कमिशनमध्ये सदस्य असलेल्या ना. म. जोशी व दिवान चमनलाल यांनी व्हिटले समितीला आपल्या सदस्यत्वाचा राजीनामा द्यावा किंवा आयटुकचा तरी राजीनामा द्यावा असा ठराव मांडला. या ठरावाचे गिणवाला यांनी समर्थन केले. तर दिवान चमनलाल यांनी गिणवाला, रामभाऊ रूईकर आर. एस. चंद्रीकाप्रसाद, खार आणि कुलकर्णी हे ब्रिटीश शासनाला मदत करतात व आता उघडपणे बोलतात असा आरोप लावला. इतकेच नव्हे तर कुलकर्णी हे ब्रिटीश शासनाचा पगार उचलतात असेही म्हटले. हा वाद असाच वाढत गेला परंपरेनुसार पुढच्या वर्षी होणाऱ्या अधिवेशनासाठी अध्यक्षपदी सुभाषचंद्र बोस यांची निवड करण्यात आली. अधिवेशनानंतर आयटुक संघटनेतील काही नेत्यांनी आयटुकपासून वेगळे होऊन दुसरी संघटना स्थापन करण्यासाठी एक वेगळी सभा नागपूरला रविवार १ डिसेंबर १९२९ला नॉर्मल शाळेजवळील नानाजीभाई यांच्या बंगल्यात आयोजित केली. या सभेत ‘इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशन’ ही नवीन संघटना स्थापित करण्यात आली. या सभेच्या अध्यक्षस्थानी दिवाण चमनलाल होते व सभेत ६० प्रतिनिधी सहभागी झाले.^{२१} आयटुकने नागपूर अधिवेशनानंतर मार्च १९३० ला कामगार चळवळीची माहिती कामगारापर्यंत पोहचविण्यासाठी ‘ट्रेड युनियन रेकार्ड’ नावाचे नविन नियतकालिक काढले. दिवसेंदिवस आयटुक आणि इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशन यांच्यातील दुरावा हळूहळू वाढत चालला होता.

दिवसेंदिवस रामभाऊ रूईकरांची राष्ट्रीय कामगार चळवळीतील प्रमुख पुढारी म्हणून ओळख होऊ लागली. जी. आय. पी. रेल्वे युनियनचे अध्यक्ष तथा ऑल इंडिया रेल्वेमन फेडरेशनचे उपाध्यक्ष रामभाऊ एका वक्तव्यात म्हणाले “जे काही मवाळवादी विचारांचे थोडेफार नेते आहेत त्यांची ट्रेड युनियन काँग्रेसमधून फुटून जाण्याची कृती ही अतिशय आत्मघातकी आणि खोडसळपणाची आहे. सर्वच संघटनांचा हा मुलभूत नियम आहे की अल्पमतात असणाऱ्यांनी बहुमताचा निर्णय हा आपला दृष्टीकोन बाजूला ठेऊन स्वीकारला पाहिजे. प्रतिस्पर्धी संघटना ही बुरखा घातलेली संघटना असून जी साम्यवादाकडे झुकलेल्या संघटनांशी जवळीक ठेऊन आहे. कॉ.ना.म.जोशी आणि दिवाण चमणलाल काँग्रेसवर नाराज आहे. कारण त्यांनी व्हिटले कमिशनवर बहिष्कार टाकायचे ठरविले आहे. काही नेत्यांनी परकीय संघटनासोबत संलग्नकरणाचा प्रश्न ऐरणीवर आणला आहे ही एक शुध्द कृत्तुती आहे. झारीया येथे झालेल्या अधिवेशनात साम्राज्यवाद विरोधी लीगशी संलग्नकरणाचा जो निर्णय घेण्यात आला होता तो काही फुटीरवादयामुळे झाला होता. कामगार कल्याण संघटना ही कितीतरी वर्षे ट्रेड युनियन काँग्रेसची हस्तक म्हणून ओळखली जात होती. मवाळवाद्यांच्या बंडाचे खरे कारण हे स्पष्टपणे व्हिटले कमिशनचा विरोध हेच आहे. कायदेमंडळात नामीत सदस्यांचे वर्चस्व हे काँग्रेस मध्ये आवश्यकतेपेक्षा जास्त झाले आहे आणि हाजी हाजी करणाऱ्यांचा बुरखा फेकून देण्यात आला आहे. मवाळवाद्यांनी साम्यवादाचा जो बुरखा उभा केला आहे. ती एक शुध्द चाल आहे. काँग्रेसने सरकारी दमणशाहीला सडेतोड उत्तर दिले आहे; परंतू फुटीरवादयांनी साधा एक निषेधाचा कागदी ठराव सुध्दा पारित केला नाही. उलटपक्षी रॉयल कमिशन गोलमेज परिषदेचे स्वागत करण्यात गुंग असून जिनेव्हाच्या सहलीची तयारी करण्यात लागले होते. हे मवाळवाद्यांचे खरे चरित्र उघड करते की ते साम्राज्यवादयांचे हस्तक आहेत. मवाळवाद्यांची कृती साधी प्रामाणिकपणाची सुध्दा नाही कारण त्यांच्यापैकी काहींनी ठरावाच्या बाजूने मतदान केल्यामुळे असे लोक त्यांच्यासाठी शापीत व्यक्ती झाल्या आहेत.^{२२} रामभाऊ व्हिटले कमिशनच्या विरोधात होते ब्रिटीश सरकार कामगारंचे हितचिंतक नाही हे त्यांचे स्पष्ट मत होते. व्हिटले कमिशनवर मध्यप्रांत व वन्हाड शासनाने श्रीमती. अनूसयाबाई काळे यांची सहाय्यक आयुक्त म्हणून नेमणूक केली होती.^{२३} भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेसचे सक्रिय कार्यकर्ते सुभाषचंद्र बोसांचा कामगार चळवळीशी जवळचा संबंध होता म्हणून आयटुकच्या फूटीबद्दल वक्तव्य करतांना सुभाषचंद्र बोस म्हणाले “मी ३० नोव्हेंबर १९२९ च्या रात्री अमरावतीला प्रांतीय विद्यार्थ्यांच्या परिषदेसाठी गेलो होतो. त्यावेळी १ डिसेंबरला फुटीची महत्वपूर्ण घटना घडली त्याबद्दल विशेष माहिती मला नाही. अमरावतीवरून नागपूरला परत आल्यानंतर मला या घटनेबद्दल माहिती मिळाली. त्यानंतर मी डाव्या विचारसरणी व उजव्या विचारसरणीच्या लोकांशी चर्चा केली.”^{२४}

मूल्यमापन—भारतात औद्योगिकरणाला सुरवात झाल्यावर कामगार संघटनांचीही स्थापना होवू लागली. परंतू राष्ट्रीय स्तरावरील पहिली कामगार संघटना होण्याचा मान ‘ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसला मिळाला परंतू वैचारिक मतभेदामुळे या संघटनेतही मतभेद निर्माण झाले व संघटनेचे प्रथम विभाजन नागपूर येथील दहाव्या अधिवेशनात झाले व इंडियन ट्रेड युनियन फेडरेशनची स्थापना करण्यात आली. यामागील काय कारणे होती हे जाणून घेतले. या अधिवेशनात मध्यप्रांतातील कामगार नेते आर. एस. रूईकर यांची भूमिका महत्वपूर्ण होती. पुढे त्यांनी ‘ऑल इंडिया ट्रेड युनियन काँग्रेसच्या दोन अधिवेशनांचे अध्यक्षपदही भूषविले ही बाब नागपूरकरांसाठी भूषणावह ठरली.

संदर्भ सूची :-

१) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 13

२) कित्ता, पृष्ठ १३

- ३) चंद्रशेखर धर्माधिकारी, राजा मंगलवेढेकर, स्वातंत्र्य लढयातील किसान मजदूर, पृष्ठ ६०
- ४) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 48
- ५) कित्ता, पृष्ठ ५६
- ६) नागपूर जिल्हा गॅझेटियर, भाग—१ पृष्ठ ५८३
- ७) A. B. Bardhan, Malti Ruikar, (ed) Rambhau Ruikar Birth centenary celebration Souvenir, 1995, p- 82
- ८) A. S. Mathur, Trade Union Movement In India, p- 237
- ९) य. दि., फडके, विसाव्या शतकातील महाराष्ट्र, खंड— ३, पृष्ठ—२०
- १०) एच. एल. कोसारे, विदर्भातील दलित चळवळीचा इतिहास, पृष्ठ ८३
- ११) Selected Works Jawaharlal Nehru, Vol-4, p-45
- १२) National Archives, AICC, File No-G40/1929, p- 701-702
- १३) Selected Works Of Jawaharlal Nehru, Vol-4, p-46
- १४) National Archives, AICC, File No-12/1929, p- 27-30
- १५) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 148
- १६) ए.बी.बर्धन, अखिल भारतीय ट्रेड युनियन काँग्रेस का संक्षिप्त इतिहास, पृष्ठ २२
- १७) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 156-157
- १८) ए.बी.बर्धन, अखिल भारतीय ट्रेड युनियन काँग्रेस का संक्षिप्त इतिहास, पृष्ठ २३
- १९) K. L. Mahendra, A Short History of The A.I.T.U.C, p- 08
- २०) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 149
- २१) Abid, p- 166
- २२) Abid, p- 170
- २३) डॉ. शं. गो. कोलारकर, आधुनिक विदर्भाचा इतिहास, पृष्ठ ५९९
- २४) Prem Sagar Gupta, A Short History of Trade Union Congress, p- 173

Cropping Pattern Of Aurangabad District In The State Of Maharashtra

Dr. Rajendra B. Bhalerao

Head, Department of Geography,

Shri Asaramji Bhandwadar A., C. & S. College, Deogaon Rangari, Tq. Kannad, Dist.
Aurangabad.

Email - dr.rajbhalerao123@gmail.com

Abstract:

This study investigated the cropping pattern of the Aurangabad district in the state of Maharashtra, India. The objective of this research was to gain a comprehensive understanding of the crop patterns prevalent in the district. This study was based on quantitative and qualitative secondary data. Secondary data were obtained from government reports, academic literature, and agricultural databases. This research covers the time span of the past decade to the present, enabling an analysis of recent trends and potential changes in cropping patterns.

Key findings shed light on the types of crops cultivated and cropping intensity in the Aurangabad district. Factors influencing farmers' decisions on crop selection and agricultural practices, such as market demands, government policies, and environmental conditions, were explored to understand the drivers of cropping patterns in the region. This study examines the resilience of cropping systems to cope with these challenges and identifies potential adaptation strategies for sustainable agricultural development in the face of changing climatic conditions. The results of this research have significant implications for policymakers, agricultural stakeholders, and development agencies, providing valuable insights into the dynamics of agricultural production and livelihood strategies in Aurangabad district.

Keywords: Cropping Pattern, Agree, Crops, Farming

1) Introduction:

The Aurangabad District is located in the state of Maharashtra, India. It is located in the northern part of the state. The geographical coordinates of the district are approximately 19.8749°N and 75.3433°E. Aurangabad city, the district's administrative headquarters, is one of the major urban centers in Maharashtra and is known for its historical significance, including the famous Ajanta and Ellora caves. With a history that traces back to the time of the great Maratha Empire, agriculture has been an integral part of the social fabric of Aurangabad. Farmers have preserved age-old farming wisdom while adapting to the changing demands of the contemporary world.

The agricultural heartland of the Aurangabad district nestled in the picturesque state of Maharashtra, India. Situated in the central part of the state of Maharashtra, Aurangabad boasts a rich agricultural tradition that dates back to centuries. The region's fertile soil, favourable climate, and innovative farming practices have contributed significantly to its prominence in the Maharashtra agricultural landscape. The cropping pattern of Aurangabad reflects its diverse topography and natural resources, and offers a variety of crops that thrive in different microclimates. The district is a fine blend of traditional farming methods and modern agricultural techniques, making it a prime example of a sustainable agricultural practice.

The cropping pattern in the Aurangabad district of Maharashtra is primarily characterized by diverse cropping systems and the cultivation of various crops. Aurangabad is known for its fertile soil, favourable climate, and availability of water resources, all of which contribute to its agricultural productivity. Some key aspects of the cropping pattern in Aurangabad district are as follows:

2) Crop Seasons Kharif and Rabi:

In the Aurangabad district, as in many other regions of India, agricultural activities are organized around two primary crop seasons: Kharif and Rabi. The following is a breakdown of these seasons in the Aurangabad district:

1. Kharif Season:

Time Period: The Kharif season starts with the onset of the monsoon in June and extends until September.

Sowing and Cultivation: Kharif crops are sown during the rainy season when there is sufficient soil moisture. Crops grow and mature during the monsoon season.

Major Kharif Crops: Common Kharif crops grown in the Aurangabad district include jowar (sorghum), bajra (pearl millet), soybeans, cotton, maize, groundnuts, and pigeon pea.

2. Rabi Season:

Time Period: The Rabi season begins in October after the monsoon season ends and extends until February.

Sowing and Cultivation: Rabi crops are cultivated during the winter season, when the weather is relatively cooler and drier. These crops require irrigation facilities because of lower rainfall.

Major Rabi Crops: Wheat, gram, lentils, mustard, and various vegetables are examples of Rabi crops grown in the Aurangabad district.

3) Irrigation:

The irrigation system in Aurangabad district relies on both surface water and groundwater sources. The district has implemented various irrigation projects to ensure water availability for agricultural activities. The major irrigation sources in the district are as follows.

1. **Jayakwadi Dam:** The Jayakwadi Dam, located on the Godavari River, is a significant source of irrigation water in the Aurangabad district. It is one of the largest earthen dams in Maharashtra and provides irrigation water to a large command area.
2. **Paithan Lift Irrigation Scheme:** The Paithan Lift Irrigation Scheme is an important project in the Aurangabad district. It involves lifting water from the Jayakwadi Reservoir and channelling it through a network of canals and pipelines to irrigate agricultural fields.
3. **Canals and Wells:** Aurangabad district also has a network of canals and wells that contribute to irrigation. These canals distribute water from the Jayakwadi Dam and other sources to agricultural fields. Both dug and bore wells are also used by farmers to access groundwater for irrigation purposes.

4) Multiple Cropping:

Multiple cropping is a common practice among farmers in the Aurangabad district because of favourable climatic conditions, adequate water availability, and the desire to maximize agricultural productivity. Multiple cropping is the practice of growing two or more crops in the same field within a year. Some key points regarding multiple cropping in the Aurangabad district are as follows:

1. **Utilization of Seasons:** The Aurangabad district experiences distinct seasons, such as the monsoon season (Kharif) and winter season (Rabi). Farmers take advantage of these seasons by cultivating different crops each season.
2. **Crop Combinations:** Farmers choose crop combinations based on factors such as crop compatibility, market demand, soil fertility, and resource availability. For example, during the Kharif season, farmers may grow crops such as soybeans, cotton, maize, or pigeon peas, while during the Rabi season, they may opt for wheat, gram, lentils, or mustard.
3. **Maximizing Land Use:** Multiple cropping allows farmers to maximize their land use throughout the year. By growing different crops in succession, they can efficiently use available resources, soil nutrients, and water.
4. **Diversification and Risk Mitigation:** Multiple cropping helps farmers to diversify their agricultural production, reducing the risk associated with relying on a single crop. If one crop fails or faces challenges, the other crops may still provide income and food security.
5. **Crop Rotation:** Multiple cropping often involves the practice of crop rotation, where different crops are grown in a specific sequence to improve soil health, control pests and diseases, and maintain nutrient balance. For instance, leguminous crops such as pigeon peas or lentils may be grown in one season to fix nitrogen in the soil, followed by cereal crops such as wheat or maize in the next season.

5) Major Crops:

The Aurangabad district of Maharashtra cultivates a diverse range of crops. More information about the major crops grown in the Aurangabad district is as follows.

1. **Jowar (Sorghum):** Jowar is one of the important cereal crops grown in Aurangabad. It is a staple food crop and is used to make flour, rotis (Indian bread), and various other food products.
2. **Bajra (Pearl Millet):** Bajra is another important cereal crop cultivated in Aurangabad. It is known for its tolerance to drought conditions and is used to make flour, porridge, and animal feed.
3. **Wheat:** Wheat is a major rabi crop grown in the district. It is an essential food crop used for making chapatis, bread, and other wheat-based products.
4. **Soybeans:** Soybeans are important oilseed crops grown in Aurangabad. They are rich in protein and oil and are used for various purposes, such as oil extraction, animal feed, and human consumption.
5. **Cotton:** The Aurangabad District is known for cotton cultivation. Cotton is a cash crop, and its fibers are used for textile production. The region's favourable climate and soil conditions support cotton cultivation.

6. Sugarcane: Sugarcane is a significant cash crop grown in Aurangabad. It is cultivated for sugar production and is used in the production of molasses, ethanol, and other by-products.
7. Maize is a major Kharif crop grown in the district. It is used for human consumption, animal feed, and industrial purposes such as the production of starch, oil, and ethanol.
8. Pigeon peas, also known as tur or arhar, are an important pulse crop grown in Aurangabad. It is a rich source of protein, and is consumed as dal (split pulse) in various culinary preparations.
9. Groundnuts: Groundnuts, also known as peanuts, are grown in Aurangabad. They are oilseeds used for oil extraction as well as for direct consumption in the form of roasted peanuts.
10. Grapes: The Aurangabad District is renowned for grape cultivation. Grapes are grown for table consumption and for wine production. The region's favourable climate and soil conditions make it suitable for grape cultivation.
11. Pomegranates: Pomegranates are another important horticultural crop grown in this district. The fruit is known for its health benefits and is in high demand, both domestically and for export.
12. Mangoes: Aurangabad is famous for its mango cultivation, particularly that of the Alphonso variety. Mangoes are popular fruits, and mango orchards contribute significantly to the agricultural economy.

6) Horticulture:

The Aurangabad district in Maharashtra is renowned for its horticultural production, with a specific focus on fruits, such as grapes, pomegranates, and mangoes. The district's favourable climatic conditions, soil fertility, and agricultural practices contribute to the cultivation of high-quality horticultural crops. Some key points regarding horticultural production in the Aurangabad district are as follows:

1. Grapes: The Aurangabad district is known for grape cultivation, particularly for table grapes. The moderate climate of the region, with warm summers and cool winters, provides ideal conditions for grape cultivation. Varieties such as Thompson Seedless, Sonaka, and Manik Chaman are cultivated in this district. Grapes from Aurangabad are highly sought after and have a reputation for their taste and quality.
2. Pomegranates: Pomegranate cultivation is another significant horticultural activity in the Aurangabad District. The region's climate, with hot summers and dry winters, is well-suited for pomegranate production. Varieties such as Ganesh, Arakta, and Bhagwa are grown in this district. Aurangabad pomegranates are known for their rich color, sweet tart flavour, and good shelf life.
3. Mangoes: Mango orchards are a common sight in the Aurangabad District. A warm climate and well-drained soil create favourable conditions for mango cultivation. Varieties such as Alphonso (Hapus), Kesar, and Totapuri have been grown in this region. In particular, Aurangabad's Alphonso mangoes are highly acclaimed for their sweetness, aroma, and rich flavour.

4. Other horticultural crops: The Aurangabad district also cultivates other horticultural crops, such as citrus fruits (oranges, kinnows), bananas, guavas, and vegetables. These crops benefit from the district's conducive climate, fertile soil, and expertise in horticultural practice.

7) Cropping Pattern:

Cropping patterns refer to the distribution and arrangement of different crops cultivated in a particular land area at specific time points. This represents the proportion of land allocated to various crops during different seasons or periods. Any change in cropping pattern will result in a change in the proportion of land under different crops. A shift in cropping patterns can occur because of various factors, including changes in market demand, availability of resources, climatic conditions, government policies, technological advancements, and farmers' preferences. Here are a few examples of how a change in cropping patterns can affect the proportion of land under different crops.

1. Shifting from one crop to another: If farmers decide to shift from cultivating one crop to another, the proportion of land allocated to each crop changes. For instance, if there is an increase in the demand for a particular crop in the market, farmers may reduce the area under other crops and allocate more land to meet the demand for profitable crops.
2. Introducing new crops: When farmers introduce new crops into their farming system, it leads to a change in cropping patterns. For example, if farmers start cultivating high-value horticultural crops, such as pomegranates or strawberries, they may allocate a portion of their land previously used for traditional crops to these new crops.
3. Crop rotation and diversification: Crop rotation involves changing the sequence of crops in the same field during different seasons or years. By rotating crops, farmers can improve soil health, manage pests and diseases, and optimize yields. Similarly, diversifying crops within a season can spread risks and enhance the overall productivity. Both crop rotation and diversification can cause changes in the proportion of land used for different crops.
4. Adoption of multiple cropping systems: As mentioned earlier, farmers in the Aurangabad district practice multiple cropping, where they grow two or more crops in the same field within a year. This practice changes cropping patterns by allocating different portions of land to different crops during specific seasons.

8) Conclusions:

1. The coexistence of traditional and modern farming practices in the Aurangabad district reflects the diverse needs, resources, and preferences of the farmers. While traditional methods may persist because of factors such as cultural practices, resource availability, and the suitability of certain crops, the adoption of modern techniques is driven by the desire to increase productivity, reduce labor, and meet market demands.
2. The division of agricultural activities into Kharif and Rabi seasons allows farmers to optimize the use of resources and take advantage of the specific climatic conditions during each period. Kharif crops take advantage of monsoon rains, while Rabi crops are

grown during cooler and drier months. This seasonal approach ensures a continuous supply of agricultural products throughout the year.

3. Jowar (Sorghum), Bajra (Pearl Millet), Wheat, Soybeans, Cotton, Sugarcane, Maize, Pigeon, Pea, Groundnuts, Grapes, Pomegranates & Mangoes These Major crops represent the agricultural diversity and productivity of Aurangabad district, contributing to the region's economy and providing livelihoods to the local farming community.
4. The availability of surface water from dams and canals along with groundwater from wells plays a crucial role in supporting agricultural productivity in the region.
5. By practicing multiple cropping, farmers in Aurangabad district can optimize their land and resources, diversify their income, and enhance agricultural sustainability. This allows them to take advantage of favourable climatic conditions and ensure a continuous supply of crops throughout the year.
6. Horticultural production in the Aurangabad district not only contributes to the local economy, but also earns recognition at the national and international levels. The high-quality fruits produced in the region find their way to the domestic and export markets, making Aurangabad a significant hub for horticultural trade and cultivation.
7. Changes in cropping patterns have implications for agricultural production, income generation, market supply, and overall farm profitability. Farmers assess various factors, including market trends, input availability, weather conditions, and profitability, in order to make decisions regarding cropping patterns and land allocation. These decisions affect the proportion of land under different crops, influencing the agricultural landscape of a particular region or district.

The Aurangabad district, with its diverse cropping pattern and abundant natural resources, holds immense potential for contributing to Maharashtra's agricultural prosperity. However, addressing the challenges of water scarcity, fragmented land holdings, and climate uncertainty is vital for ensuring sustainable growth. Through collaborative efforts between the government, agricultural institutions, and farmers, Aurangabad can forge a path towards a thriving and resilient agricultural future, benefiting both the local economy and the wider community.

औष्णिक विद्युत प्रकल्पामधून निघणाऱ्या राखेचे व्यस्थापन : एक अभ्यास

डॉ. राजेंद्र भालेराव
विभागप्रमुख, भूगोल विभाग,
श्री आसारामजी भांडवलदार महाविद्यालय,
देवगाव(रं), ता. कन्नड, जि. औरंगाबाद.

डॉ. हनुमंत रघुनाथ गुट्टे
संशोधक, भूगोल विभाग,
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ,
औरंगाबाद.

सारांश :

कोळशाच्या ज्वलनावर थर्मल पॉवर प्लांटमध्ये मोठ्या प्रमाणात फ्लाय अॅश तयार होते जी पर्यावरणीय समस्या बनत आहे. कोळशावर आधारित थर्मल पॉवर प्लांटसमधून मोठ्या प्रमाणात घनकचऱ्याचे संपूर्ण निर्मूलन पर्यावरणवाद्यांसाठी एक गंभीर समस्या बनत आहे. थर्मल पॉवर प्लांटसना फ्लाय अॅश व्यवस्थापनाच्या समस्येचा सामना करावा लागत आहे. फ्लाय अॅशचे ओपन डंपिंगमुळे भूजलाची गुणवत्ता खराब होऊ शकते. सदर संशोधनामध्ये परळी येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमधून निर्माण होणाऱ्या राखेचे व्यवस्थापन अभ्यासले असता, त्यात अनेक पारंपारिक पद्धतीने राख हाताळली जात आहे. राखेची साठवणूक जमिनीवर उघड्यावर केली जात आहे. राखेच्या असुरक्षित साठवण्यामुळे परिसरात हवा, जल आणि मृदा प्रदूषण मोठ्याप्रमाणात होत आहे. राखेचे व्यवस्थापन शास्त्रशुद्ध पद्धतीने करण्यावर भर देणे आवश्यक आहे.

संज्ञा : कोळसा, कोळशाची राख, औष्णिक विद्युत निर्मिती केंद्र, फ्लाय अॅश व्यवस्थापन.

१. प्रस्तावना :-

औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमध्ये कोळशाच्या ज्वलनातून राख निर्माण होते. इ.स. २०१९-२० मध्ये, भारतातील १९७ थर्मल पॉवर प्लांटसमध्ये २२६ दशलक्ष टन राख निर्माण झाली आहे. देशभरात २०१९ पर्यंत सुमारे १.६ अब्ज टन राख ६५००० एकर जमिनीवर विखुरलेली आहे. राख मोठ्या प्रमाणात उघड्यावर, पाणवट्यांमध्ये आणि खड्ड्यांमध्ये टाकली जात आहे. तसेच औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमध्ये प्रदूषण नियंत्रणाबाबतचे कठोर नियम असले तरी परिसरात राखेमुळे मोठ्या प्रमाणात हवा प्रदूषण होत आहे.

गेल्या दोन दशकांपासून भारत सरकार राखेची विल्हेवाट लावण्यासाठी राखेच्या वापराबाबत नियमित अधिसूचना जारी करून निर्देश देत आहे. या राखेच्या वापरबाबत वेगवेगळ्या शिफारसी केंद्र शासनाने केलेल्या आहेत. रस्त्याचा भराव टाकण्यासाठी, बांधकाम साहित्य तयार करण्यासाठी आणि बांधकामात राखेचा वापर करा; शेतात सॉईल (Soil) कंडिशनर म्हणून वापरावी, सखल भागात, रिकाम्या खार्णीवर पुन्हा भरावासाठी वापरा. केंद्रशासनाच्या निर्देशांचे पालन होत नसल्याने तसेच राखेमुळे जलप्रदूषण आणि मृदा प्रदूषण होण्याचा धोका आहे. औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमध्ये निर्माण होणारी राख तीव्र स्वरूपाचा प्रदूषक बनून धोका निर्माण करत आहे.

इंडिया स्पेंड (सप्टेंबर २०१९), राख हवेत मिसळल्याने गंभीर वायू प्रदूषण होऊ शकते असे अनेक अभ्यासमध्ये आढळून आले आहे. राख पाण्यात मिसळल्यावर एकदा पाणी राखेने दूषित झाले की, ते पूर्ववत होत नाही.

फ्लाय अॅश वॉच गुपच्या स्थिती अहवालानुसार, ऑगस्ट २०१९ ते मे २०२१ दरम्यान भारतात कोळशाच्या राखेशी संबंधित आठ मोठ्या घटना घडल्या आहेत. मध्य प्रदेशातील सिंगरौली जिल्हा आणि उत्तर प्रदेशातील सोनभद्र जिल्ह्यात पसरलेला सिंगरौली प्रदेश यापैकी निम्मा आहे. फ्लाय अॅश ओव्हरफ्लो झाल्यावर किंवा साठवल्या गेलेल्या राख तलावाच्या तटबंदीतून फुटून अपघात घडतात.

हेल्दी एनर्जी इनिशिएटिव्ह अँड कम्युनिटी एन्व्हायनमेंटल मॉनिटरिंग (२०२०), या स्वच्छ उर्जेसाठी प्रयत्न करणाऱ्या संस्थेच्या २०२० च्या संयुक्त अभ्यासानुसार, गेल्या दशकात मुख्य प्रवाहातील इंग्रजी माध्यमांमध्ये ७६ हून अधिक फ्लाय अॅश अपघातांची नोंद झाली आहे, ज्यात अनेक लोकांचा मृत्यू झाला आहे आणि जलस्रोत, हवा आणि मृदेचे मोठ्या प्रमाणावर नुकसान झाले आहे, असे मध्य प्रदेश, ओडिशा, तामिळनाडू आणि पश्चिम बंगालमध्ये कोळशावर आधारित थर्मल पॉवर प्लांट्सची संख्या सर्वाधिक आहे आणि सर्वात जास्त फ्लाय अॅश अपघातांची नोंद याच राज्यांत आहे, असे म्हटले आहे. फ्लाय अॅश सांडणे दुरुस्त करणे कठीण आहे आणि प्रदूषक आणि अधिकाऱ्यांनी साफसफाई करण्यात रस दाखवला नाही, असे निरीक्षण तज्ञांनी नोंदवले.

विज्ञान आणि पर्यावरण केंद्राने (२०१० आणि २०१९) मधील राख निर्मिती आणि वापरावरील राज्यवार डेटाचे विश्लेषण केले आणि या कालावधीत छत्तीसगड आणि उत्तर प्रदेशमध्ये सर्वाधिक राख जमा झाल्याचे आढळले. मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र आणि ओडिशामध्ये राखेचा मोठा अनुशेष आहे. हे प्रदूषण कमी करण्यासाठी तातडीने उपाययोजना करण्याची गरज असल्याचे मत तज्ञांनी व्यक्त केले.

विविध अपघातांमध्ये राखेमुळे जलकुंभांना झालेल्या नुकसानाचे मूल्यांकन करण्यासाठी सार्वजनिक डोमेनमध्ये कोणतेही अभ्यास नाहीत. राखेची वाहतूक देखील धोकादायक आहे. भारत बांगलादेशला फ्लाय अॅशची मोठ्या प्रमाणात निर्यात करतो, जिथे ती सिमेंट बनवण्यासाठी वापरली जाते आणि ती सुंदरबनमधून बर्जद्वारे वाहून नेली जाते. मंथन अध्यायन केंद्राने दाखल केलेल्या माहितीच्या अधिकाराच्या विनंतीला दिलेल्या उत्तरानुसार, २०२० मध्ये अशा बर्जेस कोसळण्याच्या पाच घटना घडल्या.

राखेच्या व्यवस्थापनाबाबत पहिली अधिकृत अधिसूचना १९९९ मध्ये आली आणि त्यात राखेच्या रचनात्मक वापरासाठी काही पद्धतींची रूपरेषा दिली - सिमेंट, काँक्रीट ब्लॉक आणि विटा तयार करण्यासाठी आणि औष्णिक ऊर्जा प्रकल्पांच्या १०० किमी परिघात रस्ते आणि तटबंधांचे बांधकाम या मध्ये राखेचा वापर केला जावा असे निर्देशित केले. तथापि, त्यानंतरच्या सूचना- २००३, २००९, २०१४, २०१६, २०१९, २०२० आणि नवीनतम, २०२१ मध्ये-प्रदूषकांद्वारे राखेच्या वापराची व्याख्या आणि अंतिम मुदत कमी केली. त्यांनी राखेचा वापर करून सखल भागात आणि सोडलेल्या खाणींवर पुनर्संचयित करण्याची परवानगी दिली, राखेची वाहतूक करण्याचे अंतर वाढवले.

परळी येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमधून निर्माण होत असलेल्या राखेमुळे परिसरातील संभाव्य पर्यावरणीय समस्या, त्यांची तीव्रता, प्रभावक्षेत्र यांचा अभ्यास करून, राखेच्या पारंपरिक व्यवस्थापन पद्धतींमधील उणिवा दूर करून राखेची योग्य विल्हेवाट लावण्याची शास्त्रशुद्ध पद्धती निश्चित करणे तसेच राखेमुळे निर्माण होणाऱ्या समस्यांवर उपाययोजना शोधण्यासाठी सदर संशोधन उपयुक्त ठरेल.

२. अभ्यास क्षेत्र :-

परळी-वैजनाथ येथील परळी-वैजनाथ औष्णिक विद्युत केंद्राजवळील परिसराची अभ्यास क्षेत्र म्हणून निवड करण्यात आली. परळी वैजनाथ औष्णिक विद्युत केंद्र 18.16176° उत्तर व 76.526127° ई येथे आहे आणि परळी-वैजनाथ 18.15 उत्तर व 76.5333° ई येथे आहे. नैकोटा, दादहरी वडगाव सारखी गावे पूर्वेला आहेत. परळी शहर आणि दाऊतपूर पश्चिमेला आहे. औष्णिक वीज केंद्र, उत्तरेला संगम आणि करम आणि दक्षिणेला लोणी हे सर्व अरुंद रस्त्यांनी परळी-वैजनाथ शहराला जोडलेले आहेत.



३. संशोधनाची प्रसंगीकता :-

देशभरात २०१९-२० मध्ये, ऊर्जा क्षेत्राने ६७८ दशलक्ष टन कोळशाचा वापर केला आणि त्यातून २२६ दशलक्ष टन राख निर्माण झाली. यापैकी केवळ 187 दशलक्ष टन (82%) विविध मार्गांनी वापरण्यात आली. मात्र उर्वरित राखेचे ढीग साचून राहिले आहेत. भविष्यात विजेची वाढती मागणी लक्षात घेता राखेची निर्मिती वाढत जाणार आहे. राखेची पर्यावरणीय समस्या सध्या मोठ्या प्रमाणात वाढत असून भविष्यात ही समस्या उग्र स्वरूप धारण करणार आहे. म्हणून या राखेची योग्यप्रकारे विल्हेवाट लावणे आवश्यक आहे. राखेचा 100 टक्के वापर होणे आवश्यक आहे. त्या दृष्टीने राखेच्या वापराचे व्यवस्थापन अभ्यासणे, राखेच्या वापरतील अडचणी अभ्यासणे, राखेमुळे होणारे जल प्रदूषण, हवा प्रदूषण, मृदा प्रदूषण कमी करण्यासाठी तसेच परिसरातील लोकांच्या आरोग्याच्या समस्या वाढत आहेत. या समस्या सोडवण्यासाठी सदर संशोधन उपयुक्त आहे.

४. संशोधनाचे महत्त्व :-

राखेची पर्यावरणीय समस्या वाढत असल्याने राखेची योग्यप्रकारे विल्हेवाट लावणे आवश्यक आहे. राखेच्या वापराचे शास्त्रशुद्ध मार्ग, राखेच्या वापरतील अडचणी, राखेमुळे होणारे जल प्रदूषण, हवा प्रदूषण, मृदा प्रदूषण कमी करण्यासाठी उपाययोजना करण्यासाठी तसेच प्रभावक्षेत्रातील जैवविविधतेचे संरक्षण करणे, लोकांच्या आरोग्याच्या समस्या लक्षात घेऊन उपाययोजना करणेसाठी सदर संशोधन महत्त्वाचे ठरले आहे.

५. संशोधनाची मर्यादा :-

सदर संशोधन महाराष्ट्र राज्यातील बीड जिल्ह्यातील परळी वैजनाथ येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्राच्या प्रभावक्षेत्रापुरते मर्यादित आहे. सदर संशोधन औष्णिक विद्युत केंद्रातून निर्माण झालेल्या राखेच्या व्यवस्थापनाच्या पद्धतींचा अभ्यास करण्यात येईल. औष्णिक विद्युत केंद्रातून निर्माण होणारी राख, तिच्यामुळे निर्माण होणारे हवा प्रदूषण, जल प्रदूषण आणि मृदा प्रदूषण, राखेचा जैवविविधतेवरील परिणाम, कृषी वरील परिणाम, आरोग्यवरील परिणाम या घटकांचा अभ्यास सदर संशोधनामध्ये समाविष्ट आहे.

६. संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :-

- १) परळी वैजनाथ, जिल्हा बीड, महाराष्ट्र राज्य येथील औष्णिक विद्युत केंद्रातून निर्माण होणाऱ्या राखेच्या व्यवस्थापनाच्या पारंपारिक पद्धतींचा अभ्यास करणे.

२) परळी वैजनाथ, जिल्हा बीड, महाराष्ट्र राज्य येथील औष्णिक विद्युत केंद्रातून निर्माण होणाऱ्या राखेच्या व्यवस्थापनाचे शास्त्रशुद्ध पर्याय शोधणे.

७. संशोधन पद्धती :-

सदरील संशोधन वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीनुसार करण्यात आले आहे. मुलाखती आणि प्रभावित क्षेत्राची प्रत्यक्ष पाहणी या सर्वेक्षणाच्या साधनाद्वारे माहिती संकलन करून व दुय्यम स्रोताद्वारे माहिती संकलीत करून विश्लेषण केले आहे. परळी वैजनाथ, जिल्हा बीड, महाराष्ट्र राज्य येथील औष्णिक विद्युत केंद्राच्या परिसरातील राखेचे प्रभाव क्षेत्र प्रत्यक्ष पाहणी द्वारे राखेचे प्रभाव क्षेत्र निश्चित करून त्या प्रभाव क्षेत्रातील राखेचे व्यवस्थापन अभ्यासले आहे.

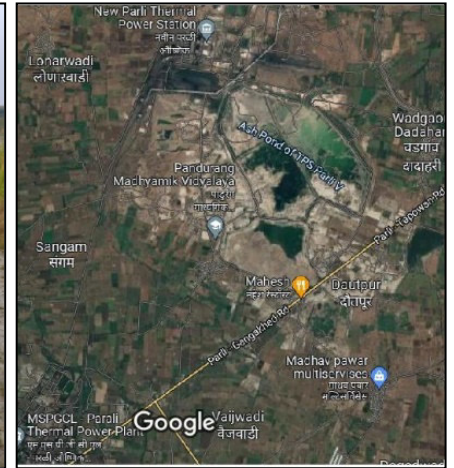
पर्यावरण व जैवविविधता यांच्यावर होणारे दुष्परिणाम अभ्यासण्यात येतील. प्रभाव क्षेत्रातील राखेच्या विल्हेवाटीचा अभ्यास करण्यात येईल. प्रभावक्षेत्रातील स्थानिक रहिवाशी, व्यावसायिक तसेच राखेच्या विल्हेवाटीच्या कार्यात सहभागी असलेल्या व्यक्तींच्या मुलाखती व प्रश्नावली द्वारे माहिती संकलित करून विश्लेषण करून त्याआधारे निष्कर्ष काढण्यात येतील.

८. विषय विश्लेषण :-

परळी वैजनाथ येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रामध्ये निर्माण झालेल्या राखेचे योग्यप्रकारे व्यवस्थापन करण्यासाठी राखेची विल्हेवाट लावणे आवश्यक असतानाही शास्त्रशुद्ध मार्गाने विल्हेवाट लावण्याचे उद्दिष्ट सध्या केले जात नाही. राखेचा १०० टक्के वापर दोन ते तीन महिन्यांच्या अंतरात करण्याचे उद्दिष्ट सध्या केले जात नाही.

परळी वैजनाथ येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रामध्ये निर्माण झालेल्या राखेचे व्यवस्थापन करत आसताना पारंपारिक पद्धतींचा अवलंब केला जात आहे. त्यामुळे मोठ्याप्रमाणात रस्त्यावरून उघड्या वाहनाद्वारे राखेची वाहतूक केली जात असून ही वाहतूक परिसरात मोठ्याप्रमाणात प्रदूषण करत आहे.

केंद्र शासनाच्या दिनांक २५.०१.२०१६ च्या अधिसूचनेतील नियम क्र . १ अनुसार औष्णिक विद्युत केंद्रा (Thermal Power Plant) पासून १०० कि.मी . च्या त्रिज्येमधील फ्लाय अॅश वाहतुकीचा खर्च औष्णिक विद्युत केंद्रातर्फे केला जातो. या राखेपासून बांधकामासाठी उत्पादने तयार करणारे



कारखाने, रस्ता बांधणीचे प्रकल्प आणि शेतीच्या उपयोगासाठी राख हवी असणारे शेतकरी यांना १०० कि.मी. अंतरापर्यंत वाहतूक खर्च करावा लागणार नाही . राखेचे जे वापरकर्ते १०० कि.मी. पेक्षा जास्त पण ३०० पेक्षा कमी अंतरावर आहे त्यांना पुरविण्यात येणाऱ्या वाहतुकीचा खर्च, वापरकर्ते व औष्णिक विद्युत केंद्र यांच्यात ५० % - ५० % या प्रमाणात करण्यात येतो.

परळी वैजनाथ येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रामध्ये निर्माण झालेल्या राखेचे प्रभाव क्षेत्र मोठे असून राखेच्या वापर पारंपारिक मार्गानेच केला जात आहे. राखेच्या पूर्ण वापरामध्ये अनेक अडचणी आहेत. उघड्यावर शास्त्रशुद्ध वापरा अभावी साठवलेल्या राखेचे प्रमाण मोठे आहे. या साठवलेल्या राखेमुळे जल

प्रदूषण, हवा प्रदूषण, मृदा प्रदूषण मोठ्या प्रमाणात होत आहे. तसेच परिसरातील लोकांच्या आरोग्याच्या समस्यांची तीव्रता वाढत आहे.

परळी औष्णिक विद्युत केंद्र त्यांच्याकडे उपलब्ध असलेल्या फ्लाय अॅशच्या साठ्याची माहिती स्वतः हून नियमितपणे प्रदर्शित करतात. प्रत्येक महिन्याला ती अद्ययावत करतात. राखेच्या वापरकर्त्यांना फ्लाय अॅशच्या साठ्यापर्यंत जाण्यासाठी वेगवेगळे वाहतूक मार्ग उपलब्ध करून दिले आहेत.

९. निष्कर्ष :-

राखेचे व्यवस्थापन करत असताना पारंपारिक पद्धतीने उघड्या वाहनातून वाहतूक करण्या ऐवजी बंदिस्थ वाहनातून वाहतूक करणे बंधन कारक करणे आवश्यक आहे.

परळी वैजनाथ येथील औष्णिक वीज निर्मिती केंद्राच्या परिसरातील अनेक गावांमध्ये राखेचे प्रदूषण गंभीर स्वरूपाचे आहे. राखेची साठवणूक सुरक्षित नाही. पडणारे पावसाचे पाणी राखेच्या साठ्यातून प्रदूषित होऊन बाहेर इतर जालस्रोतांमध्ये वाहत जाते त्यामुळे परिसरातील पाणी प्रदूषित होते.

राखेच्या वापरकर्त्यांना १०० कि.मी. अंतरापर्यंत वाहतूक खर्च परळी औष्णिक वीज निर्मिती केंद्र देते.

फ्लाय अॅश (राख) ही एक तीव्र गतीने वाढत जाणारी पर्यावरणीय समस्या गंभीर होताना दिसत आहे. म्हणून शासनाच्या २०२१ मधील अधिसूचनेनुसार फ्लाय अॅश (राख)ची १००% वापर (विल्हेवाट) तीन वर्षांच्या चक्रात करण्याचे निर्देशित केल्यानुसार परळी औष्णिक वीज निर्मिती केंद्र प्रयत्न करत आहे.

राखेमुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या दूर करण्यासाठी ठोस उपाययोजनांची गरज आहे. परवानगी असलेल्या जमिनीवर साठवलेल्या किंवा विल्हेवाट लावत असलेल्या कोळशाच्या राखेचे प्रमाण कमी करण्यावर भर दिला पाहिजे.

कोळशापासून दूर जात असताना आणि 100% कार्बनमुक्त वीज उपलब्ध करून देण्याचे ध्येय साध्य करण्यासाठी पर्यायी संसाधनांचा वापर करणे आवश्यक आहे.

१०. संदर्भ सूची :-

- १) Annual Report 2015 - 2016, Maharashtra State Power Generation Company Limited.
- २) Monthly ash reports of Parli Thermal Power Station, Year 2021.
- ३) Arun Kumar .V, 2010, "Beneficial use of fly-ash - A review", Indian School of Mines, Dhanbad.
- ४) Bhatti, JI., J Gajda, PE., Botha, F.and MM Bryant, PG. 2006, "Utilization of Discarded Fly Ash as a Raw Material in the Production of Portland cement", Journal of ASTM International, Vol. 3, No. 10.
- ५) Centre for Science and Environment; Community Environmental Monitoring
- ६) Fly ash utilization programme (FAUP), TIFAC, DST, and New Delhi 110016.
- ७) Government notifications in the years - 1999, 2003, 2009, 2014, 2016, 2019, 2020 and 2021

-
- ↳) Hanehara, S., Tomosawa, F., Kobayakawa, M., Hwang, K. (2001), "Effects of water / powder ratio, mixing ratio of fly ash, and curing temperature on pozzolanic reaction of fly ash in cement paste", Cement and Concrete Research, Vol.31, pp. 31 - 39.
- ℳ) Haque, M.E. (2013). Indian fly-ash: production and consumption scenario. International Journal of Waste Resources (IJWR), 3(1), 22- 25].
- ℳ ◊) Kumar V and Sharma P. 1998, Mission mode management of fly ash: Indian experiences [Paper presented at the international conference on Fly ash disposal and utilization, 20-22 January 1998, New Delhi, organized by Central Board of Irrigation & Power and Fly Ash Mission of TIFAC (Technology Information Forecasting & Assessment Council)] New Delhi: Central Board of Irrigation and Power
- ℳ ℳ) Kumar Vimal, Singh Gulab, Rai Rajendra, (2005) "FLY ASH: A MATERIAL FOR ANOTHER GREEN REVOLUTION", Fly Ash Utilization Programme (FAUP) 2005 , TIFAC, DST, New Delhi.
- ℳ ℳ) Naik T.R., S.S. Tyson, (2000), "Environmental benefits from the use of coal combustion products (CCP)", C.V.J. Verma, S.V. Rao, V. Kumar, R. Krishnamoorthy (Eds), Proceedings of the second international Conference on Fly ash disposal utilization, pp4-43.
- ℳ ℳ) Sawitri, D., & Lasryza, A. (2012). Utilization of Coal Fly Ash as CO Gas Adsorbent. International Journal of Waste Resources (IJWR), 2(2), 13-15. doi: <http://dx.doi.org/10.12777/ijwr.2.2,2012.13-15>

Preliminary Studies On Ichthyofaunal Diversity Of Chandpur Lake, District Bhandara, Maharashtra, India

Kurve Madhusudan, S.S. Girls' College, Gondia

E-mail -mkurve007@gmail.com

Abstract:

Fishes are aquatic vertebrates that breathe through gills; they have great biodiversity in aquatic environment. Fishes are abundant in natural ecosystems and they are rich food source and nutrition and became an important and delicious food of man. Fishes provide valuable and easily source of protein. In addition to serving as an important item of food they provide several products and by products. Fish oil is used in medicine. Several by products are obtained from different parts and waste parts of fishes.

The present investigation was undertaken to study the fish diversity of Chandpur Lake. The objective of study was to give recent data regarding fish diversity of the Chandpur Lake, aiming to contribute a better knowledge of the fish diversity and a tool for conservation planning of aquatic environment in this region. In present investigation work, reported the availability of diverse kind of fishes in Chandpur lake. It will help to explore the freshwater resources of Bhandara District and will also be helpful to carry out the research on these lines

Key words: *Cypriniformes, Fish fauna, Chandpur lake, Bhandara*

INTRODUCTION

'Fishes' comprises a huge and diverse group of animals. There are about 30,000 to 40,000 species (Fish Base September 2020 Update), differing widely from each other in shape, size and habits. It is a food of excellent nutritional value. It provides a good source of high quality protein and a wide variety of vitamins and minerals including vitamin A and D, phosphorus, magnesium, selenium and iodine. Almost most fish species have probably been discovered and described, about 250 new ones are still discovered every year. According to fish base 34,300 species has been described as of September 2020. That is more than the combined total of all other vertebrate species members including amphibians, reptiles and birds. The morphological variations have arisen as a result of the diverse environment that they inhabit. They occupy a variety of freshwater and marine habitats and display a wide range of structural and functional responses to this environment (Patle, 2009). Fishes are cold blooded aquatic animals well adapted for life in water. Fresh water bodies comprise variety of fishes. Irrigation tanks are one of the important inland fisheries resources in India besides providing agricultural water. India is having very rich

sources of inland water bodies in the form of rivers, canals, reservoirs and lakes. These water bodies are located in different parts of the country especially in rural areas. It mainly used as a source of drinking water, irrigation and fish production. Fishes alone contribute about 2,546 species and the fishes of inland water bodies of Indian subcontinent have been subject of study since last century (Kalbande et al. 2007). The Indian fish fauna is represented by Chondrichthyes and Osteichthyes. The class Chondrichthyes is represented by 131 species with 67 genera, 28 families and 10 Orders in the Indian region. The Indian Osteichthyes are represented by 2,415 species belonging to 902 genera, 226 families and 30 orders, of which, five families, are endemic to India. In India, Cyprinidae is one of the largest family of fish (Jagtap, 2013; Chaudhary and Sitre, 2020).

Review of Literature:

Fisheries occupy a prominent place in the economy of the world as the fish is one of foods of vast majority of people. Fish not only provides long chain Omega-3 fatty acids, fat soluble vitamins, proteins, but also contains fat, inorganic substances and vitamins. Fish protein is easily digestible and it contains considerable proportion of soluble proteins. It is more valuable for human especially for a population whose staple food is rice. Besides, fisheries help in generating employment and revenue and raising nutritional level. Millions of people are suffering from hunger and malnutrition throughout the world while fishes form rich source of food and provide a meal to tide over a nutritional difficulties of man. Fishes have formed an important item of human diet from time immemorial and are primarily caught for this purpose (Sarwade and Khillare, 2010).

Maharashtra is one of the leading states for fish production, harboring plenty of natural and manmade water bodies and there is huge scope for developing fisheries in these fresh water resources. Fishes are aquatic vertebrates that breathe through gills; they have great biodiversity in aquatic environment. Fishes are abundant in natural ecosystems. Fishes are rich food source and nutrition and became an important and delicious food of man. Fishes provide valuable and easily source of protein. In addition to serving as an important item of food they provide several products and by products. Fish oil is used in medicine. Several by products are obtained from different parts and waste parts of fishes.

Fishes are a precious source both as food and as material for scientific study (Marshall, 2000). Around the world approximately 22,000 species of fishes have been recorded; out of which nearly 2,420 are found in India, of which, 930 live in freshwater and 1,570 are marine (Ubarhande et al., 2011; Chaudhary and Sitre, 2020). Economic importance and scope of fish and fisheries especially in Maharashtra, it is essential to study the distribution and the availability of fish from river, freshwater reservoirs and tanks (Shinde et al., 2009). Thus there is need to survey fish fauna associated with different fresh water habitats, which will help in planning methods for their production and effective exploitation. The freshwater ichthyofaunal diversity is changing and getting depleted fast as a result of the water pollution, destruction or degradation of habitat and invasion of exotic species (Revenge et al., 2005). Globally nature as well as animal diversity are affected due to increase in anthropogenic activities. Aquatic ecosystem is also adversely affected due to releasing waste in them. Biodiversity is essential for balancing ecosystem and facing varied problems to environment. In the field of ichthyology there is valuable contribution by many workers. As far as economic importance is concerned the scope of fish and fisheries in Maharashtra is of prime interest.

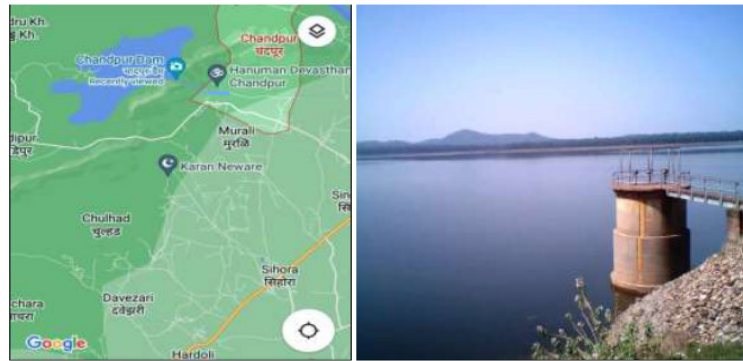
In order to maintain sustainable development and stability of ecosystem, surveillance of fish faunal diversity of water bodies is needed. Kamble and Reddi (2012), Kharat et al. (2012), Golib et al. (2013), Nagabhushanam and Hosetti (2013), Chandrashekhar (2014), Biswas and Panigrahi (2014), Gadekar (2015), Narayana and Raju (2016), Chaudhary and Sitre (2020) have contributed in the field of study of fish faunal diversity in freshwater bodies.

AIMS & OBJECTIVES

The present investigation was undertaken to study the fish diversity of Chandpur lake. The main objective of study was to give recent data regarding fish diversity of the Chandpur lake, aiming to contribute a better knowledge of the fish diversity and a tool for conservation planning of aquatic environment in this region.

STUDY AREA

Chandpur is a village in Tumsar Taluka in Bhandara District of Maharashtra State. The place is gifted with attractive lake side view and hills. Chandpur is 27.5km away from the Tumsar. The weather is well balanced in all season excluding summer, temperature in summer as high as 48°C and in winter as cool as 12°C.



MATERIALS AND METHODS

Collection and Identification of Fishes: Fishes were collected from fishing site and diversity of fishes is studied by availability of particular species in fishermen's caught. Study was undertaken from February-April 2022.



Collected fishes were identified by using standard literature given by Jayaram (1981), Talwar and Jhingran (1991) and Nelson (2016). Fishes were photographed, observed and identified, thereafter stored in 10% formalin solution in glass jars.

RESULTS AND DISCUSSION

During present study, fishes belonging to order Cypriniformes, Perciformes, Ophiocephaliformes, Beloniformes and Mastacembeliformes were reported from Chandpur lake. Major collection of fishes belongs to order Cypriniformes. Fishes belonging to order Cypriniformes are usually preferred in fish culture practices. These fishes are cultured in order to fulfill the demand of consumers. Consumers majorly prefer these fishes as they grow and attain greater size and these are quite nutritive and delicious.

Table 1: Fishes reported from Chandpur Lake.

Fishes Observed		
Sr. No.	Order	Name of Fish
1.	Order: Cypriniformes	
	Sub-Order: Cyprinoidei	<i>Labeo rohita</i>
		<i>Labeo diplostomus</i>
		<i>Cyprinus carpio</i>
		<i>Labeo dussumieri</i>
	Sub-Order: Siluroidei	<i>Mystus bleekeri</i>
		<i>Mystus cavasius</i>
		<i>Heteropneustes fossilis</i>
	Order: Perciformes	<i>Nandus nandus</i>
2.		<i>Glossogobius giuris</i>
		<i>Oreochromis mossambicus</i>
3.	Order: Ophiocephaliformes	<i>Ophiocephalus gachua</i>
		<i>Ophiocephalus punctatus</i>
4.	Order: Beloniformes	<i>Xenentodon cancella</i>
5.	Order: Mastacembeliformes	<i>Macrognathus acculeatus</i>

Fig. 1

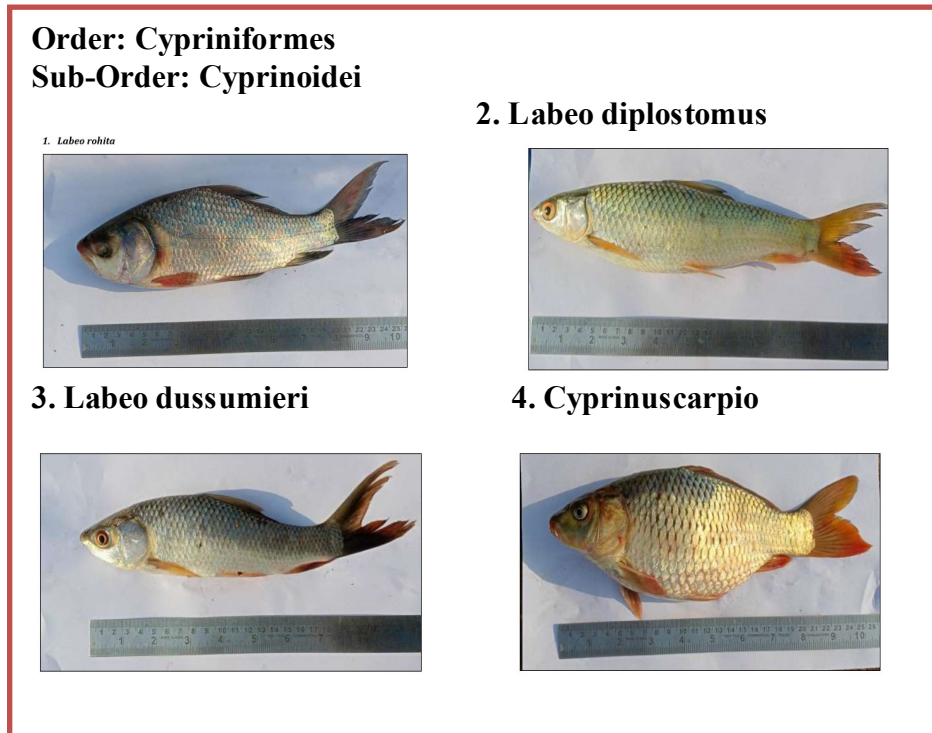


Fig.2

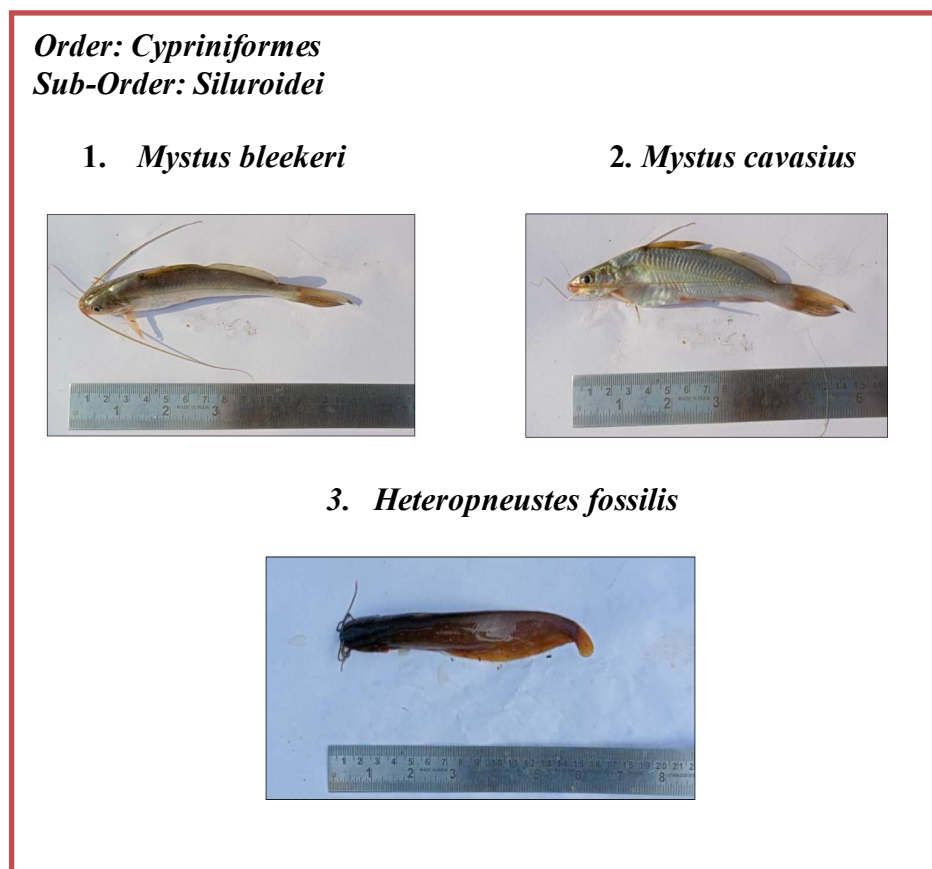


Fig.3

Order: Perciformes

1. *Nandus nandus*



2. *Glossogobius giuris*



3. *Oreochromis mossambicus*



Fig.4

Order: Ophiocephaliformes

1. *Ophiocephalus gachua*



2. *Ophiocephalus punctatus*



Order: Belontiiformes

1. *Xenentodon cancilla*



Order: Mastacembeliformes

1. *Macrogathus aculeatus*



CONCLUSION:

Fishing affects not only exploited species but also other species that are linked ecologically or environmentally with fished species and their ecosystems. As a result, many species have been overexploited and more are at risk. It is concluded from the present studies that there is availability of diverse kind of fishes in Chandpur lake. It will help to explore the freshwater resources of Bhandara District and will also be helpful to carry out the research on these lines.

REFERENCES

1. Biswas BC, Panigrahi AK. (2014). Abundance of pisces and Status of water of mathabhanga-Chumi River in IndoBangla Border Region. *Gobal J. Res. Ana.*, 3(7): 281-283.
2. Chandrashekhar BS. (2014). Fishery Co-operative Societies in India: Problems and Prospectus. *Gobal J. Res. Ana.*, 3(7): 92-94.
3. Chaudhary AN, Sitre SR. (2020). Fish Diversity of Pothara Dam of Samudrapur Tehsil in Wardha District. *International Research Journal of Science & Engineering. A*(7): 483-487.
4. Gadekar GP. (2015). Fish Diversity of Bagh River, District Gondia, Maharashtra, India. *International Journal of Researches in Biosciences, Agriculture and Technology. Special issue 1*: 216-219.
5. Golib SM, Abu Nasar SM, Mohsin ABM, Chakri N, Hassan Fahad F. (2013). Fish diversity of the River ChotoJamuna, Bangladesh Present Status and Conservation Needs. *Int. J. biodiversity and Cons.* 5(6): 389-395.
6. Jagtap HS. (2013). Fish Fauna of Himachal Pradesh: A Case Study. *International Journal of Scientific Research.* 2(7): 25-28.
7. Jayaram KC. (1981). *The fresh water fishes of India, Pakistan, Bangladesh, Burma and Sri Lanka. A Handbook.* Zoological Survey of India, Calcutta, 475.
8. Kalbande SG, Telkhade PM, Zade SB. (2007). Fish Diversity of Rawanwadi Lake of Bhandara District, Maharashtra, India. *Journal of Research in Science and Technology,* 2(2): 30-33.
9. Kamble AB, Reddi KR. (2012). Biodiversity of fish fauna at Mangi reservoir, Dist. Solapur with respect to physicochemical parameters. *Life Science Bulletin,* 9(1): 55-58.
10. Kharat SS, Paingankar M, Dahanukar N. (2012). Fresh water fish fauna of Krishna river at Wai, Northern Western Ghats, India. *J. Threatened Taxa,* 4(6): 2644-2652.
11. Marshall NB. (2000). *Fish Life Environment and Diversity.* Agribios (India), pp.347.
12. Nagabhushanam CM, Hosetti BB. (2013). Limnological profile for the Sustained fish production in Tungabhadra reservoir, Hospet. *Gobal J. Res. Ana.*, 2(5): 1-2.
13. Narayana E, Raju E. (2016). "Study on ichthyofauna of pakhal lake in pakhal wildlife sanctuary Warangal district, (ts), India *Journal of Current Research,* 8(11): 4085640859.



-
14. Nelson JS. (2016). *Fishes of the World*. 5th ed. John Wiley and Sons, Inc., New York, pp: 1-752.
 15. Patle PJ. (2009). *Immunocytochemical localization of neuropeptide Y (NPY) in the olfactory and brain of featherback fish, Notopterusnotopterus (Pallas)*. M. Phil. Dissertation, RTM Nagpur University, Nagpur. M.S., India.
 16. Revenga C, Campbell I, Abell R, DeVilliers V, Bryer M. (2005). *Philosop. Transac. Royal Soc.* 360: 397-413.
 17. Sarwade JP, Khillare YK. (2010). *Fish Diversity of Ujani Wetland, Maharashtra, India. The Bioscan*, 1: 173-179.
 18. Shinde SE, Pathan TS, Raut KS, Bhandare RY, Sonawane SR. (2009). *World Journal of Zoology*. 4(3): 176-179.
 19. Talwar PK, Jhingran AG. (1991). *Inland fishes of India and Adjacent Countries*. Oxford and IBH Publishing Co. New Delhi. (1-2): 1158.
 20. Ubarhande JT, Jagtap HS, Sonawane SR. (2011). *Rec. Res. in Sci. and Tech*. 3(6): 3437.