

Dr. Babasaheb Ambedkar Memorial Society, Chandrapur
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science,
Chandrapur

(NAAC Re-Accredited B++ Grade & ISO 9001-2015 Certified)



SPARKS

'DAC Students Journal-2022'



Publisher
Dr. Rajesh R. Dahegaonkar
Principal

Dr. Babasaheb Ambedkar Memorial Society, Chandrapur
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur
(NAAC Re-Accredited B++ Grade & ISO 9001-2015 Certified)



‘DAC Students Journal-2022’

SPARKS



Publisher
Dr. Rajesh R. Dahegaonkar
Principal
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur
Old warora Naka, Dikshabhoomi, Civil Line, chandrapur-442401

First Edition : 2022

© **All Right Reserved**

No part of this book shall be reproduced, stored in retrieval system, or translated in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying and/or otherwise without the prior written premission of the publishers.



M/s. RAJNI PRAKASHAN

Plot No. 69, Bajarang Nagar, Manewada Road, Nagpur-440 027

Mob. : 9325595862, 9890447994

E-mail : rajniprakashan@gmail.com

‘DAC Students Journal-2022’

SPARKS



Chief Editor : **Dr. K. D. Kalaskar**
Prof. and Head, Department of Computer Science,
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science,
Chandrapur

Editor : **Dr. D. M. Pimpalshende**
Asst. Professor, Department of Physics
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science,
Chandrapur

Co-Editors:

Science Section:

Dr. N. C. Das
Associate Professor
Department of Chemistry

Dr. G. G. Ramteke
Assistant Professor
Department of Physics

Prof. N. G. Rangari
Associate Professor
Department of Electronics

Commerce Section :

Dr. Bina M. Moon
Associate Professor
Department of Commerce

Prof. V. M. Dhadade
Associate Professor
Department of Commerce

Prof. Kishor Mahajan
Assistant Professor
Department of English

Arts Section

Dr. Bharati Ratnaparkhi
Assistant Professor
Department of Marathi

Dr. Mrudula Raipure
Assistant Professor
Department of Marathi

Dr. Milind Bhagat
Assistant Professor
Department of History

Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur

INDEX

<i>S. N.</i>	<i>Code</i>	<i>Subject</i>	<i>Title of Paper</i>	<i>Authors & Guide</i>	<i>Page No.</i>
Science Section					
1.	SPhy-01	Physics	'Stave Off' System ' and its applications in transportation	Arpit P. Hinge; Sangharsh R. Kamble, Apurv N. Khulsingh Dr. D. M. Pimpalshende	1
2.	SPhy-02	Physics	Hydroelectric power plant by means of waste water	Megha M. Khaire, Dr. D. M. Pimpalshende	5
3.	SPhy-03	Physics	Space debris: The study and solution	Anjali Sanjay Dhongade Dr. D. M. Pimpalshende	10
4.	SChe-01	Chemistry	Spectrophotometric determination of total Iron in rice samples	Pravin N. Chaukhe Dr. P. M. Shende	16
5.	SChe-02	Chemistry	Analysis of Physicochemical parameters of water samples of Nandgaon village of Mul taluka in Chandrapur district	Ashish A. Bhadke Dr. P. M. Shende	20
6.	SChe-03	Chemistry	Analysis of selected soil sample of Sindewahi Taluka in Chandrapur District of Maharashtra	Anurag T. Chahande Dr. P. M. Shende	25
7.	SBot-01	Botany	Report of Dicotyledonous Unilocular Fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Marai Patan, Taluka-Jiwati, Dist.-Chandrapur, Maharashtra, India.	Parag D. Zode , D. R. Thengare, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. R. R. Dahegaonkar	30
8.	SBot-02	Botany	Palynological study of family Malvaceae from chandrapur city, Maharashtra, India	Sneha D. Meshram, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. R. R. Dahegaonkar	36
9.	SBot-03	Botany	Soil analysis from village Koparalli of Gadchiroli District, Maharashtra, India	Komal S. Odangwa, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. R. R. Dahegaonkar	41
10.	SBot-04	Botany	Physico-chemical properties of Erai river of Chandrapur, Maharashtra, India	Rupesh M. Majare, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. R. R. Dahegaonkar	47
11.	SZoo-01	Zoology	Nutritional Diseases in Culturable Fishes and their management: a review	Aishwarya D. Sayam, L. S. Durge	54
12.	SZoo-02	Zoology	Role of co-operative Societies in up-liftment of fishermen community: a review"	S. S. Ramteke, K. M. Khadse L. S. Durge	59

Arts Section

13.	AGeo-01	Geography	Change detection in Land use and Land cover using Remote Sensing Data and GIS	NiranjanJadhav Dr. Vilas Kale	66
14.	AMar-01	Marathi	‘शेतकऱ्यांचा आसूड या ग्रंथातील फुले यांचे विचार’	मेघा रोहीदास लाकडे, योगिता पुरषोत्तम उईके, सुप्रिया नंदू मेकातिवार, भवन बाबा चौधरी प्रकाश पंडित कौरासे, विशाल विकास खोब्रागडे दिलखुष माणिकचंद अलोणे	75
15.	AMar-02	Marathi	जागतिक तापमानवाढ	दिपाली बाळू उमरे, अश्विनी ईश्वर नंदेश्वर, श्रीकांत प्रकाश भोयर, मंगेश सुरेश दाते, प्रतीविंध्य पुंडलिक परचाके, प्रज्योत सुनील पाटील, हेमंत रमेश दर्शनकार, मोहम्मद जाहिद मोहम्मद ताहेर, मोहित धोडरे, पंकज धनरंजन ठेंगरे, हकिमा सरसार, विवेक खाडे, डॉ. मृदुला निळकंठ रायपूरे	80
16.	AHis-01	History	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे महिला गुलामगिरी मुक्ततेबाबत विचार	दिक्षा सुलोचंद साने, प्रा. मनोज सोनटक्के	85
17.	AHis-02	History	गागडेबाबाचा सामाजिक विचार व कार्य	नाझिया उ. शेख, डॉ. मिलींद भगत	88
18.	AHis-03	History	मराठा साम्राज्याचा विस्तार : १७०७ - १८१८	राहुल बंडू बगडे, प्रा. मनोज सोनटक्के	91
19.	AHis-04	History	महात्मा ज्योतिबा फुले व सावित्रीबाई फुले यांचे स्त्री शिक्षणातील योगदान	प्रशिल ज्ञा. कारेकर, डॉ. मिलींद भगत	94
20.	AHis-05	History	संशोधन ग्रंथालय आणि त्या देत असलेल्या सेवा	पूजा अशोक भुजाडे डॉ. मिलिंद बळीराम भगत	99
21.	AHis-06	History	भारताच्या स्वातंत्र्यासाठी नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचे योगदान	निखिल प्रदीप बोबडे, प्रा. मनोज सोनटक्के	103
22.	AHis-07	History	महाराष्ट्राचे आद्य समाजसुधारक भारतातील स्त्री शिक्षणाचे जनक असे :- महात्मा ज्योतिराव फुले	रेणुका रामेश्वर होडबे प्रा. मनोज सोनटक्के	104
23.	AHis-08	History	जोतीराव फुले यांचे शैक्षणिक तत्त्वज्ञान	रोशनी तुकाराम गोमासे, प्रा. मनोज सोनटक्के	106

24.	AHis-09	<i>History</i>	मराठी भाषा आणि साहित्याचे सर्जनशील अध्यापन	सागर अरुण जुमनाके, शुभम बापूराव डांगे	111
25.	AHis-10	<i>History</i>	बाबा आमटे यांचे जीवनचरित्र	शिवकांत मधुकर बेळ्हाळे, डॉ. मिलींद भगत	113
26.	AHis-11	<i>History</i>	कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचे शैक्षणिक कार्ये	श्वेता कान्हू धोंगडे, प्रा. मनोज सोनटक्के	115
27.	AHis-12	<i>History</i>	भारतातील विविध राज्यांतील पर्यावरणविषयक चळवळी	स्वप्नील प्रभाकर कुळमेथे, डॉ. मिलींद भगत	117
28.	AHis-13	<i>History</i>	हेमलकसा येथील स्थानिक आदिवासी जीवनावर डॉ. प्रकाश आंबेडकर यांच्या कार्याचा प्रभाव	स्वराज मुर्लीधर मेश्राम, प्रा. मनोज सोनटक्के	120

Commerce Section

29.	CCom-01	<i>Commerce</i>	पद्मापूर ओपन कास्ट सहकारी पतसंस्थेचे पतसंस्थेचे आर्थिक, व्यावसायिक आणि सामाजिक अध्ययन	अमन डोमा आमटे, शुभम सुखलाल आत्राम, सुरज दयाराम भोयर, प्रणय किशोर चौधरी, डॉ. बिना मून	122
30.	CCom-02	<i>Commerce</i>	“चंद्रपूर शहरातील इमारत बांधकाम करणाऱ्या मजुरांची आर्थिक व्यावसायिक आणि सामाजिक अध्ययन.”	स्नेहकुश मानकर, अमर इटकलवार अजीत मेश्राम, अपेक्षा माहुलीकर, डॉ. बिना मून	124
31.	CCom-03	<i>Commerce</i>	ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पांतर्गत चंद्रपूर अंतर्गत चंद्रपूर वनविभागातील (बफर) वन अधिकारी व कर्मचाऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक स्थितीचे अध्ययन	प्रणाली सुनिल नगराळे, श्रुतीका ताराचंद निमसकर, शुभम परशराम नन्नावरे, राकेश वासुदेव नन्नावरे, प्रा. विश्रंती धडाडे	126
32.	CCom-04	<i>Commerce</i>	चंद्रपूर शहरातील एन.डी. हॉटेल मधील व्यवस्थापनाचे अध्ययन	स्नेहा दिलीप फुलझेले, दर्शन नंदेश गेडाम, भारती माणिक गदेकार, सोनु देवराव गायकवाड पूजा परमेश्वर गेडाम, डॉ. संजय बेले	129
33.	CCom-05	<i>Commerce</i>	A STUDY OF IMPACT OF COVID-19 EPIDEMIC ON AGRICULTURE BUSINESS IN WARORA TALUKA	Divya D. Chordiya, Swapnil S. Chamatkar, Sunny L. Chawhan, Shubham S. Chikte, Khushbu R. Chilke, Prof. V. M. Dhadade	132

34.	CCom-06	Commerce	“वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समिती मधील भाजीपाला व फळे ठोक विक्रेत्यांच्या व्यवस्थापनांचे विषलेष्णात्मक अध्ययन”	वैशाली मा. मगरे, आचल जी मडावी, प्रियंका च. मानकर, वृक्षा, सु. मानकर, गौरांज जो. मंडल, डॉ. संजय बेले	137
35.	CCom-07	Commerce	A CRITICAL EVALUATION OF PERFORMANCE APPRAISAL SYSTEM WITH RESPECT TO CPF (SAIL), CHANDRAPUR	Almaj S. Sheikh, Nagma S. sheikh, Samreen S. Sheikh, Saurabh B.; Shende, Sayukta G. Shrikhandwar, Dr. Bina Moon	142
36.	CCom-08	Commerce	A STUDY OF MARKETING STRATEGIES OF RELIANCE JIO IN CHANDRAPUR CITY	Bhagyashri V. Nimkarde Sakshi S. Patil, Sneha K. Pipe, Nikita L. Nannaware, Sandip B. Pohinkar Dr. Bina Moon	150
37.	CCom-09	Commerce	वरोरा नगरपरिषद येथे कार्यरत महिला सफाई कामगारांच्या आर्थिक व आरोग्य विषयक समस्येचे अध्ययन	स्वल्नील रविंद्राव रेवडे, भागयश्री श्रीराम सयाम, शुभांगी खुशाल सहारे, सोनल सुनिल सालेकर, डॉ. बीना मून	156
38.	CCom-10	Commerce	A STUDY OF CASH CREDIT LIMIT IN CHANDRAPUR DISTRICT CENTRAL CO-OPERATIVE BANK, CHANDRAPUR	Priti V. Dadmal, Suraj L. Dadmal, Nandkapil A. Danaw, Shubham U. Dakhare, Pratiksha P. Dethe, Prof. V.M. Dhadade	158
39.	CCom-11	Commerce	चंद्रपूर शहरातील वनिता आहार उद्योगा उत्पादनाच्या विपणन नितीचे अध्ययन	अमित केशव राऊत, हरिश शंकर तलांडे, प्रा. विश्रंती धडाडे	165
40.	CCom-12	Commerce	भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अध्ययन	धनश्री प्रभाकर दांडेकर, अंकिता सुरेश डाखरे, अंकीता दिलीप डाहुले, किरण सुनील डांगे, प्रा. विश्रंती धडाडे	167
41.	CCom-13	Commerce	वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांच्या वित्तपद्धतीचे अध्ययन	महेश ब. ढोले, राखी के. ढोबळे, शितल सु. धुर्वे, रसिका रा. ढोणे साधना रा. दिवसे, डॉ. संजय बेले	171

42.	CCom-14	Commerce	भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) च्या विविध विमा योजनांचे चंद्रपूर शहराच्या संदर्भात चिकित्सक अध्ययन	दिनेश विनोद आसुटकर, गजानन रुक्चंद आदे, मिना अशोक बागडे, नितीन किशोर बांदुरकर, प्रा.व्ही.एम. धडाडे	175
43.	CCom-15	Commerce	A STUDY ON CUSTOMER SATISFACTION TOWARDS BANKING SERVICES OF STATE BANK OF INDIA IN WARORA REGION	Sangita R. Bhagat, Mrunali V. Awari, Diksha Band, Prachi N. Bartalwar, Saurabha M. Atram, Prof. V.M. Dhadade	177
44.	CCom-16	Commerce	CUSTOMER BUYING BEHAVIOR WITH SPECIAL REFERENCE TO HDFC STANDARD LIFE INSURANCE COMPANY	Ramakant D. Meshram, Sarika D. Mule, Kajal V. Mohitkar, Vikas P. Mukharji, Dipa P. Masalkar, Dr. Bina Moon	183
45.	CCom-17	Commerce	“चंद्रपूर शहरातील गंज वार्ड बाजार चे व्यवस्थापकीय अध्ययन”	शितल मारोती थेरे, अंकिता गुणवंत तेलंग, कोमल राज तुमराम, भावना दादाजी ठेंगणे, आचल अरविंद तेलंग, डॉ. बिना मून	189
46.	CCom-18	Commerce	A COMPARATIVE STUDY OF BISLERI AND AQUAFINA MINERAL WATER” (WITH REFERENCE TO WARORA CITY)	Laxmi S. There, Pooja S. Tumane, Sakshi S. wankhede, Swapnil D. Watekar, Pratiksha P. Prabhakar, Bhavna S. Zatte, Dr. Bina Moon	194
47.	CCom-19	Commerce	बल्लारपूर तालूक्यातील शेतमजूरचे आर्थिक अध्ययन	पुष्पलता इंगळे, कपिल काळे, आरती काळमंगे, मनिषा कामतवार, अस्मिता कातोरे, डॉ. संजय बेले	196
48.	CCom-20	Commerce	वरोरा आगारातील एस.टी. कामगारांच्या आर्थिक समस्यांचे अध्ययन	कविता तिमाजी नन्नावरे, अनुज ज्ञानेश्वर पंधरे, शुभम बंडूजी पांढरे प्राची कमलाकर मत्ते, प्रिया पत्रू मोरे, डॉ. संजय बेले	200
49.	CCom-21	Commerce	A STUDY ON AQUAPONIC GREEN HOUSE FARMING & IT'S FINANCIAL ANALYSIS	Dipali K. Makode, Deepak Malakar Kundan Mankar, Durga Mandavkar, Shubhangi marape, Dr. Sanjay Bele	203

			नितीचे चिकित्सक अध्ययन	कल्याणी विलास चेंडे, कोमल चंद्रशेखर चौधरी, पल्लवी पुरुषोत्तम दडमल, यश सुधाकर डबले, प्रा.व्ही.एम. धडाडे	208
51.	CCom-23	Commerce	“वरोरा तालुक्यातील अल्पभुधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक समस्यांचा अभ्यास”	वैभव प्रे. देठे, प्रियंका ए. देवगडे, अर्चना दि. धडसे, शुभांगी ग. धांडे, रूपाली र. धवस, प्रा. विश्रंती धडाडे	211
52.	CCom-24	Commerce	MARKETING STRATEGIES OF PATANJALI MEGA STORE IN CHANDRAPUR CITY	Sachin B. Dethe Ashwini D. Durutkar Tejaswini R. Dudhe, Rakhi G. Dhokane Prof. V.M. Dhadade	216
53.	CCom-25	Commerce	चंद्रपूर शहरातील चहा - नाश्ता स्टॉलधाराकांवर कोवीड-१९ च्या प्रादुर्भावामुळे झालेल्या आर्थिक व सामाजिक परिणामांचे चिकित्सक अध्ययन	राहूलकुमार राजेंद्र शर्मा, परवीय याकुब शेख, पुजा वासुदेव सोयाम, असुरी सुभाष सोनवाने, डॉ. बीना मून	218
54.	CCom-26	Commerce	A STUDY ON MARKETING STRATEGY OF AIRTEL NETWORK WITH REFERENCE TO CHANDRAPUR CITY	Swati A. Kondotiwar, Parimal D. Jenekar, Shubhangi D. Jivtode, Akshay Jumnahe, Aniket R. Jivtode, Dr. Sanjay Bele	222

SPhy-01 :

STAVE OFF SYSTEM AND ITS APPLICATIONS IN TRANSPORTATION

**Arpit P. Hinge, Sangharsh R. Kamble, Apurv N. Khulsingh,
Dr. D. M. Pimpalshende**

Department of Physics, Dr. Ambedkar College Chandrapur

ABSTRACT :

This paper deals with the implementation of stave off systems based on current challenges and problems. In this system integrated sensing Technology such as global positioning system (GPS), and geographic information system (GIS) are used to monitor the movement of Vehicle. A new theoretical framework and rule based decision algorithms are developed for the system. An experimental setup is developed for the prototype implementation. The result shows that the choice of integrated technology used in the system is suitable to monitor, manage the position of vehicle along with the driver which enable the safe transportation and prevent loss of life.

Key Words : Stave Off, GPS & GIS, Bluetooth, Sensor, Anti-Break, LED.

INTRODUCTION:

As most road accidents occur due to human error, it is necessary to develop automate, adapt, and enhance vehicle technology for safety and better driving. **Stave Off System** proven to reduce road fatalities by minimizing human error. Safety features are designed to avoid accidents and collisions by offering technologies that alert the driver to problems, implementing safeguards, and taking control of the vehicle if necessary. Adaptive features may automate lighting, provide adaptive cruise control, assist in avoiding collisions, incorporate satellite navigation and traffic warnings, alert drivers to possible obstacles, assist in lane departure and lane centering, provide navigational assistance through smartphones, and provide other features.

It is first being used in the 1950s with the adoption of the anti-lock braking system. Early it includes electronic stability control, anti-lock brakes, blind spot information systems, lane departure warning, adaptive cruise control, and traction control. These systems can be affected by mechanical alignment adjustments or damage from a collision. This has led many manufacturers to require automatic resets for these systems after a mechanical alignment is performed.

The advancement of autonomous driving is accompanied by ethical concerns. The earliest moral issue associated with autonomous driving can be dated back to as early as the age of the trolleys. The trolley problem is one of the most well-known ethical issues. Introduced by English philosopher Philippa Foot in 1967, the trolley problem asks that under a situation which the trolley's brake does not work, and there are five people ahead of the trolley, the driver may go straight, killing the five persons ahead, or turn to the side track killing the one pedestrian, what should the driver do? Before the development of autonomous vehicles, the trolley problem remains an ethical dilemma between utilitarianism and deontological ethics. However, as the advancement in this system, the trolley problem becomes an issue that needs to be addressed by the programming of self-driving

cars. The accidents that autonomous vehicles might face could be very similar to those depicted in the trolley problem. Stave Off systems make vehicles generally safer than only human- driven cars, accidents are unavoidable.

WORKING OF SYSTEM:

The basic part of the system is Bluetooth technology and GPS with GIS.

BLUETOOTH TECHNOLOGY :

Bluetooth devices are managed using an RF topology known as a “star topology.” A group of devices synchronized in this fashion forms a piconet, which may contain one master and up to seven active slaves, with additional slaves that are not actively participating in the network. (A given device may also be part of one or more piconets, either as a master or as a slave.) In a piconet, the physical radio channel is shared by a group of devices that are synchronized to a common clock and frequency-hopping pattern, with the master device providing the synchronization references.

Bluetooth technology uses the principles of device “inquiry” and “inquiry scan.” Scanning devices listen in on known frequencies for devices that are actively inquiring. When an inquiry is received, the scanning device sends a response with the information needed for the inquiring device to determine and display the nature of the device that has recognized its signal.

For most of the wearable devices, the communication occurs via Bluetooth protocols. An example communication between an Android wear smart watch and a smartphone is illustrated in Figure 1. In this example, the smart watch and the smart phone use the notification server Bluetooth. With notifications, the wearable devices and applications share information among themselves. The sending application for the notifications can be on one device and the receiving application on another.

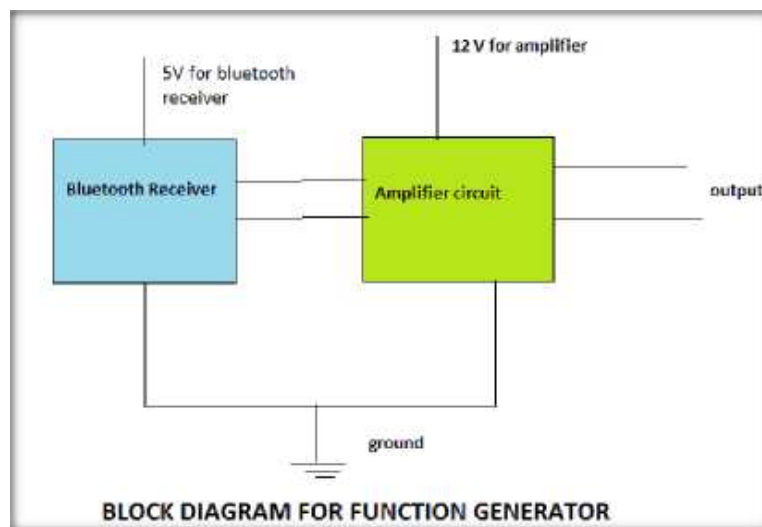


Figure 1: Explanation of Bluetooth Module

When a notification is created on a smartphone, it is sent to the Android Wear application, which then sends the notification to the synced wearable. Notifications from all applications on the smart device are sent to the wearable via the Android Wear application using a Bluetooth connection. These notifications are immediately displayed on the wearable's screen.

GPS & GIS:

GPS stands for Global Positioning System. GPS uses satellites that orbit Earth to send information to GPS receivers that are on the ground. The information helps people determine their location. Each GPS satellite has an atomic clock and sends a signal stating its location and the exact time. All GPS satellites transmit at the same instant. The signals move at the speed of light and arrive at a GPS receiver at slightly different times because some satellites are further away than others. The distance to the GPS satellites can be calculated by estimating the amount of time it takes for their signals to reach the receiver. When the receiver estimates the distance to at least four GPS satellites, it can calculate its position in latitude, longitude and height. GIS stands for Geographical Information System. GIS is a software program that help people use the information that is collected from the GPS satellites.

STAVE OFF SYSTEM :

It is a system which is introduced for the protection of passenger, Goods and other valuable entity. Much focus is given on the driver or one who control the machine, distraction which are responsible to loss control on vehicle is highlighted and overcome by use of this system. It includes Alarm System, Anti Break Technology, Obstacle detect Sensing, Bluetooth Modulation, GPS (Global Positioning System) and GIS (Geographic Information system).

Bluetooth modulation is a wireless networks use to send data. It enables the sending of encoded data using radio signals. Wireless networks use modulation as a carrier signal, which means that the modulated tones carry data. It is used to glow the Light Emitting Diode (LED) present in a cabin or attached on roof of a car or bus.

GPS is used for the satellite based navigation systems, mapping as well as geographic information system (GIS), it is a computer system for capturing, storing, checking, and displaying data related to positions on Earth's. This technology proved to be much effective in Bus station and company such as Ola and Uber.

The wheel speed sensor was initially used to replace the mechanical linkage from the wheels to the speedometer, eliminating cable breakage and simplifying the gauge construction by eliminating moving parts. These sensors also produce data that allows automated driving aids. The most common wheel speed sensor system consists of a ferromagnetic toothed reluctor ring (tone wheel) and a sensor (which can be passive or active). The tone wheel is typically made of steel and may be an open-air design, or sealed (as in the case of unitized bearing assemblies). The number of teeth is chosen as a trade-off between low-speed sensing/accuracy and high-speed sensing/cost. Greater numbers of teeth will require more machining operations and (in the case of passive sensors) produce a higher frequency output signal which may not be as easily interpreted at the receiving end, but give a better resolution and higher signal update rate. In more advanced systems, the teeth can be asymmetrically shaped to allow the sensor to distinguish between forward and reverse rotation of the wheel.

The roof of the vehicle or the cabin is provided with the LED (Light Emitting Diode) of Bluetooth connectivity to aware the one who manage or drive the machinery it is connected with the sensor which may be imbedded in the spectacles, front glass the vehicle or on helmet provided to two wheeler driver for safety purpose. As soon as the sensor detect some sensing the speed of vehicle get slowdown from that instance GPS send signal to GIS present in control room for further action. The working of Stave Off System can be understood from the flow chart shown in figure 2.

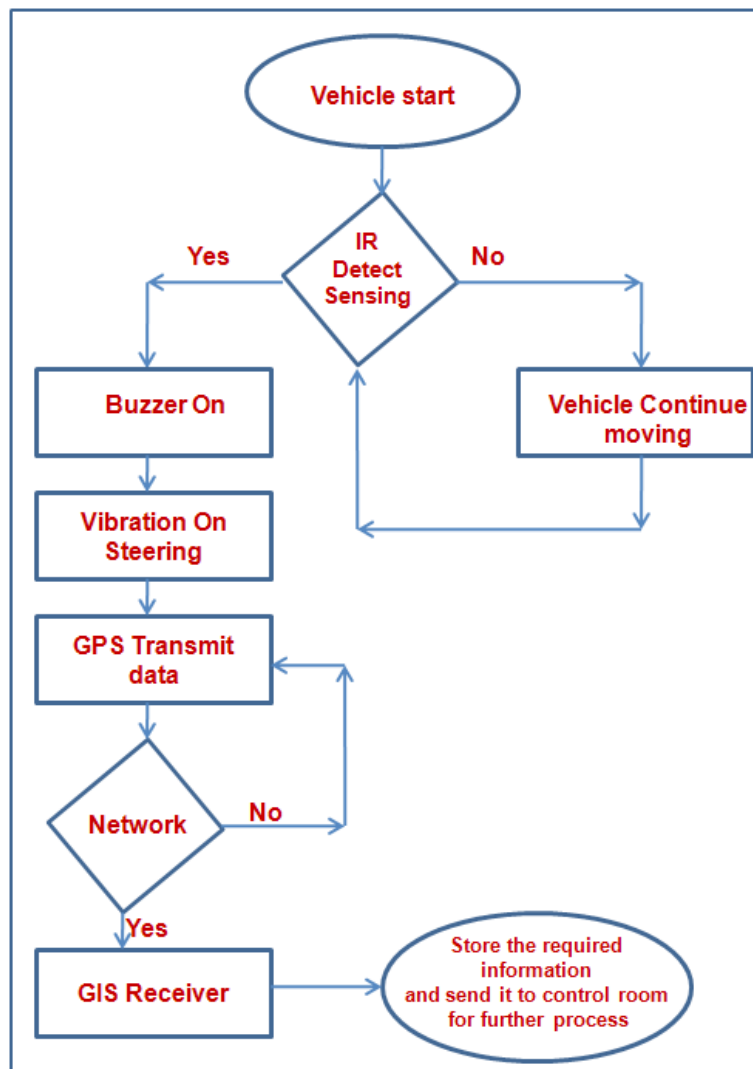


Figure 2: System Flow Chart

CONCLUSION AND FUTURE WORK:

Stave Off systems are groups of electronic technologies that assist drivers in driving and parking functions. Through a safe human-machine interface, it increase car and road safety. This technology use automated technology, such as sensors and various equipment, to detect nearby obstacles or driver errors, and respond accordingly. In Future Wearable devices such as smart watches, Smart band consist of heart rate sensing, Oxygen level, Blood pressure and heat sensing technology plays an important role for safety and effective driving, one cannot get the real time excess of all the feature listed above while doing any other activity, What If, we Imbided this feature automatically in vehicle or in any other organization where group of people doing work i.e. in factory. A safety limit has been set above that limit the vehicle slow down its speed.

References :-

1. Programming Arduino: Getting Started with Sketches (second edition)
2. J.CHaartsenetal, The Bluetooth Radio System IEEE Pers. Commun., Feb. 2000, pp.28-36.

3. Arduino Programming in 24 Hours, Sam's teach yourself.
4. Digital Electronics (v. 5) (Electronic Circuit Guidebook)

SPhy-02 :

HYDROELECTRIC POWER PLANT BY MEANS OF WASTE WATER

Megha M. Khaire, Dr. D. M. Pimpalshende

Department of Physics,
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur.

ABSTRACT :

In this research paper we have introduced electricity generation from natural resources. Electricity is generated using different sources such as thermal power, nuclear electric power, solar energy, renewable energy (e.g., hydroelectric). As compared to renewable energy other energy plants causes harm to environment.

In hydroelectric power plant, water is the main source. So the hydroelectric power plant disrupts the aquatic ecosystems. We can use waste water as a solution after the waste water treatment methods. There are so many positive results. The concept of this paper is that "is it possible...?" If yes then how we can establish in actual.

Keywords : Turbine, sewage, sludge, storm water, hydroelectric.

INTRODUCTION :

To solve this problem we can generate power by using waste water. We are familiar with the hydroelectric power plant but, unknown about waste hydroelectric power plant. Thus such type of power plant is not established actually in entire worldwide. It is new research in field of science & technology. Waste hydroelectric power plant is the combination or addition of two different plants i.e. waste water treatment plant and hydroelectric power plant.

Mostly hydroelectric power plant is based on rivers dam system but, this type of project produce electricity only in rainy season and water requirement is very high. In case of unavailability of water sufficiently, the production of electricity will not be continued until the water availability is sufficient. The solution of this problem is to generate electricity from waste water.

In India electricity generation is based on coal and causes many problems to society, environment, atmosphere, medical issues to human being and many more...! Coal is important to generate electricity in coal based plant and coal is extracted from inside the earth and will be exhausted after some time. After the mining of coal, sand is filled there. In the area filled with sand there is strong possibility of strong tremors during earthquake on the ground surface.

According to population, India is at 2nd rank with 135 crore in 2022. In India people produce near about 38,354 million liters per day waste water (sewage) in major cities but, have only 11,786 million liters sewage treatment capacity and remaining 26,568 million liters waste water flows through

rivers and streams.

RESOURCES & PURIFICATION METHOD : The main resource of this type of generation is waste water. Let's know about the waste water.

WASTE WATER : Wastewater is the polluted form of water generated from rainwater runoff and human activities. It is also called sewage. It is typically categorized by the manner in which it is generated specifically as domestic sewage, industrial sewage, and storm sewage (stormwater).

Waste water generates from -

- Domestic waste water which results from water used in residences, business, restaurants and rain water.
- Industrial waste water comes from discharges by manufacturing and chemical industries.
- Rainwater in urban and agricultural areas picks up debris, grit, nutrients and various chemicals, thus contaminating surface runoff water.

Presence of pollutants in waste water: Waste water contains a wide range of contaminants. The quantities and concentrations of these substances depend upon their source. Pollutants are typically categorized as physical, chemical and biological common pollutants include complex organic materials, nitrogen and phosphorus - rich compound and pathogenic organisms (bacteria, viruses and protozoa). Synthetic organic chemicals, inorganic chemicals, micro-plastics sediments, radioactive substance, oil, heat and many other pollutants may also be present in waste water.

Process at sewage treatment facility: Sewage treatment facilities use physical, chemical and biological processes for water purification. The processes used in these facilities are also categorized as preliminary, primary stages remove tracks and suspended solids. Secondary processes mainly remove suspended and dissolved organics. Tertiary method achieves nutrient removal and further polishing of waste water. Disinfection the final step destroyed remaining pathogens.

The waste sludge generate during treatment is separately stabilized, diverted and sent to landfills or used in land application and in future hydroelectric power plant.

Waste water resources recovery important : Waste water water is a complex blend of metals, nutrient and specialized chemicals. Recovery of these valuable materials can help to offset a community's growing demands for natural resources. Resource recovery concepts are evolving and researchers are investigating and developing numerous technologies. Reclamation and reuse of treated water for irrigation, groundwater recharge or recreational purpose are particular areas of focus. Schematic of waste water treatment plant is shown in fig. 1.

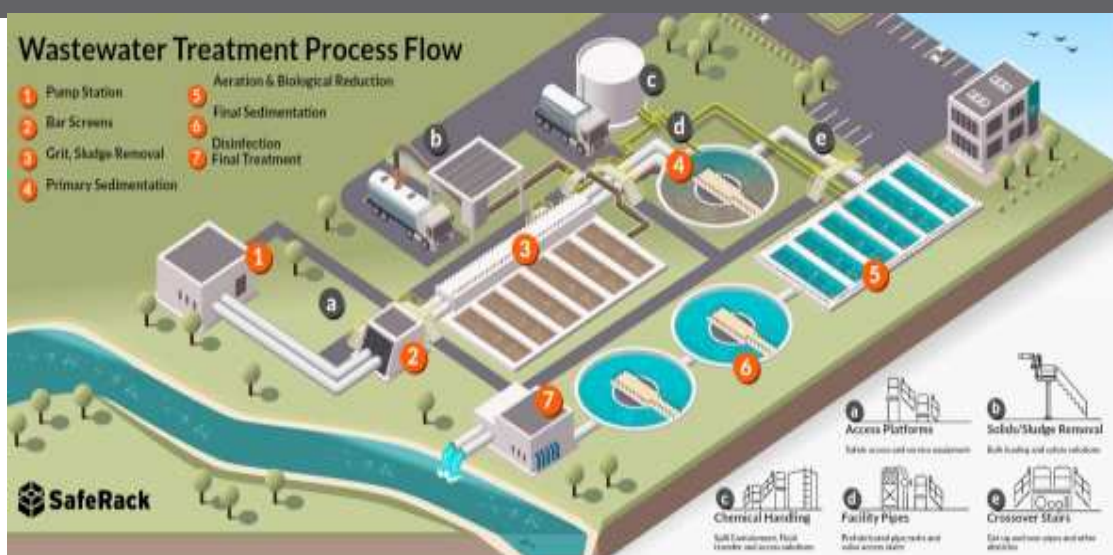


Fig-

1: Waste water treatment plant.

(2) Hydroelectric power plant:

"Hydroelectric power (hydropower) system converts the kinetic energy in flowing water into electric energy."

- Flowing water is directed at a turbine.
- The flowing water causes the turbine to rotate, converting the water's kinetic energy into mechanical energy.
- The mechanical energy produced by the turbine is converted into electric energy using a turbine generator.
- Inside the generator, the shaft of the turbine spins a magnet coil of copper wire.
- It is a fact of nature that moving a magnet near a conductor causes an electric current.

(3) Hydel Scheme:

1. Run-off plants without poundage – As name indicates this type of plant does not store water, the plant uses as water comes.
2. Run-off plants with poundage – Poundage permit storage of water during the off-peak period and use of this water during peak periods.
3. Reservoir plants – A reservoir plant is that which has reservoir of such size as to permit carrying over storage from wet season to the next dry season.
4. Low head plants – In this case small dam is built across the river to provide the necessary head. In such plants Francis type of turbines are used.
5. Medium head plants – The fore bay provided at the beginning of penstock serves as water reservoir for such plants. In these plants water is generally carried out in open cannels from reservoir to the fore bay and then to the penstock.
6. High head plant – This plants works above 500 m and Pelton wheel turbines are commonly used. In this plant water is carried out from the main reservoir by a tunnel up to surge tank and then from the surge tank to the power house in Penstock.
7. Base load plants – These plants are mainly depending on the nature of load. Its demand is more, this plants are used regularly and load factor of this plants are high.
8. Peak load plants – These plants are mainly used during the peak load. Run-off river plants

with Poundage can be used as peak-load plants. Reservoir plants with enough storage behind the dam can be used either as base load or as peak load plants as required.

9. Pumped storage plants – These plants are used when quantity of water available for generation is insufficient. It is possible to pond at head water and tail water locations after passing through the turbine is stored in the tail race pond from where it may be pumped back to the head water pond.

(4) Water turbines used in hydro power plants:

- i. **Pelton turbine:** A Pelton turbine or Pelton wheel is a type of hydro turbine (specifically an impulse turbine) used frequently in hydroelectric plants. These turbine are generally used for sites with heads greater than 300m. this type of turbine was created during the gold rush in 1880 by Lesler Pelton.
- ii. **Francis turbine:** Francis turbine is a combination of both impulse and reaction turbine, where the blades rotate using both reaction and impulse force of water flowing through them producing electricity more efficiently. Francis turbine invented by James Francis in 1849.
- iii. **Kaplan turbine:** The Kaplan turbine is a propeller-type water turbine which has adjustable blades. It was developed in 1913 by Austrian professor Viktor Kaplan. Who combined automatically adjusted propeller blades with automatically adjusted wicket gates to achieve efficiency over a wide range of flow and water level.

(5) Power generation: The amount of electricity that can be generated by a hydropower plant depends on two factors.

Flow rate = The quantity of water flowing in given time.

Head = The height from which the water falls.

The greater the flow and head, the more electricity produced. The energy generated in kilowatt is given by the,

$$\text{Power} = (\text{Head}) \times (\text{Flow}) \times (\text{Efficiency}) / 11.8 \quad \text{-----(1)}$$

$$\text{i.e. } P = HFE / 11.8$$

Where,

P = The electric power in kilowatts or kW.

H = The distance the water falls (in cubic feet per second or CFS)

E = Efficiency, how will the turbine generating converts the power of falling water into electric power.

11.8 = Index that converts on unit of feet and seconds into kilowatts.

This can be understood from following example. The dam is 357 feet high, the head (distance the waterfalls) is 235 feet. The typical flow rate is 2200 CFS. Let's say the turbine generating are 80% efficient.

$$P = H \times F \times E / 11.8$$

$$P = 235 \times 2200 \times 80 / 11.8$$

$$P = 35,051 \text{ kW}$$

RESULTS & DISCUSSION : The electricity produced from wastewater has no requirement of fuel to generate electricity except waste water (sewage). Such type of electricity generation does not create air pollution in atmosphere of earth or surrounding areas and hydroelectric power

plant can easily work in High Peak daily loads. Positive impact of this plant or electricity generation is eco-friendly. Such type electricity production does not causes problems to world environment. In future renewable energy sources will be in increased demand as the other source of electricity production is limited i.e., coal. Fig. 2 shows the renewable energy source graph as by 2050.

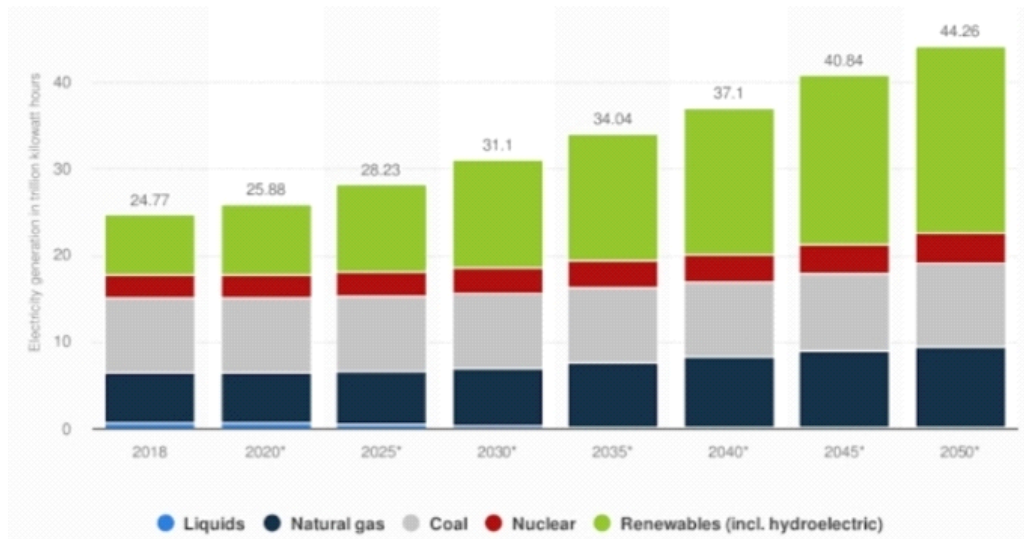


Fig-2: World electricity generation by energy sources 2050.

APPLICATIONS :

These plants are applicable as follows.

1. After the production of electricity water from the dam is used for agricultural irrigation facilities, civil water supply (construction sites), etc.
2. It also helps in flood risk management in wet seasons, especially urban area.
3. It helps in generating revenue as the location of the plant creates a tourist spot.
4. Unlike the other source of energy they help in recreational facilities.

CONCLUSION :

In 21st century, not only the use of electronic and electric devices is being increased but also demand of electricity will be increasing day by day.

Waste hydroelectric power plant discussed here is very useful to control the water pollution, generate electricity from natural sources without harm the sources of environment. Water is one of our most valuable resources and hydropower makes use of this renewable measure. As national leader in managing hydropower, reclamation is helping the nation meet at present and future energy needs in manner that protect the environment by improving hydropower projects and save operating them more effectively.

References:

1. <https://www.britannica.com/technology/wastewater-treatment> (sewage treatment by ArchisAmbulkar).
2. <https://en.m.wikipedia.org/> (hydroelectric-power plant).

SPhy-03 :

SPACE DEBRIS: THE STUDY AND SOLUTION

Anjali Sanjay Dhongade; Dr. D. M. Pimpalshende

Department of Physics,

Dr. Ambedkar College of arts, commerce & Science, Chandrapur

ABSTRACT :

Space debris begun in 1957, the space companies need to solve this issue as it is getting more problematic day by day. This research has both scientific and ethical goals. The scientific goals underscore the technique to decrease the space debris pollution around the Earth, including AI robots tracking system and some speed reduction command to the AI robots. Ethically, however the research raises the serious questions about the space rockets that are being prepared for particular space research and mission. To handle the both, the research scientists need to develop a clear set up so that these issues will no more be problematic.

KEYWORDS : Space junk, Debris, Spacecraft, space pollution, paint flecks, LEO, sandblasting, debris flux

INTRODUCTION :

Now a day's number of satellites and spacecraft are launched in space. Most of these are non-functional, damaged, disintegrated and useless in space. Space debris also known as space junk, space pollution, space waste, space trash, or space garbage is defunct artificial objects in space principally in Earth orbit which no longer serve a useful function. These include derelict spacecraft—non-functional spacecraft and abandoned launch vehicle stages mission-related debris, and particularly numerous in Earth orbit, fragmentation debris from the breakup of derelict rocket bodies and spacecraft. Some other examples of space debris include fragments from their disintegration, erosion and collisions or even paint flecks, solidified liquids expelled from spacecraft, and unburned particles from solid rocket motors.

Space debris is typically a negative externality it creates an external cost on others from the initial action to launch or use a spacecraft in near-Earth orbit a cost that is typically not taken into account nor fully accounted for in the cost by the launcher or payload owner. The measurement, mitigation, and potential removal of debris are conducted by some participants in the space industry.

1. ISSUES WITH SPACE DEBRIS :

The space debris, have you ever wondered what it is? And what it will cost to the universe, satellites and earth? Does it even matter to you in your daily routine? But if you ask me, that little piece can be disastrous and it can cause harm to the universe. The piece of junk will travel at a high speed and chances are that they will collide with the functional spacecraft. It does not seem like pleasant scenario! Do you know that the little pieces of debris can destroy the satellites? It could hamper the communication on the Planet Earth. Orbital debris is a threat to expensive spacecraft and satellites. The sad part is that human beings have not even left the space.

2. CAUSE OF SPACE DEBRIS :

There are many sources of the debris in the space, some of them is discussed here.

- 2.1. **To spacecraft:**Space junk can be a hazard to active satellites and spacecraft. It has been theorized that Earth orbit could even become impassable if the risk of collision grows too high. However, since the risk to spacecraft increases with the time of exposure to high debris densities, it is more accurate to say that LEO would be rendered *unusable* by orbiting craft. The threat to craft *passing through* LEO to reach higher orbit would be much lower owing to the very short time span of the crossing.
- 2.2. **Unscrewed spacecraft:**Although spacecraft are typically protected by Whipple shields, solar panels, which are exposed to the Sun, wear from low-mass impacts. Even small impacts can produce a cloud of plasma which is an electrical risk to the panels. Satellites are believed to have been destroyed by micrometeorites and (small) orbital debris (MMOD). The earliest suspected loss was of Kosmos 1275, which disappeared on 24 July 1981 (a month after launch). Kosmos contained no volatile propellant, therefore, there appeared to be nothing internal to the satellite which could have caused the destructive explosion which took place. However, the case has not been proven and another hypothesis forwarded is that the battery exploded. Tracking showed it broke up, into 300 new objects.
- 2.3. **Crewed spacecraft:** Crewed flights are naturally particularly sensitive to the hazards that could be presented by space debris conjunctions in the orbital path of the spacecraft. Examples of occasional avoidance manoeuvres, or longer-term space debris wear, have occurred in Space Shuttle missions, the MIR space station, and the International Space Station.
- 2.4. **Space Shuttle missions:** Window chipping and minor damage to thermal protection system tiles (TPS) were already common by the 1990s. The Shuttle was later flown tail-first to take a greater proportion of the debris load on the engines and rear cargo bay, which are not used in orbit or during descent, and thus are less critical for post-launch operation. When flying attached to the ISS, the two connected spacecraft were flipped around so the better-armoured station shielded the orbiter.
- 2.5. **International Space Station:** The ISS also uses Whipple shielding to protect its interior from minor debris. However, exterior portions (notably its solar panels) cannot be protected easily. In 1989, the ISS panels were predicted to degrade approximately 0.23% in four years due to the “sandblasting” effect of impacts with small orbital debris. An avoidance manoeuvre is typically performed for the ISS if “there is a greater than one-in-10,000 chance of a debris strike”. As of January 2014, there have been sixteen manoeuvres in the fifteen years the ISS had been in orbit. By 2019, over 1,400 meteoroid and orbital debris (MMOD) impacts had been recorded on the ISS.
- 2.6. **Kessler syndrome:** The Kessler syndrome, proposed by NASA scientist Donald J. Kessler in 1978, is a theoretical scenario in which the density of objects in low Earth orbit (LEO) is high

enough that collisions between objects could cause a cascade effect where each collision generates space debris that increases the likelihood of further collisions. He further theorized that one implication if this were to occur is that the distribution of debris in orbit could render space activities and the use of satellites in specific orbital ranges economically impractical for many generations.

- 2.7. On Earth:** Although most debris burn up in the atmosphere, larger debris objects can reach the ground intact. According to NASA, an average of one catalogued piece of debris has fallen back to Earth each day for the past 50 years. Despite their size, there has been no significant property damage from the debris. Burning up in the atmosphere may also contribute to atmospheric pollution.

3. TRACKING AND MEASUREMENT:

The space debris should be traced and tracked, measured to have a solution on it.

- 3.1. Tracking from the ground:** Radar and optical detectors such as lidar are the main tools for tracking space debris. Although objects under 10 cm have reduced orbital stability, debris as small as 1 cm can be tracked, however determining orbits to allow re-acquisition is difficult. Most debris remains unobserved. The NASA Orbital Debris Observatory tracked space debris with a 3 m liquid mirror transit telescope. FM Radio waves can detect debris, after reflecting off them onto a receiver. Optical tracking may be a useful early-warning system on spacecraft.
- 3.2. Measurement in space:** Returned space hardware is a valuable source of information on the directional distribution and composition of the (sub-millimetre) debris flux. The LDEF satellite deployed by mission STS-41-C *Challenger* and retrieved by STS-32 *Columbia* spent 68 months in orbit to gather debris data. The EURECA satellite, deployed by STS-46 *Atlantis* in 1992 and retrieved by STS-57 *Endeavour* in 1993, was also used for debris study.
- 3.3. Gabbard diagrams:** A debris cloud resulting from a single event is studied with scatter plots known as Gabbard diagrams, where the perigee and apogee of fragments are plotted with respect to their orbital period. Gabbard diagrams of the early debris cloud prior to the effects of perturbations, if the data were available, are reconstructed. They often include data on newly observed, as yet uncatalogued fragments. Gabbard diagrams can provide important insights into the features of the fragmentation, the direction and point of impact.

4. DEALING WITH DEBRIS :

Satellites and spacecraft are expensive. It takes a lot of investment to build them and launch them in the sky. It is not a small problem and it has to be addressed. The good news is that the problem of space junk can be solved. Space junk is dangerous and there are some ways to deal with the problem. We cannot see the trash which is floating around because we are just a small part of the Universe. However, it is important to address the problem of space junk. The above-mentioned ways can be followed for reducing the space junk in the orbit. Why pollutes

the orbit? It would be such a big disaster for mankind! It is time to do get rid of the space junk.

- 4.1. GROWTH MITIGATION:** To avoid excessive creation of artificial space debris, many but not all satellites launched to above-low-Earth-orbit are launched initially into elliptical orbits with perigees inside Earth's atmosphere so the orbit will quickly decay and the satellites then will destroy themselves upon re-entry into the atmosphere. Other methods are used for spacecraft in higher orbits. These include passivation of the spacecraft at the end of its useful life; as well as the use of upper stages that can reignite to decelerate the stage to intentionally deorbit it, often on the first or second orbit following payload release; satellites that can, if they remain healthy for years, deorbit themselves from the lower orbits around Earth. Other satellites (such as many CubeSats) in low orbits below approximately 400 km orbital altitude depend on the energy-absorbing effects of the upper atmosphere to reliably deorbit a spacecraft within weeks or months.
- 4.2. Self-removal :** The Iridium constellation – 95 communication satellites launched during the five-year period between 1997 and 2002 – provides a set of data points on the limits of self-removal. The satellite operator – Iridium Communications – remained operational over the two-decade life of the satellites (albeit with a company name change through a corporate bankruptcy during the period) and, by December 2019, had “completed disposal of the last of its 65 working legacy satellites. However, this process left 30 satellites with a combined mass of (20,400 kg), in LEO orbits at approximately 700 km altitude, where self-decay is quite slow. Of these satellites, 29 simply failed during their time in orbit and were thus unable to self-deorbit, while one – Iridium 33 – was involved in the 2009 satellite collision with the derelict Russian military satellite Kosmos-2251. No contingency plan was laid for the removal of satellites that were unable to remove themselves. In 2019, the Iridium CEO, Matt Desch, said that Iridium would be willing to pay an active-debris-removal company to deorbit its remaining first-generation satellites if it were possible for an unrealistically low cost, say “US\$10,000 per deorbit, but [he] acknowledged that price would likely be far below what a debris-removal company could realistically offer. ‘You know at what point [it’s] a no-brainer, but [I] expect the cost is really in the millions or tens of millions, at which price I know it doesn’t make sense.
- 4.3. External removal :** Multiple companies made plans in the late 2010s to conduct external removal on their satellites in mid-LEO orbits. For example, OneWeb planned to utilize onboard self-removal as “plan A” for satellite deorbiting at the end of life, but if a satellite were unable to remove itself within one year of end of life, OneWeb would implement “plan B” and dispatch a reusable (multi-transport mission) space tug to attach to the satellite at an already built-in capture target via a grappling fixture, to be towed to a lower orbit and released for re-entry.
- 4.4. Remotely controlled vehicles :** A variation of this approach is for the remotely controlled vehicle to rendezvous with debris, capture it temporarily to attach a smaller de-orbit satellite and

drag the debris with a tether to the desired location. The “mothership” would then tow the debris-smallsat combination for atmospheric entry or move it to a graveyard orbit. One such system is the proposed Busek OR bital DEbris Remover (ORDER), which would carry over 40 SUL (satellite on umbilical line) de-orbit satellites and propellant sufficient for their removal.

- 4.5. **Laser methods :** The laser broom uses a ground-based laser to ablate the front of the debris, producing a rocket-like thrust that slows the object. With continued application, the debris would fall enough to be influenced by atmospheric drag. During the late 1990s, the U.S. Air Force’s Project Orion was a laser-broom design. Although a test-bed device was scheduled to launch on a Space Shuttle in 2003, international agreements banning powerful laser testing in orbit limited its use to measurements. The 2003 Space Shuttle *Columbia* disaster postponed the project and according to Nicholas Johnson, chief scientist and program manager for NASA’s Orbital Debris Program Office, “There are lots of little gotchas in the Orion final report. There’s a reason why it’s been sitting on the shelf for more than a decade.”
- 4.6. **Nets :** On 28 February 2014, Japan’s Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) launched a test “space net” satellite. The launch was an operational test only. In December 2016 the country sent a space junk collector via Kounotori 6 to the ISS by which JAXA scientists experiment to pull junk out of orbit using a tether. The system failed to extend a 700-meter tether from a space station resupply vehicle that was returning to Earth. On 6 February the mission was declared a failure and leading researcher Koichi Inoue told reporters that they “believe the tether did not get released”.

5. METHOD AND MATERIALS :

1. Further to clean the space garbage firstly, Robots with AI (Artificial intelligence) and Drones (to track and grab the debris) can be used. This will reduce the space debris speed by applying strong electromagnetic energy. As the speed is reduced this can be collected and send to space station where this can be compressed and send back to earth to burn.
2. The Parts of Rockets (that are being prepared for space mission) which are supposed to be ejected and are of no use we can design them with tracking system and give them a programme of self re-directing to return back to earth as it gets detached from the rocket. The tracking system will give complete information of the size, location and speed of the debris.

Prototype Requirements :

Type of robots:

1. Space debris net collector robot.
2. Metal space junk magnetic collector robot.
3. Robotic arm gripper collector.

Collection Hub:

1. Space station collection section.
2. Location of space from where the space junk is decided to deploy.

Space junk deploy module:

1. Deploy to specific area on earth ex. Ocean, desert, large unpopulated areas of land.
2. Deploy of space junk module through use of return vertical landing rockets, where all collected space junk is reused.
3. Push all junk to the direction of sun.

Materials:**For Prototype:**

- 3D printing
- Cheap electronic part
- Artificial vacuum space
- Sheet metal
- Gold plated foil
- Aluminium metal parts
- Sensors

CONCLUSION :

The increase in space debris started to accumulate in earth orbit immediately with the first launch of an Artificial Satellite “Sputnik 1” into the orbit in October 1957. Now it has become the major issues which can harm our earth and even can harm other space objects. Robots with AI can be attached to every space satellite with special commands and with strong electromagnetic energy. So, that they can automatically get backed to earth safely after the launch. The old debris that are already in space can be cleaned by designing certain parts of rockets which will be send space and will track the debris and send them back to the earth.

REFERENCES:

- 1) National Geography, Britannica, NASA.gov
 - 2) Wikipedia.org/wiki/space-debris,
 - 3) Natural history museum European commission.
-

SChe-01 :

SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF TOTAL IRON IN RICE SAMPLES

Pravin N. Chaukhe, Dr. P. M. Shende

Department of Chemistry, Dr. Ambedkar College Chandrapur.

ABSTRACT :

A simple and sensitive spectrophotometric method was investigated for the determination of iron in rice samples. The method is based on the formation of ferrous tris-o-phenanthroline complex by boiling with hydroxylamine hydrochloride and subsequent addition with 1, 10 - phenanthroline at pH 2.0 to 3.5. The work presented here reports on optimization of phenanthroline method. The maximum absorbance was found to be at 510 nm wave length. A calibration curve was found to be linear at the concentration range of 0.1mg/L to 1mg/L. This method was successfully employed for the determination of iron in rice samples.

Keywords : Iron content, Spectrophotometry, Water, Rice**INTRODUCTION :**

Iron is widely distributed in natural water as well as in biological systems. It takes part in variety of bio-chemical processes like synthesis of hemoglobin, myoglobin and iron porphyrin in enzymes. It is an absolute requirement for most forms of life, including human and most bacterial species. Though, it is one of the most essential micronutrients for human beings yet it is toxic when its concentration is higher than 0.3 mg/L in drinking water. The WHO limit of iron in drinking water is 0.3mg/L[1].

For the fulfillment of iron requirements, one can consume iron from different food resources. The recommended dietary allowances of iron is 11 mg for 14-18 years old male and 15 mg for females [2]. Its deficiency may cause disease like anemia, cheilosis, exceptional dyspnoea, irritability, neurologic pain [3]. The cereals are one of the major diet used all over the world in order to fulfill iron requirement. Literatures revealed that there are several methods for the determination of iron [4-6]. This study deals with spectrophotometric method for the determination of iron content in rice samples.

Materials and Method :

All the reagents used were of AR grade and were used without any further purification. Stock Mohr's salt solution was prepared. Standard solutions were then prepared by taking appropriate volumes of stock iron solution. Hydroxylamine hydrochloride solution was prepared by dissolving 10 gm in 100 ml distilled water. Ammonium acetate buffer was prepared by taking 62.5 gm of ammonium acetate in 40 ml distilled water and then 175 ml glacial acetic acid was added. Sodium acetate solution was prepared by weighing 25 gm of sodium acetate and dissolved in 100 ml distilled water. Phenanthroline reagent was prepared in laboratory by dissolving 0.1 gm of 1-10 phenanthroline monohydrate in 100 ml distilled water and heating to 80°C. The 0.1 gm of

hydroquinone is dissolved in 100 ml water to get hydroquinone solution.

Methods :

Principle of Phenanthroline Method: All the iron is converted into ferrous state by boiling with hydroxylamine hydrochloride. The reaction is as follows:



Determination of λ_{max} : The λ_{max} was determined by measuring absorbance at various wavelengths from 400 nm to 600 nm

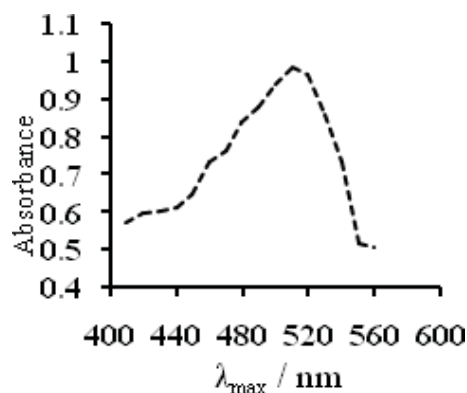


Fig.1: Determination of λ_{max}

Preparation of Calibration Curve:

The absorbance of each 1 to 10 mg/L standard solutions were measured. A calibration curve was then obtained by plotting the absorbance as a function of concentration of iron in mg/L.

The sampling sites chosen in this study were Tekepar, Talodhi, Chimur, Khadsangi, Masal, of Chandrapur district. The local name of this rice is HMT. The colour of rice grain is white having small grain size.

The samples of rice were collected in plastic cups. Rice samples were grinded into fine powder using pestle. 1 gm of crushed rice was weighed out in beaker. 50 mL of 1M HCl was added to it and stirred well. Beakers were then covered with watch glasses and placed on hot plate and heated for 30 minutes at 80°C. After 30 minutes, solutions were allowed to cool to room temperature and filtered. The total volume of the rice solution was measured. Then rice solution was transferred into 150 mL beakers. The pH was maintained to 3.3 by adding appropriate volume of potassium citrate solution. Thus, prepared cereal solution was transferred to 100 mL volumetric flask. Then 2 mL of hydroquinone solution; 5 mL of 0.25% ortho-phenanthroline solution were added. Finally the volume was made up to the mark. The cereal solution was allowed to stand for 15 minutes for maximum colour development. The absorbance was then measured at 510 nm wavelength.

Absorbance of series of standard iron solutions (0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 1.0 mg/L) were measured at 510 nm wavelength and calibration curve was obtained by plotting absorbance as a function of concentration of iron solution (mg/L). **Fig. 2** shows the calibration curve for the determination of iron. In the plot, the points are the experimental values and the line is the line of best fit computed from the regression analysis.

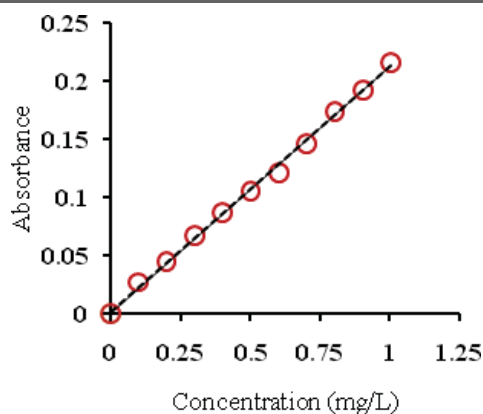


Fig. 2 : Calibration curve for the determination of iron :

Result and Discussion : The total iron contents of rice samples collected from five different sampling sites were analyzed. All the data obtained from rice samples showed their on level ranges from 2.0 to 3.5 mg per 100 gm of rice which is little lower than suggested by USDA [7].

The amounts of iron in different rice samples are to be calculate with the help of calibration curve. All the samples are to be contain lower iron level < 2mg/100gm. The total iron content rice samples of study area are to be compare with iron level of WHO (2.0 to 3.5 mg/100 gm) and Indian standard (2.2 mg/100 gm). Iron level of rice samples are shown in

Tekepar (1.2mg), Talodhi (1mg), Chimur (1.1mg), Khadsangi (0.7 mg), Masal (1.3 mg),

All the data obtain from rice samples show the iron level ranges from 0.4 to 1.3 mg/100 gm of rice which is within limit than suggested by WHO and Indian standard.

Determination of total iron in different samples of rice:

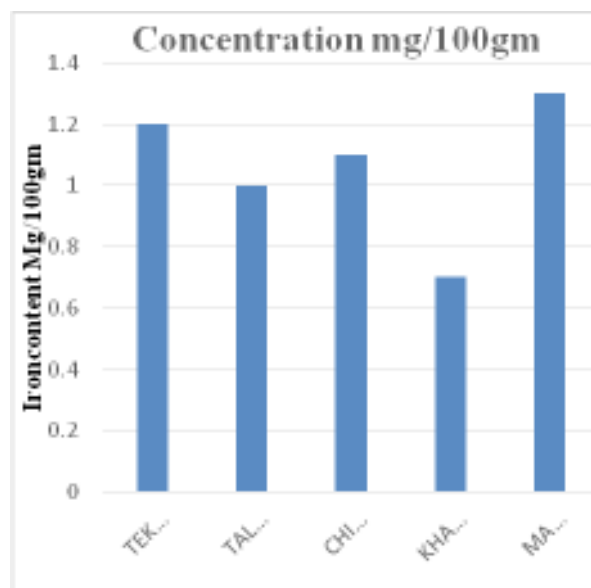


Fig. 3: The bar diagram showing the level of iron in different samples of rice

CONCLUSION :

Spectrophotometric method is simple, reliable and rapid method for the determination of iron from solution by using 1-10 Phenanthroline. It can be used for the determination of iron content

in rice. The present study revealed that the level of iron in rice sample of Tekepar, Talodhi, Chimur, Khadsangi, Masal villages of Chandrapur district are found to be in the range from 0.4 to 1.3 mg/100 gm. which is within the range suggested by WHO.

REFERENCES:

1. Slavador, J. and Lopez, G. Iron availability from corn tortilla & cooked beans (Phaseous Vulgaris) a study on the effect of Fibre, 2003.
2. Iron deficiency anaemia: for programme assessment, prevention, and control. A guide managers, Geneva, World Health Organization, Slavador (WHO/NHD/01.3) 2001.
3. Florence, T. M. and Bartley, G. E. Rev. Anal. Chem. 9:259, 1985.
4. Human Metabolism, Wikipedia, <http://www.en.Wikipedia.org/wiki/iron>.
5. Krekler, S, Frenzel, W. and Schulze, G. Anal. Chem. 296:115, 1994.
6. Minzdraw, R. F. Practical guidelines 4.1.064, 1996.
7. Golovina, A. N. and Levshin, L. V. Chemical Luminiscent Analysis of Neorganical Substance, Moscow, Khimiya, (1978).
8. American Dietetic Association's complete food and guides 2nd edition. USAD National Nutrient database, 2002.
9. Trinidad, P., Aida, C., Mallillin, Rosario, S., Sagum, Dave, P., Briones. Iron and Zinc Availability from brown rice/ brown rice-based meal and milled rice/ milled rice based meal of the same variety. Research and Development work FNRI Dost, 2006.
10. Jianfen, L., Iron, Zinc, and Phytic Acid in Rice from China, Wet and Dry Processin towards Improved Minerals Bioavailability, 2008.
11. Oikeh, S. O. Menkir, A., Maziya-Dixon, B., Welch, R. and Glahn, R. P.U.S. Plant, Soil and Nutrition Laboratory, Agrticultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Cornell University, 2003.
12. WHO.int/water sanitation health/ dwq/ chemicals/iron.pdf. International Agency for research, 2011
13. USA Rice Federation, 2004.
14. Nutritional Value of Australian Foods. Australian New Zealand Food Authority. Commonwealth of Australia 1991.
15. Nutrient Reference Values for Australia and New Zealand. National Health and Medical. Common wealth of Australia, 2006.
16. Nutrition Education Materials Online, Iron for pregnant women. Available at www.health.qld.gov.au/nutrition
17. The microbial parameters of different fractions of long grain rice like hull, bran and milled rice were studied by Skyrme et al. (1998).
18. Lieu, P. T., Heiskala, M., Peterson, P. A. and Yang, Y., The role of Iron in health and disease, Molecular aspects of medicine, 22, pp 1-87. (2001)

SChe-02 :

ANALYSIS OF PHYSICOCHEMICAL PARAMETERS OF WATER SAMPLES OF NANDGAON VILLAGE OF MUL TALUKA IN CHANDRAPUR DISTRICT

Ashish A. Bhadke, Dr. P. M. Shende

Department of Chemistry, Dr. Ambedkar College Chandrapur.

ABSTRACT :

Physical parameters like pH, EC, DO are determined with the help of digital portable water analyzer kit (CENTURY-CK-710) and the other parameters like Total hardness (TH), Total Dissolved solid (TDS), Salinity, Alkalinity, Chloride (Cl^-), Fluoride (F^-) were determined by using standard method APHA. This analysis of water will reveal that whether it exceeds the permissible limit prescribed by WHO.

Keywords : Water pollution, Physicochemical parameter, APHA

INTRODUCTION :

The increasing population, growth of industries, urbanization, energy intensive life style, loss of forest cover, lack of environmental awareness, lack of implementation of environmental rules and regulations and environment improvement plans, untreated effluent discharge from industries and municipalities, use of non biodegradable pesticides/fungicides/herbicides/insecticides, use of chemical fertilizers instead of organic manures, etc. are causing water pollution. The pollutants from industrial discharge and sewage besides finding their way to surface water reservoirs and rivers are also percolating into ground to pollute ground water sources. The polluted water may have undesirable colour, odour, taste, turbidity, organic matter contents, harmful chemical contents, toxic and heavy metals, pesticides, oily matters, industrial waste products, radioactivity, high total dissolved solids (TDS), acids, alkalis, domestic sewage content, virus, bacteria, protozoa, rotifers, worms, etc. The organic component may be biodegradable or non-biodegradable. Pollution of surface waters (rivers, lakes, and ponds), ground waters, and sea water are all harmful for human and animal health. In order to avoid ill effects of water pollution on the human and animal health and agriculture, standards/rules/guidelines have been assigned by various authorities including central pollution control board (India), World Health Organization (WHO), Indian Standard Institution, Indian Council of Medical Research, etc. for discharge of effluence from industries and municipalities.

A pollutant is a substance or effect that is introduced into the environment in a significant amount as sewage water, accidental discharge or as by-product of manufacturing process or other human activity. Industrial effluents/emissions are the major source of pollution. Sometime accidental discharge of these effluents in large quantities can cause acute poisoning of the surrounding areas, resulting in larger death. In low-dose exposure, the death may not be instantaneous, but still it can cause major damage to human health. In India, most of the population is dependent on groundwater as the only source of drinking water supply. Portable water is the water that is free

from disease producing microorganisms and chemical substances that are dangerous to health. Water is explored for agriculture purposes. As per current analysis, this is observed that the ground water gets polluted drastically because of increased human activities, because of which, water borne diseases have been seen which is a cause of health problems a lot. Therefore, basic concentration is needed to monitor the quality of water as well as to find out various sources which increased ground water pollution. The objective of this study is to investigate qualitative analysis of some physicochemical parameters of ground water which are discharged directly into water bodies without enough treatment to get rid of harmful compounds. Pollutants get into water mainly by human. In order to avoid ill effects of water pollution on the human and animal health and agriculture, standards/rules/guidelines have been devised for discharge of effluents from industries and municipalities.

Nandgaon is a village in a Chandrapur district of Maharashtra state, India. It belongs to Vidharbha region. It is located 70 km toward East from district headquarters Chandrapur. Nandgaon is surrounded by left banks of Wainganga River, a tributary of Godavari River. This town, near to Multaluka inside Maharashtra is located at 19°24'50N latitude and 80°0'13 E longitude in the eastern Maharashtra.

MATERIAL AND METHOD :

MATERIALS :

Samples were taken from four different areas which are side by Nandgaon village's area.

Chemicals

i) Nitric acid ii) Standard solution of Cd, Pb, and Cu. iii) EDTA solution iv) EBT indicator v) Cone. HCl vi) Methyl Orange vii) Phenolphthalein Indicator viii) Manganese solution (winkler A) ix) Alkaline Pot. Iodide solution (winkler B) x) Starch solution 1% xi) Sodium thiosulphate.

Methodology

Water samples are to be collected from four different sites of "Nandgaon by villages" in good quality screw-capped polyethylene bottles of one liter capacity in the evening hours between 4 p.m. to 6 p.m., labeled properly and brought in laboratory for analysis of their physicochemical parameters. Only high pure (AR grade) chemicals and double distilled water are used to for preparing solution for analysis.

Table 1: Different Water sample of Nandgaon Village

Sample No.	Source
S1	Ponds
S2	Tube Well
S3	Hand Pump
S4	Well
S5	Tap water Connection

Some physical parameters like pH, EC, DO, TH are to be determined with the help of digital portable water analyzer kit (CENTURY-CK-710) .

The following physic- chemical parameter to be determined by using standard method APHA.

- i) Total Dissolved Solids (TDS) ii) Chloride (Cl^-) iii) Calcium (Ca^{2+}), iv) Salinity v) Alkalinity
vi) Fluoride

RESULTS AND DISCUSSION:

The average result of the physicochemical parameters for water samples are presented in table 2.

Table 2 : Ionic variation a physic-chemical parameters of water sample

Sample No.	EC	pH	TDS	Salinity	TH	Fluoride	Chloride	Alkalinity	Calcium	DO
1	1300	7.03	0.65	0.8	543	0.00	554	201	60.13	29.7
2	1270	7.06	1.56	2.2	521	0.00	568	223	72.95	27.3
3	1590	7.05	0.81	1.1	369	0.00	458	373	96.98	29.8
4	1710	7.03	1.23	1.7	561	0.00	334	467	113.83	28.7
5	1600	7.03	0.18	0.2	443	0.00	330	225	105.76	29.7

pH :

pH is a term used universally to express the intensity of the acid or alkaline condition of a solution. All chemical and biological reactions are directly dependent upon the pH of water system. Most of the water are slightly acidic. The pH value of water samples varied between 7.03 to 7.06 and were found within the limit prescribed by ISI but some samples pH value is out of limits like hash point.

Electrical Conductivity (EC):

Electrical conductivity is a measure of water capacity to convey electrical current. The conductivity of water depends upon the concentration of ions and its nutrient status. Based on electrical conductivity values the water quality can be classified as poor, medium or good EC values are in the range of 0.23 to 1.60 indicating the presence of high amount of dissolved inorganic substances in ionized form. All sample EC values are in between the range of 0.23 to 1.60, it indicates that the presence of high amount of inorganic substance in ionized form.

Total Dissolved Solids (TDS):

Total dissolved solids are composed mainly of carbonates, bicarbonates, chlorides, phosphates and Nitrates of Calcium, Magnesium, sodium, Potassium, Manganese, Organic matter, Salt and other particles. Total dissolved solids indicate the salinity behaviour of groundwater. Water containing more than 500 mg/L of TDS is not considered desirable for drinking water: supplies, but in unavoidable cases 1500 mg/L is also allowed. TDS values varied from 0.18 mg/L to 1.56 mg/L. From the result it indicates that all the samples are in between the range of limit.

Total Alkalinity:

Alkalinity of water is its capacity to neutralize a strong acid and it is normally due to the presence of bicarbonate, carbonate and hydroxide compound of calcium, sodium, and potassium. The alkalinity values in the study area found to vary from 200 to 486 mg/L. Alkalinity around 150 mg/L has been found conducive to higher productivity of water bodies. From given result it shown that all the samples value are below the IS & WHO value.

Chloride (Cl⁻):

Chloride contents in fresh water are largely influenced by evaporation and precipitation, Chloride ions are generally more toxic to most of the plants and best indicator of pollution. Chloride is a widely distributed element in all type of rocks in one or the other form. Its affinity towards sodium is high. Therefore, its concentration is high in ground waters, where the temperature is high and rain fall is less. Soil porosity and permeability also has a key role in building up the chloride concentration. People accustomed to higher chloride in water are subjected to laxative effects. In the present analysis, chloride concentration was found in the range of 333 mg/L to 568 mg/L. All the values are within the limit.

Total Hardness (TH):

Hardness is the property of water which prevents the lather formation with soap and increases the boiling points of water. Hardness of water mainly upon the amount of calcium or magnesium salt or both. The hardness values shown range from 368 mg/L to 560 mg/L.

Dissolve oxygen (DO):

Dissolved oxygen is an important aquatic parameter, whose presence is vital to aquatic fauna. It plays crucial role in life processes of animals. In the present study the DO values found from 24.8 to 29.8 mg/L. Dissolved oxygen concentration was 5 mg/L throughout the year the reservoir is productive for fish culture Banerjee (1967) Torzwall (1957). Rani et al (2004) also reported lower values of Dissolved oxygen in summer season due to higher rate of decomposition of organic matter and limited flow of water in low holding environment of due to high temperature.

Calcium (Ca²⁺):

Calcium are directly related to hardness, Calcium (Ca) ions are common in natural water they are essential elements for all organisms. Calcium when combined with bicarbonate, carbonate, sulphate and other species, contribute to the hardness of natural waters. The effect of this hardness can be seen as deposited scale when such waters are heated. Normally hardness due to calcium predominates although in certain regions, calcium salt cause almost all the hardness of water. Hardness below 300 mg/L is considered as potable but beyond this limit cause gastro intestinal irritation. Hardness concentration more than 300 mg/L may cause heart and kidney problems. In the present study, it is found that 60.12 to 113.82.

Conclusion :

The present study is undertaken with an aim to analyze certain physicochemical characteristics of the water samples of Nandgaon village. Samples are to collect from five different source of water and to be analyzed for pH, EC, TDS, TA, TH, DO, Cl⁻, F⁻, alkalinity and salinity using standard procedures. This analysis will reveal that whether obtained results exceed the permissible limit prescribed by WHO in the water samples. From obtained result it will be suggested to the Health department to follow up study of this research which needs to be conducted as a matter of priority and do the needful action in this regard.

REFERENCE:

1. APHA, AWWA and WPCF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater American Public Health Association, Washington D.C., 14(1995).

2. R A. Freeze and J.A. Cherry, Ground Water Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 238 (1979).
 3. S.K. Jayanti, studied on Industrial Water-Pollution of Cauvery River near Belugola, Mysore. Ph.D. Thesis, University of Mysore (1993).
 4. P.K. Ayed. Ecological studies on Two Fresh water Bodies near Mysore, Karnataka. Ph.D. Thesis, University of Mysore, Mysore (2002).
 5. O. Jayalakshmi Devi, S. L. Bengali, S. N. Ramaswamy and G. R. Janardhana, *Indië J. Environ. & Ecoplan*, 10, 405 (2005).
 6. NKDMS Centre, Bellary, Karnataka (2007).
 7. F.H. Rainwater and L.L. Thatcher U.S. Geol. Surv. Water Supply Paper, 1454, 301 (1960).
 8. E. Brown, M. W. Skougstad and M. J. Fishman, *Methods for Collection and Analysis of Water Samples for Dissolved Minerals and Gases. Techniques of water* (1970). *Recourses Investigations of the U.S. Geological Survey, Book 5, Chap. A1*, 160
 9. 1CMR. Indian Council of Medical Research, *Manual of Standards of Quality for drinking water Supplies* (1975).
 10. J.D. Hem, *Study and Interpretation of Chemical Characteristics of Natural Water U.S.G.S. Water Supply Paper, 3*, 2054 (1985)
 11. APHA, American Public Health Water and Wastewater, AWWA, *Water Pollution Control Federation, New York*, 19 (1995) *Association, Standard Methods for Estimation of*
 12. WHO, *Guidelines for Drinking Water Supply Quality, I Recommendation. 2* (1988)
 13. ISI, Indian Standard Institute, *Drinking water Specification* (1991). Adeoye.P.A. Dauda, S.M. Musa, J. J. Adebayo, S.E. and M. A. Sadecq (2012) *Evolution of Water Quality Standards and Sanitary Conditions in Moniya Abattoir, Ibadan, Nigeria. Journal of Applied Technology in Sanitation. 2(1):17-22. ISSN 2088-3218*
 14. S.N. and J. I. Okplenye (2005) *Bacteriological Analysis of Borehole Water in Uli, Nigeria. African journal of Applied Zoology and Environmental Biology. 7:116119.1*
 15. Manjula, A. V. Shankar, G.K. Preeti and M. Sharada (2011) *Bacteriological Analysis Drinking Water Samples. Journal of Bioscience and Technology. 2(1):220222.*
 16. B. Nirmala C.R. et al, *Assessment of water Quality Index for the Ground water in Tumkur Taluka, Karnataka State, India, E-Journal of Chemistry, 6(2), 2009*
 17. Shittu O.B et al, *Physico-chemical and Bacteriological Analyses of Water Used for Drinking and Swimming Purposes in Abeokuta, Nigeria, African Journal of Biomedical Research, 11 (1), 285-290, 2008*
-

SChe-03 :

ANALYSIS OF SELECTED SOIL SAMPLE OF SINDEWAHI TALUKA IN CHANDRAPUR DISTRICT OF MAHARASHTRA

Anurag Tulshidas Chahande, Dr. P. M. Shende

Department of Chemistry, Dr. Ambedkar College Chandrapur.

ABSTRACT :

The physicochemical parameters like pH, OC, EC, Phosphorous, Potassium and Bulk density of soil samples under study are analyzed and examined using standard procedures. The quality of soil, whether it is safe for crop purpose or not is to be concluded by the comparative physicochemical analysis.

Key Words : Physicochemical parameters, Standard methods of analysis, Soil, Crop.

INTRODUCTION :

Soil is a major component of the Earth's ecosystem. The world's ecosystems are impacted in far-reaching ways by the processes carried out in the soil, from ozone depletion and global warming, to rainforest destruction and water pollution.

Following the atmosphere, the soil is the next largest carbon reservoir on Earth, and it is potentially one of the most reactive to human disturbance and climate change. As the planet warms, soils will add carbon dioxide to the atmosphere due to its increased biological activity at higher temperatures. Thus, soil carbon losses likely have a large positive feedback response (amplification) to global warming although positive feedback has been questioned on the basis of more recent knowledge on soil carbon turnover.

Soil acts as an engineering medium, a habitat for soil organisms, a recycling system for nutrients and organic wastes, a regulator of water quality, a modifier of atmospheric composition, and a medium for plant growth, in other terms one of the world's best providers of ecosystem services. Since soil has a tremendous range of available niches and habitats, it contains most of the Earth's genetic diversity. A gram of soil can contain billions of organisms, belonging to thousands of species, mostly microbial and in the main still unexplored. Soil has a mean prokaryotic density of roughly 10⁹ organisms per gram, whereas the ocean has no more than 10⁶ prokaryotic organisms per milliliter (gram) of seawater. The carbon content of the soil is eventually returned to the atmosphere through the process of respiration carried out by heterotrophic organisms that feed upon the carbonaceous material in the soil, but a substantial part is retained in the soil in the form of humus, the ratio respired to fixed carbon decreasing with cultivation. Since plant roots need oxygen, ventilation is an important characteristic of soil. This ventilation can be accomplished via networks of interconnected soil pores, which also absorb and hold rainwater making it readily available for plant uptake.

Since plants require a nearly continuous supply of water, but most regions receive sporadic rainfall, the water-holding capacity of soils is vital for plant survival. Soils can effectively remove impurities, kill disease agents, and degrade contaminants, this latter property being called natural attenuation

Typically, soils maintain a net absorption of oxygen and methane, and undergo a net release of carbon dioxide and nitrous oxide. Soils offer plants physical support, air, water, temperature moderation, nutrients, and protection from toxins. Soils provide readily available nutrients to plants and animals by converting dead organic matter into various nutrient forms.

AREA OF STUDY:

LONWAHI : Lonwahi is a Village in Sindewahi Taluka in Chandrapur District of Maharashtra State, India. It belongs to Vidharbharegion. It belongs to Nagpur Division. It is located 75 KM towards North from District headquarters Chandrapur. 905 KM from State capital Mumbai. Gadmoushi (1 KM) , Kachepar (4 KM) , Jatlapur (2 KM) , Maregaon (5 KM) are the nearby Villages to Lonwahi.

NAWARGAON : Nawargaon is a small Village in Sindewahi Taluka in Chandrapur District of Maharashtra State, India. It comes under Nawargaon Panchayath. It belongs to Vidharbharegion. It belongs to Nagpur Division. It is located 85 KM towards South from District headquarters Chandrapur. Ratnapur (3 KM) , Alesur (2 KM) , Nayanpur (5 KM) , Antargaon (3 KM) , Minghari (6 KM) are the nearby Villages to Nawargaon. Nawargaon is surrounded by Sindewahi Taluka and Chimur Taluka towards west.

KINHI : Kinhi is a Village in Sindewahi Taluka in Chandrapur District of Maharashtra State, India. It belongs to Vidharbharegion. It belongs to Nagpur Division. It is located 72 KM towards North from District headquarters Chandrapur. 906 KM from State capital Mumbai. Kinhi Pincode is 441222 and postal head office is Kinhi. Saradpar (2 KM) , Mohadi (10 KM) , Naleshwar (9 KM) , Tekari (6 KM) , Waneri (9 KM) are the nearby Villages to Kinhi. Kinhi is surrounded by Sindewahi Taluka towards North, Chamorshi Taluka towards East, Mul Taluka towards South.

MATERIAL AND METHOD :

Chemicals : Potassium dichromate, Concentrated sulphuric acid (93%), H_3PO_4 (85%), Diphenylamine indicator, 0.1N Hydrochloric acid, Methyl orange Indicator, Ferrous ammonium sulphate, Silver nitrate, Potassium chromate

Apparatus: Beaker, Hot plate, Conical flask, Funnel, Whatman filter paper no. 42, Stirrer, Burette, Measuring cylinder, Burette stand

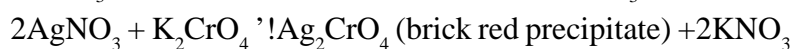
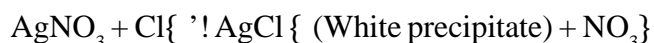
Instruments: pH meter, Conductivity meter, TDS meter, Magnetic stirrer

Method:

1. Determination of pH : 10 gm of soil is oven dried, soil sample was taken in a 100 ml beaker and then add 50 ml distilled water was added to it. The sample stirred for about 30 min. and then filtered. The electrode of pH meter then dipped the solution and the pH was recorded.

2. Determination of electrical conductivity: The electrical conductivity of the soil sample was determined with the help of conductivity meter. Electrical conductivity of a solution can be defined as the measure of ionic transport in a solution between the anode and cathode. This means, the Electrical Conductivity is normally considered to be measurements of the dissolved salts in a solution like a metallic conductor.

3. Chloride Content: Chloride ions get precipitated with the AgNO_3 to form insoluble white precipitate of AgCl . When all chloride ions are removed, the excess of AgNO_3 reacts with potassium chromate forming silver chromate which is red in color. The end point, therefore, is indicated by the change in color from bright yellow (due to K_2CrO_4 indicator) to brick red. The chemical reaction involved is as follows;



10 gm of oven dried, sieved soil sample was dissolved in 100ml of distilled water. It was stirred properly for few minutes and then it was filtered. The filtered solution was transferred in to 250ml conical flask. The filtrate was acidified using 0.02 N H_2SO_4 solution just to bring the pH between 6 and 7, by checking it with pH paper. Two drops of saturated potassium chromate indicator was added into it. The content was titrated with standard AgNO_3 (silver nitrate) solution, the end point was considered when a brick-red color precipitate started appearing. In a similar way blank determination was carried out and calculated the result.

4. Organic Carbon: Organic matter estimation in the soil can be done by different methods. Loss of weight on ignition can be used as a direct measure of the organic matter contained in the soil. It can also be expressed as the content of organic carbon in the soil. It is generally assumed that on an average organic matter contains about 58% organic carbon. Organic matter/ organic Carbon can also be estimated by volumetric and colorimetric methods. However, the use of potassium dichromate ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) involved in these estimation is considered as a limitation because of its hazardous nature. Soil organic matter content can be used as an index of N in soil (Potential of a soil to Supply N to plants).

Take oven dried soil sample passed through 05 mm screen, put 1 gm of soil in 500 ml conical flask add 10 ml 1N Potassium dichromate and 20 ml conc. H_2SO_4 and mix by gentle shaking. Keep the flask to react the mixture for about 30 minutes. After completion of reaction, dilute the content with 150 ml distilled water and stay for about 10 to 15 min and add 10 ml o-phosphoric acid followed by 1 ml of diphenylamine indicator. Titrate the sample with ferrous ammonium sulphate solution till the color changes from blue to brilliant green. In a similar carry out a blank.

5. Bulk density : Bulk density is an indicator of soil compaction. It is calculated as the dry weight of soil divided by its volume. This volume includes the volume of soil particles and the volume of pores among soil particles. Bulk density is typically expressed in g/cm^3 . The soil samples were collected and dried in an oven at 105°C until we get its constant weight. A little dried soil was taken in measuring cylinder and volume was recorded. Further the weight of this soil was being measured on the balance. The bulk density was calculated as follows

6. Total dissolved solid : Total dissolved solids (TDS) is a measure of the dissolved combined content of all inorganic and organic substances present in a liquid in molecular, ionized, or micro-granular (colloidal sol) suspended form. TDS concentrations are often reported in parts per million (ppm). Soil TDS concentrations can be determined using a digital TDS meter. 10 gm of oven dried soil sample was taken in a 100 ml beaker and then 50 ml distilled water was added to it. The sample stirred for about 30 min. and then filtered. The electrode of TDS meter dipped the solution and the value was recorded.

Result and Discussion

Physicochemical parameters

Sr. no.	Sample	pH	EC (mS cm^{-1})	Organic Carbon (%)	Chloride Content (%)	Bulk density (g/cm^3)	Total Dissolved solid (ppm)
1	<u>Lonwahi</u>	7.02	0.52	1.52	0.21	0.75	312
2	<u>Nawargaon</u>	7.12	0.58	1.87	0.18	0.69	283
3	<u>Kinhi</u>	7.14	0.61	1.61	0.28	0.71	405

pH measures the relative conc. of hydrogen ion in the solution. The soil pH was determined by pH meter using soil-water suspension. The pH of All soil samples were found to be ranged in between 7.02 – 7.14. Which indicate the slight alkalinity of soil. Soil may be alkaline due to the over-liming acidic soil and also due to alkaline irrigation water. Soil pH is an indication of the acidity or alkalinity of soil and is measured in pH unit. The pH scale vary from 0-14 with $\text{pH} = 7$ as the neutral point. As the amount of ions in the soil increases, the soil pH decreases thus becoming more acidic from $\text{pH} = 7$ to 0. From $\text{pH} = 7$ to 14 the soil increasingly more alkaline condition.

Electrical conductivity is very important property of the Soil. It indicates total soluble salts content of the soils. During this process the cations of the clay/colloidal matter are exchanged in equivalent quantities with the cations of soil and salt solutions. This process of exchanges of cation of soil and salt solution is known as cation exchange. Cations like Ca, Mg, Na, K and anions such as CO_3 , HCO_3 , PO_4 . The conductivity values can be varied with chemical properties of soil. If EC is less than 4, soil type is normal. A soil from

study area EC values ranges from 0.52 – 0.61 dSm⁻¹. All soil samples were having lower EC values.

Chloride is generally mentioned as a hydrological and chemically inert substance. Chloride concentration in soil generally shows the salinity of soil, chloride concentration in soil samples ranged from 0.18 to 0.28 mg / litter. The chloride content was found to be low.

The organic matter is an important of the soil that contributes to soil fertility Soil organic carbon is the basis of soil fertility. It release nutrient for plant growth, increasing soil organic carbon improves soil health and fertility. Organic carbon ranges from shows 1.52 to 1.87 %. low proportion of organic carbon

Bulk density of the soil is the weight of a unit volume of it and it is expressed as gm/cm³. Normally the bulk density ranges form 1.1 to 01.5 g /cm³. Bulk density concentration of soil sample ranged from 0.69 to 0.75 gm / cm³

Total dissolved solid is very important properties of soil. Total dissolved solid range from show 283 to 405 mg / litter. All soil sample were good total dissolved solid value.

CONCLUSION :

The Analysis for selected soil sample from .Lonwahi, Nawargaon ,Kinhi of Sindewahitahasil have influence of the uncontrolled solid waste disposal practice as well as industrial effluents. The main crops are Cotton, Rice, Soyabean. Most of the formers are using excessive chemical fertilizers and the too much does of such fertilizers in few soils has rendered high values of P and K The retention of K could also be due the clay minerals formed by chemical weathering of salts which is parent material of soil. Monitoring of micronutrients in the soil should be done periodically as it can be an efficient way to assess the qualitative and quantitative abundances of the metal concentration.

REFERENCES :

1. Medudhula, Thirupathaiah, ch. Samatha, chinthasammaiah Department of zoology. Analysis of water quality using physico-chemical parameters in lower manairreservoir of karimnagar district. Andhra Pradesh. Environmental Biology lab, Kakatiya University, Warangal (AP) India International Journal of Environmental science, 3(1), 2013.
2. Impact of Orangi Nala indamines Effluents on sewage water of Lyari River, Karachi Pakistan World Applied Science journal, 28(4), 2013.
3. Contents of Heavy-metal in water of dug well. Dek, Bisharat and Aikand their effect On soil-health. Scil-salinity Research Institute Pindi Bhattian Pakistan, 9(1), 2003 22. Is: 10500: Indian Standard of Drinking Water, 1991.
4. Benoit Laplante and Karlis Smits, Estimating Industrial Pollution Lativa, June 1998.
5. WHO: World Health Organization, Guidelines for drinking water quality, fourth edition, 2011.

SBot-01 :

Report of Dicotyledonous Unilocular Fruit from the Deccan Intertrappean Beds of MaraiPatan, Taluka-Jiwati, Dist.-Chandrapur, Maharashtra, India.

**Parag D.Zode, Dnyaneshwar R. Thengare, Dr. Sanjay W. Patil,
Dr. Rajesh R. Dahegaonkar**

Department of Botany, Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur,

ABSTRACT :

The present paper deals with the description of a new species of petrified capsular fruit from the Deccan Intertrappean beds of MaraiPatan, Tahsil-Jiwati, Dist.-Chandrapur, Maharashtra, India. The fruit is stalked, oblong, dry, dehiscent, capsular, dicot fruit with basal placentation. Fruit is 2.8 mm long and 1.4 mm broad. Fruit wall is 10.13 μ m thick. The fruit wall is differentiated into three zones. The outer layer epicarp is 3.68 μ m thick. Middle layer mesocarp is 7.30 μ m thick and inner layer endocarp is 0.26 μ m thick. The seed is large and measures about 2 mm long and 1 mm broad in size. Seed coat is 2-3 layers thick but is not differentiated into testa and tegmen. It measures about 0.12 μ m thick. Embryo is straight. It consists of two large cotyledons. Radicle is seen attached at the base of embryo. A single stalk is seen attached at the base of fruit. It measures about 3.16 μ m in length. Finally summing up the comparison and discussion on the described fossil fruit it can be concluded that the present specimen under investigation does not resemble any of the living capsular fruits as well as recorded fossil flora of Intertrappean beds as described earlier except *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) with minor differences hence it is named as *Geraniocarpon patani* sp. nov. The generic name is being after the capsular type of fruit *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) and specific name indicates the name of the locality from where it was collected.

Keywords : Capsular fruit, Epicarp, Cotyledons, Radicle, Embryo

INTRODUCTION :

A large number of fossil dicotyledonous fruit are known from Deccan Intertrappean beds of Central India. The material for the present study was collected from MaraiPatan (N 19.53' & E 79.12') in Chandrapur, Maharashtra. Some reported dicot, unilocular single seeded fruit has been described so far from the Deccan Intertrappean beds of India. These are *Unispermospinocarpon keriensis* (Kapgade & Paliwal, (2016). *Ranunculaceaeocarpon jamsavlii* (Bonde & Narkhede, 2013), *Tiliaceaeocarpon jamsavlii* (Meshram, Narkhede and Bhowal, 2013), *Compositaeocarpon jamsavlii* (Yadav, 2010), *Tamaricaceocarpon patilii* (Yadav, 2010), *Valvulocarpon chitaleyii* (Yadav, 2010), *Amaranthocarpon mohgaonense* (Saxena, 2004), *Amaranthocarpon intertrappea* (Saxena, 2004), *Spinocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) and *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002). The Present unilocular fruit is the additional report of unilocular fruit from the Deccan Intertrappean beds of MaraiPatan, Taluka-Jiwati, Dist.-Chandrapur, Maharashtra, India.

MATERIAL AND METHOD:

The material was very well preserved in a black chert collected from the Deccan Intertrappean beds of Marai Patan, Taluka-Jiwati, Dist.-Chandrapur, Maharashtra, India. Only part was available and counterpart lost during breaking. It was exposed in longitudinal view. After etching with hydrofluoric acid and washing with water oblong fruit with single locule was visible to the naked eyes. Serial peel sections were taken along longitudinal plane. The peels were mounted on Canada balsam mountant. Thus the fruit revealed details of morphology & anatomy through examination of fractured surface, serial sectioning and successive peels. Sony Camera (4X) and Capture Pro 4.6.exe software was used for photography and measurement of material.

GENERAL DESCRIPTION:

The fruit is stalked, dicot, oblong, capsule, unilocular, single seeded, dry, dehiscent with basal placentation. Fruit is 2.8 mm long and 1.4 mm broad. It is a petrified fruit with excellent cellular preservation. The fruit is differentiated into outer pericarp and inner part containing single locule with one seed. The seed is with well preserved dicot embryo (plate I, photo 1-13).

PERICARP: The fruit wall or pericarp is well preserved and moderately thick and measures about 10.13 μm in thickness and is differentiated into outer epicarp, middle mesocarp and inner endocarp (Plate II, photo 15). A parenchymatous gap is seen between fruit wall and seed coat (Plate II, photo 17).

EPICARP: The outer layer epicarp measures about 3.68 μm thick. It is made up of multicellular thick walled parenchymatous cells. These cells are rectangular in shape (Plate II, photo 15).

MESOCARP: The mesocarp is thick walled and measures about 7.30 μm thick. It is made up of thick walled hexagonal, sclerenchymatous cell with various layers of cells. It is dry wall with line of dehiscence at many places (Plate II, photo 15, 16).

ENDOCARP: The inner endocarp thin walled and measures about 0.26 μm thick with parenchymatous cell (Plate II, photo 15).

LOCULE: The fruit is unilocular. The size of the locule is 2 mm in length and 1 mm in breadth (Plate II, photo 14, 18).

PLACENTA: The seed is attached with their funicle to the placenta indicating basal placentation (Plate II, photo 18).

SEED: The present fossil fruit contains a single seed measuring 2 mm long and 1 mm broad. The seed is large, dicotyledonous, unitegmic. The embryo is large with two cotyledons are present (Plate II, photo 14, 18).

SEED COAT: Seed coat is 2-3 layers thick but is not differentiated into testa and tegmen. It measures about 0.12 μm thick (Plate II, photo 17).

EMBRYO: Embryo is straight. It consists of two large cotyledons. Radicle is seen attached at the base of embryo (Plate II, photo 18).

STALK: A single stalk is seen attached at the base of fruit. It measures about 3.16 μm in length. A vasculature is seen inside the fruit in continuation of stalk of fruit (Plate II, photo 14).

DISCUSSION AND IDENTIFICATION:

The above described specimen revealed following important details for its identification.

1. Fruit is dicot, oblong, unilocular, dry, dehiscent, stalked, capsular with basal placentation.
2. Fruit wall is differentiated into epicarp, mesocarp and endocarp.
3. Fruit contain single seed in locule.
4. The seed is attached with their funicle to the placenta indicating basal placentation.
5. The seed is large, dicotyledonous, unitegmic.
6. The embryo is large with two cotyledons are present. Radicle is seen attached at the base of embryo.
7. Seed coat is 2-3 layers thick but is not differentiated into testa and tegmen.
8. A single stalk is seen attached at the base of fruit.

From these characters it is evident that the described fruit was formed from unicarpellary, unilocular, apocarpous ovary with basal placentation. Nature of the fruit appears to be capsular due to dry, dehiscent fruit wall.

COMPARISON WITH MODERN TAXA:

The fruit is compared with the modern families like, Amaranthaceae, Sapindaceae, Meliaceae, Menispermaceae, Tiliaceae, Burseraceae (Rendle, 1956) with which the fossil fruit shares following affinities. In Amaranthaceae, the fruits are medium size, unilocular, single seeded with elongated spines but the present fruit is without spines. In Sapindaceae the genus *Nephelium* is an oval single seeded drupe but the present is oblong capsule. In Meliaceae, the fruit is drupe, unilocular, with multi layered fruit wall, single seeded, with endospermic seed and thick cotyledons but the present fruit is capsule. In Tiliaceae the fruit *Microcosantidesmifolia* is ellipsoid, oblong in shape; single seeded drupe but the present fruit is capsule. In the fruit of Menispermaceae, the seed has an embryo with little endosperm, hair or spine like structure. These characters are reflected in the living genera like *Ciassampelospareira*, *Cocculushirsutus*, *Tinosporamiers* but present fossil fruit such type of hairs or spines are absent. In Burseraceae the fruit as drupaceous dehiscent, single seeded with curved embryo with endosperm the genus *Boswellia serrata*, *Garuga pinnata* show resemblances with fossil fruit but the present fruit is without curved embryo and capsular therefore present fruit is different.

COMPARISON WITH FOSSIL FRUIT:

The previously described fossil unilocular fruits from the Deccan Intertrappean beds of India are different from the present fruit in number of characters *Unispermospinocarpon keriensis* (Kapgate&Paliwal, 2016) is small, capsular, unilocular, single seeded, small stalked, having a spiny outgrowth from mesocarp, dry dehiscent fruit with basal placentation. *Portulacaceocarpon bhuterensis* (Borkar, Nagrale, Meshram, Korpenwar and Ramteke, 2016) is unilocular, multiseeded, dehiscence capsule. *Ranunculaceaeocarponjamsavlii* (Bonde&Narkhede, 2013) is unilocular, indehiscent capsule, with hook, pericarp is differentiated into three zones, epicarp with parenchymatous cells, mesocarp sclerenchymatous and endocarp parenchymatous. Seed elongated, unitegmic, seed encloses dicot embryo. *Tiliaceaeocarpon jamsavlii* (Meshram, Narkhede and Bhowal, 2013) is capsular, unilocular, indehiscent, hexagonal with multi-layered pericarp thin walled parenchymatous cells, single seeded. Unitegmic embryo with endospermic tissue is present. *Portulacaceocarpon jamsavlii* (Bhowal, Narkhede and Meshram, 2011) is

unilocular, multicarpellary and dehiscent. *Compositaeocarpon jamsavlii* (Yadav, 2010) is unilocular, indehiscent cypsela, stalked with hook. Seed is unitegmic, seed encloses dicot embryo. *Tamaricaceocarpon patilii* (Yadav, 2010) is dicotyledonous, unilocular capsule, seed coat differentiated into testa and tegmen. The outer epidermis of the outer integument persists with hair like projection. *Valvulocarpon chitaleyii* (Yadav, 2010) is unilocular single seeded capsule, seed bitegmic in nature. The embryo is not preserved. *Spinocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) is dicotyledonous, indehiscent, unilocular, spiny, single seed in a locule. *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) is dicotyledonous, capsular, unilocular, single seeded, loculicidal dehiscence. *Cyperceocarpon sahnii* (Dutta&Ambwani, 2005) is a nut like achene, trigonally-oval, small, pericarp apparently granulate, ridges and furrows present, cells compact, verrucate, interlocked. *Achenocarpon mohgaonii* (Gedam, 2004), fruit obovoid in shape with uneven pericarp, dicotyledonous, single seeded, unilocular, dry, indehiscent, achene with basal placentation. Seed is bitegmic, orthotropous, pyriform with prominent stalked, seed coat two layered, embryo apical, endosperm uniform. *Boeluneriintertrappea* (Ambwani, Kar, Srivastava&Dutta, 2004) is an indehiscent achene, more or less circular to oval. *Amaranthocarpon mohgaonese* and *Amaranthocarpon Intertrappea* (Saxena, 2004) is unilocular, indehiscent, spines on entire epicarp, with single large seed, seed coat bitegmic with ill preserved embryo, pericarp multi-layered and differentiated into epicarp, mesocarp and endocarp. *Prakashocarpon mohgaonse* (Dahegaonkar, 2002) is dicotyledonous, one smaller and other larger in size and shape. Each fruit is having an independent stalk. Each containing a single seed, embryo is elongated and straight. *Ceratocarpon spinosa* (Adhao, 1986) is simple one locular, one seeded achene, fruit wall multicellular, spiny with persistent style, seed ovoid filling fruit cavity, embryo small, endosperm present. *Monimiocarpon mohgaonse* (Lanjewar, 1986) is simple, unilocular single seeded achene, oval, fruit wall multiple, pericarp is differentiated into epicarp, mesocarp and endocarp. Seed restricted to upper half of the fruit, oblong. The embryo is dicotyledons, flat and globular. Finally summing up the comparison and discussion on the described fossil fruit it can be concluded that the present specimen under investigation does not resemble any of the living capsular fruits as well as recorded fossil flora of Intertrappean beds as described earlier except *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) with minor differences hence it is named as *Geraniocarpon pataniisp. nov.* The generic name is being after the capsular type of fruit *Geraniocarpon intertrappea* (Dahegaonkar, 2002) and specific name indicates the name of the locality from where it was collected.

DIAGNOSIS :

Geraniocarpon pataniisp. nov.

The fruit is stalked, oblong, dry, dehiscent, capsular, dicot fruit with basal placentation. Fruit is 2.8 mm long and 1.4 mm broad. Fruit wall is 10.13 μ m thick. The fruit wall is differentiated into three zones. The outer layer epicarp is 3.68 μ m thick. Middle layer mesocarp is 7.30 μ m thick and inner layer endocarp is 0.26 μ m thick. The seed is large and measures about 2 mm long and 1 mm broad in size. Seed coat is 2-3 layers thick but is not differentiated into testa and tegmen. It measures about 0.12 μ m thick. Embryo is straight. It consists of two large cotyledons. Radicle is seen attached at the base of embryo. A single stalk is seen attached at the base of fruit. It measures about 3.16 μ m in length.

Holotype : PDZ/Ang. Fruit/Deposited in Department of Botany, Dr. Ambedkar College, Chandrapur.
 Horizon : Deccan Intertrappean beds.
 Locality : Marai Patan, Tahasil- Jiwati, Dist. Chandrapur, Maharashtra, India.
 Age : Uppermost Cretaceous.

REFERENCES :

1. Adhao (1986), Plant fossil from the Deccan Intertrappean localities of Central India. Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.
2. Ambwani, Kar, Srivastva, and Dutta (2004), Occurrence of Urtacaceous Fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Mohgaonkalan Chhindwara District, Madhya Pradesh, *Geophytology* 32(1&2): 29-33.
3. Bhowal, Narkhede and Meshram (2011), The Taxonomic Identification of Unilocular Angiospermic Fruit from a new locality Jamsavli, M.P. India. *Bionano Frontier* vol. 4(2): 344-346.
4. Bonde & Narkhede, (2013), A New Petrified Unilocular Dry Indehiscent Fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Jamsavali, M.P. India., *The Botanique*, vol. 17 (2): 116121.
5. Borkar, Nagrale, Meshram, Korpenwar and Ramteke (2016), The Taxonomical identification of a new petrified multiseeded capsular fruit from the Deccan Intertrappean beds of Bhutera, India. *The paleobotanist* 65:271-178.
6. Corner, E. J. H. (1976). The Seeds of Dicotyledons, (Vol.1&2) Cambridge university press Cambridge. London *New York *Melbourne.
7. Dahegaonkar (2002), Investigation of fossil flora from the Deccan Intertrappean Beds of Chhindwara (M.P.) and Yavatmal (M.S.) Districts. Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.
8. Duthite JR (1903) Flora of the Upper Gangetic plane and of the adjacent Siwalik and sub-Himalayan tracts (Vol. 1, Part 1) *Ranunculaceae to cornaceae*.
9. Dutta & Ambwani (2005), Occurrence of *Cyperaceocarpon sahani* gen. et. Sp. nov. A fossil fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Mohgaonkalan, Chhindwara District (MP), India. *Phytomorphology* 55 (3&4):165-169.
10. Gedam (2004), Study of fossil flora from the Deccan Intertrappean Beds of India. Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.
11. Hooker JD (1875). *Flora of British India*., (vol.1), *Ranunculaceae to Sapindaceae*. Londdon.
12. Kapgate and Paliwal (2016), *Unispermospinocarpon keriensis* gen. et sp. nov., a permineralized spiny fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Keria, Madhya Pradesh, India. *Int. J. of Life Science*, Vol. 4(4):589-594.
13. Konde & Kolhe (2012), a fossil Dicotyledonous seed of *Capparidaceae* from The Deccan Intertrappean Beds of Phutala, Nagpur. *Bionano Frontier* Vol. 5 (2-11):230 – 232.
14. Lanjewar (1986), Fossil flora of the Deccan Intertrappean Exposures of India. Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.
15. Meshram, Narkhede and Bhowal (2013), A New Petrified Unilocular Fruit from the Deccan Intertrappean Beds of Jamsavli, M. P. India. *Int. J. of Life Science*, Vol. 1 (3): 221- 225.

16. Nandeshwar Jayshri P and Zingare Arun K (2018), Report on Dicotyledonous Unilocular Fruit with Spiny Seeded from Deccan Intertrappean Beds of Mohgaonkalan, M.P., India, *Int. J. of Life Sciences*, Volume 6(1): 222-228.
17. Saxena (2004), Angiospermic fossil flora of central India. Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.
18. Yadav (2010), Study of Palaeofloristic Composition of Intertraps and Gondwana region, Ph.D. Thesis, Nagpur University, Nagpur.

PLATE I PHOTO 1 – 10

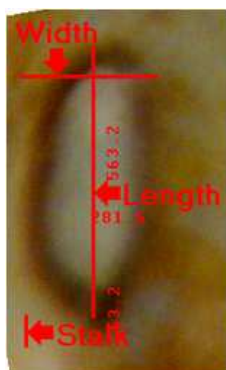
1

2

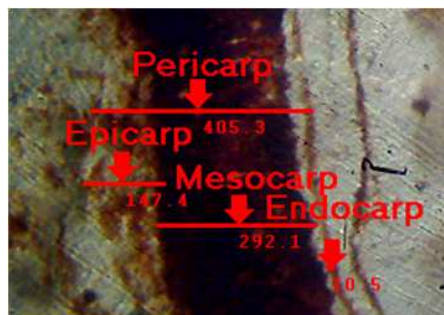
3

4

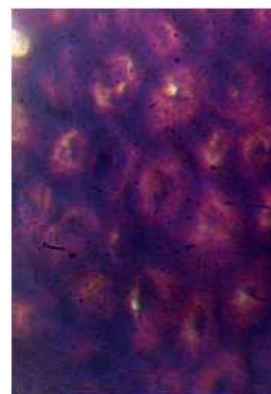
5



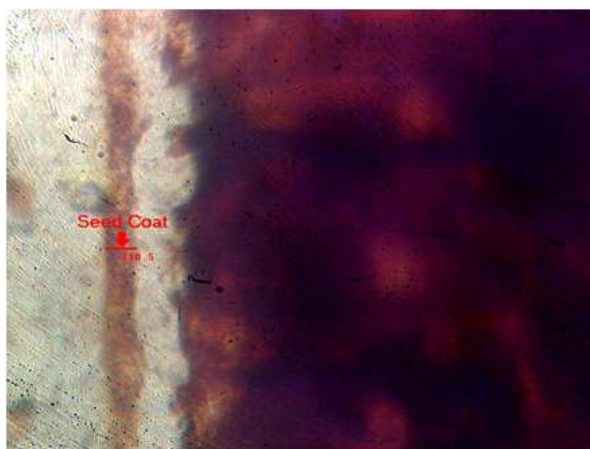
6 (Fruit-X20)



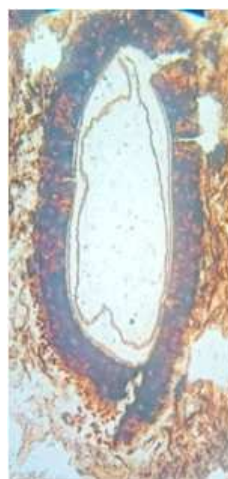
7 (Pericarp- X40)



8 (Mesocarp-X900)



9 (Seed Coat-X900)



10 (Dicot Embryo-X20)

Explanation of Plate Photo 1 to 10

Photo 1-2. A typical capsular fruit in L.S. showing single locule increasing in size with increasing size of embryo, dehiscent fruit wall and two cotyledons.....X20.

Photo 3-5. A typical capsular fruit in L.S. showing appearance of stalk and embryo showing radicle.....X20.

Photo 6. L. S. of stalked fruit showing length and width of fruit and locules.X20.

Photo 7. L. S. of Pericarp showing epicarp, mesocarp and endocarp.X40.

Photo 8. Sclerenchymatous, hexagonal cells of mesocarp.X900.

Photo 9. Two to three layered seed coat.X900

Photo 10. Dicot embryo showing two cotyledons and radicle.X400

SBot-02 :

Palynological study of family Malvaceae from Chandrapur city, Maharashtra, India

Sneha D. Meshram, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. Rajesh R. Dahegaonkar

¹Department of Botany, Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur,

ABSTRACT :

Palynological study was undertaken in five species *Hibiscus rosa-sinensis* L., *Abelmoschus esculentus* L., *Malachra capitata* belonging to the family Malvaceae. The family Malvaceae, commonly known as the *Hibiscus* or *Mallow* contains about 85 genera and 1500 species of herbaceous, shrubby, and tree plants. Representatives of this family can be found in all except the coldest parts of the world but are most abundant in the tropics. The aim was to establish some useful diagnostic pollen morphological features that may be employed in combination with other characters as inter-specific or generic tools for identification. Pollen samples were collected manually from mature

closed anthers. Mature anthers were teased out in water in a Petri dish for 5 minutes. Fixation of the pollen grain in 70% alcohol was undertaken followed by decantation and rinsing to wash off the alcohol. The samples were placed on clean microscope slides. Another slide was used to tease out the content of the anther after which it was mounted in glycerol. The results revealed spherical pollen shape and pantoporate pollen class in all the studied species. Pollen diameter ranged from $1.47\mu\text{m}$ – $2.72\mu\text{m}$. The largest pollen diameter was recorded in *A. esculentus* ($2.72\mu\text{m}$). All the species possessed spinous pollen and the longest spine was observed in *Malachra capitata* ($0.27\mu\text{m}$) while spine index was highest in *Malachra capitata* ($3.21\mu\text{m}$) and lowest in *A. esculentus* ($1.53\mu\text{m}$). The information provided in this study may be useful in delimiting the family alongside other taxonomic markers and also in the preparation of the pollen flora of Chandrapur.

Keywords : Malvaceae, Pollen morphology, Spine index, Pollen diameter, Hibiscus, *Abelmoschus*, *Malachra*

INTRODUCTION:

The family Malvaceae, commonly known as the Mallow family is estimated to contain about 85 genera with 1500 species. The family is cosmopolitan in distribution with most of the species confined to the tropics and subtropics. 13 genera and 78 species have been recorded in West Africa. *Hibiscus* is the largest genus in terms of number with about 300 species and *Hibiscus rosa-sinensis* is the most popular while *Abelmoschus* species is a common vegetable in India. The Malvaceae are herbs, shrubs or lianas although there are some trees. They can easily be recognized in the field by their funnel shaped flower with five separate petals and a distinct column of stamens surrounding the pistil. Their leaves are alternate with well developed stipules, petiolate with palmate venation. A diagnostic feature of the family is the presence of a natural gum (mucilage, pectin and asparagines) which gives them a slimy texture when crushed. This feature is pronounced even in the dry desert species. The investigated species *Abelmoschus esculentus*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Malachra capitata* belonging to the division Magnoliophyta, class Magnoliopsida, subclass Dilleniidae, order Mavales and family Malvaceae. The family has been investigated severally due to the great economic importance of some of its genera. Owing to the high fiber content, the Malvaceae family is of great economic importance throughout the world. Nearly all genera can produce some kind of fibres. The genus *Gossypium* is the source of the commercial cotton. After the removal of fiber, cotton seeds are used as fodder to feed cattle and the seed oil used for edible purposes while the oil cake is useful as good organic manure. *Abelmoschus esculentus*, *A. manihot*, *A. callei*, *Hibiscus sabderiffa* are eaten as vegetable in all the parts of the country. *Urenalobata*, *Hibiscus tiliaceus*, *Thespesia populnea* are good sources of wood and fiber. The roots of *Sidacordata* and *Hibiscus hispidissimus* are used in the treatment of urinary tract diseases due to their cooling, diuretic and anti-inflammatory properties. Many species are cultivated as ornamentals including the popular *Hibiscus rosa-sinensis*, *H. mutabilis*, *H. radiates*, *Abutilon striatum*. Several species of the genera *Sida* and *Abutilon* are common weeds along road sides and equally serve as fodder for goats, cattles.

Pollen morphology has in recent times played an important role in plant systematics and experimental taxonomy as documented by various researchers. Structural characters of pollen are of great taxonomic investigative importance and are important in species identification in areas of evolution and often times in environmental restoration activities. Pollen characters are more or less

uniform and divided the family into six pollen types based on the number of apertures, pollen diameter and spinular morphology. The generic delimitation based on pollen morphology was termed difficult according to the findings. Prior to that, had in his study concluded that pollen morphology can be used in the Malvaceae family to distinguish species at the generic level owing to their distinctive characteristics. Emphasis was laid on the importance of the aperture and spine morphology as well as exine stratification to distinguish taxa.

In Maharashtra, the pollen morphology of only a few genera of the family has been studied. This study is therefore aimed at bridging this gap by providing general knowledge of the palynology of these species as well as a comparison of the pollen morphology of different species of these three genera within the same family.

RELATED WORK:

The authors [2, 15, 23] have worked on species of Malvaceae and also reported Spheroidal, oblate or globular shaped pollen grains as revealed in this study. Malvaceous pollens are characteristic for the extension of their exine into definite spines [23].

The author, [20], carried out a research on Palynological studies on some medicinal mallows from Punjab, India. He worked on the pollen grains of seven species of the family Malvaceae. From his results, it was recorded that the pollen grains are oblate spheroidal, porate with reticulate exine and are echinate. His study showed that palynological markers are useful in the identification and classification of the plant taxa in this family.

A study was also carried out by [24]. The research was based on Palyno-taxonomic study of nine members of Malvaceae in PurbaMedinipur, West Bengal, India. The results showed that the pollen shape of the species were Oblate, Oblate-spheroidal, Subprolate and Per-oblate. He concluded that pollen morphology is one of the most significant tools for the taxonomic study as well as systematics of plant taxa in this family.

METHODOLOGY:

Plant specimens were collected from different areas of Chandrapur city. Pollen samples were collected manually from mature closed anthers. Collected plant specimens were identified at the department of Department of Botany, Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur, District- Chandrapur, Maharashtra, India using field reference materials and relevant taxonomic literature. Voucher specimens were deposited in the herbarium of the Department.

The specimens were prepared following [10] simplified method. Mature anthers were teased out in water in a petri dish for 5minutes. Fixation of the pollen grain was followed by placing it in 70% alcohol for another 5minutes. This were decanted and rinsed several times in distilled water to wash off the alcohol. The pollen grains were stained with 1% safranin and mounted in glycerol on microscopic slide. A cover slip was placed on the pollen glycerol mixture and left to cool; the microscopic slide was labeled and edges of the cover slip sealed with nail polish. The prepared slides were studied under the light microscope. Pollen shape, pollen diameter,exine sculpturing, height of the spine, width of the spine at its base, spine index were observed. Photomicrographs of the pollen grain were taken. Pollen shape, class, spine description were noted and pollen diameter, spine height and width were accurately measured.

OBSERVATION AND RESULT :

I have worked on species of Malvaceae and reported Spheroidal, globular shaped pollen grains as revealed in this study. Malvaceous pollens are characteristic for the extension of their exine into definite spines.

Findings from the study of palynological characters in the species are presented in Plate I and summarized in Table 1 & 2 below:

Table 1. Pollen Structures of the Studied Species.

Species	Pollen diameter (µm)	Spine length (µm)	Spine width (µm)	Spine index (µm)
<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	1.47	0.25	0.11	2.27
<i>Abelmoscus esculentus</i>	2.72	0.23	0.15	1.53
<i>Malachra capitata</i>	1.70	0.27	0.084	3.21

Table 2.

Species	Pollen shape	Pollen class	Spine description	Aperture shape
<i>Hibiscus rosasinensis</i>	Spheroidal	Pantoporate	short Spines with blunt apice	Colporate
<i>Abelmoscus esculentus</i>	Spheroidal	Pantoporate	Long Spines with pointed apice	Colporate
<i>Malachracapitata</i>	Spheroidal	Pantoporate	Long Spines with pointed apice	Colporate

Plate-I-Family-Malvaceae

Hibiscus rosa-sinensis(900X)*Abelmoscus esculentus*(200X)*Malachra capitata*(900X)

DISCUSSION AND CONCLUSION:

Pollen morphology is one of the most significant tools for taxonomic study as well as systematics of plant taxa in this family, as seen from this study. The extension of the exines into spines in all the studied species justifies their placement in the same family. However variations in pollen diameter observed are of taxonomic importance and can be useful in distinguishing the species. Spine height and width are also diagnostic at the generic level. This study showed that palynological markers are useful in the identification and classification of the plant species in this family. The information provided in this study may be useful in delimiting the family along with other taxonomic markers such as phytochemistry, anatomy, cytology and morphology and also in the preparation of the pollen flora

of Chandrapur city.

REFERENCES:

- [1] N. Shaheen, M.A. Khan, G. Yasmin, M.Q. Hayat, (2009), "Pollen morphology of 14 species of Abutilon and Hibiscus of the family Malvaceae (sensu stricto)," *Journal of medicinal plants Resource*, Vol. 3, Issue 11, PP. 921-929, (2009).
- [2] A. Perven, M. Quiser (2009), "Pollen Flora of Pakistan; Malvaceae Dombeyoideae –Lxii, Pakistan," *Journal of Botany*, Vol. 41, pp. 491-494.
- [3] B.O. Green (2015), "Principles of Angiosperm Taxonomy (2nd Ed.)," Osia Int'l Publishers Ltd. Diobu, Port Harcourt, Nigeria, PP. 40-67, 2015.
- [5] C. Bayer, M.F. Fay, A.Y. Bruijn, V. Savolainen, C.M. Morton, K. Kuitzki, W.S. Alverson, M.W. Chase, "Support for an expanded family concept of Malvaceae within a recircumscribed order Malvales: A combined analysis of plastid atpB and rbcL DNA sequences," *Botanical Journal of the Linnean Society*. Vol. 129, pp. 267-303
- [6] C. Paramjeet (2018), "Palynological studies on some medicinal mallows from Punjab, India," *Annals of Plant Sciences*, Vol. 7, Issue 3, pp. 2166 – 2169.
- [7] D. L. Dilcher (1974), "Approaches to the identification of Angiosperms," *Botanical Journal of Linnean Society*, Vol. 80, 91-124.
- [8] F. N. Mbagwu, E.G. Chime, C.I. Unamba (2008), "Palynological studies on five species of Asteraceae," *Journal of Plant Science*, Vol. 3, pp. 126 – 129.
- [9] G. Erdtman (1952), "Pollen Morphology and Plant Taxonomy," Angiosperms, Almqvist and Wiksell, Stockholm, pp. 539.
- [10] J. Mangaly, J. Najor (1990), "Palynology of South Indian, Zingiberaceae," *Botanical Journal of the Linnean Society*, Vol. 4, Issue 103, pp. 351 – 366.
- [11] K. J. Culhane, G.C. Blackmore (1988), "Malvaceae. In: the North West," *European Pollen Flora*, Vol. 41, pp. 45- 79.
- [12] K. G. Lakshmi (2003), "Palynological studies on certain Malvales. Ph.D. Thesis, Mhatma Gandhi University, India, pp.56.
- [13] L.W. Cranwell (1952), "Newzealand Pollen Studies. The monocotyledons," *Bulletin of Auckland Institute Museum*, Vol. 3, pp. 1-91.
- [14] M. J. Christenhusz, J.W. Byng (2016), "The number of known plants species in the world and its annual increase," *Phytotaxa*. Magnolia Press. Vol. 261, Issue 3, pp. 201-217.
- [15] N. Bibi, N. Akhtar, M. Hussain, K.M. Ajab (2010), "Systematic implication of pollen morphology in the family Malvaceae from North West Frontier Province Pakistan. *Pakistan Journal of Botany*, Vol. 42, Issue 4, pp. 2205 – 2214.
- [16] O. E. Ige (2009), "A late tertiary pollen record from Niger Delta, Nigeria," *International Journal of Botany*. Vol. 5, pp. 203 – 215.
- [17] P. H. David, V.H. Heywood (1963), "Principles of Angiosperms Taxonomy," Van Nostrand, Princeton, New Jersey, pp. 3-45.
- [18] P. D. Moore, J.A. Webb, M.E. Collinson (1991), "Pollen Analysis, Blackwell scientific publication,

London, pp: 216.

[19] P. B. Christensen (1986), "Pollen morphological studies in the Malvaceae," Grana, Vol. 25, pp. 95 – 117.

[20] P. Cheema (2018), "Palynological studies on some medicinal mallows from Punjab, India," *Annals of Plant Sciences*, Vol. 7, Issue 3, pp. 2166- 2169.

SBot-03 :

Soil analysis from village Koparalli of Gadchiroli District, Maharashtra, India

Komal S. Odangwar, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. Rajesh R. Dahegaonkar

Department of Botany, Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur

ABSTRACT :

Soil is a living body. It is a medium of plant growth and supports different type of living organisms of the world. It is a natural body consisting of layers (soil horizon) of primarily mineral constituents of variable thicknesses, which differ from the parent materials in their morphological, physical, chemical, and mineralogical characteristics. Soil is essential to plants, not only as a substrate, but also as a reservoir for water and essential minerals including nitrogen and phosphorus, as well as calcium, sulfur, potassium, and other ions. Soil has a certain distinctive physical, chemical and biological qualities which permit it to support plants growth. Soil quality, thus, may be defined as the capacity of a specific kind of soil to function, within natural or managed ecosystem boundaries, to sustain plant and animal productivity, maintain or enhance water and air quality, and support human health and habitation. Mulchera is one of the tehsil of Gadchiroli District in Maharashtra. Mulchera tehsil is situated 90 km away from Gadchiroli city. It is less densely populated by human community and having thick forest, having rich biodiversity with numerous flora and fauna. Similarly it consist number of lakes, rivers and tributaries. The soil of the tehsil is rich in minerals, commonly found laterite type of soil and rice is the main crop of this tehsil. The study was carried out in village Koparalli.

Keywords : Soil horizon, Reservoir, Ecosystem, Productivity, Flora and Fauna

INTRODUCTION :

Soil carbon is an important attribute of soil quality and its productivity. The soil quality is define as, "the capacity of a soil to function, within ecosystem boundaries, to sustain biological productivity, improve environmental quality and support human and plant health". Soil quality cannot be measured directly but infer red indirectly by measuring soil physical and chemical properties which serve as quality indicators (Diack, 2001). However, soil properties do have different degrees of influence on soil quality. The soils native ability to supply sufficient nutrients has decreased with higher plant productivity levels associated with increased human demand for food. Therefore one of the greatest challenges today is to develop and implement soil, crop and nutrients management technologies that enhance the plant productivity and the quality of soil, water and air. If we do not improve the production capacity of our fragile soils, we cannot continue to support the food and fiber

demands of our growing population. (Havlin, 2010). Soil organic matter is not only important for maintenance of the soil physical conditions but it also supplies essential plant nutrients for successful crop production.

Soil characterization in relation to evaluation of fertility status of the soils of an area is an important aspect in context of sustainable agricultural production (Singh and Mishra, 2012). Periodic assessment of important soil physical, chemical and biological properties and their responses to changes in land management is necessary to apply appropriate agricultural Technologies and effective design of soil fertility management techniques and to improve and maintain fertility and productivity of soil (Wakene and Heluf, 2003). Soil fertility plays a key role in increasing crop production in the soil. It comprises not only in supply of capability. Moreover fertility of soil is subject to man's control. The evaluation of soil fertility includes the measurement of available plant nutrients and estimation of capacity of soil to maintain a continuous supply of plant nutrients for a crop. The availability of nutrients depends on various factors such as types of soils, nature of irrigation facilities, pH and organic matter content (Deshmukh, 2012).

Soil is a living body. It is a medium of plant growth and supports different type of living organisms of the world. It is a natural body consisting of layers (soil horizon) of primarily mineral constituents of variable thicknesses, which differ from the parent materials in their morphological, physical, chemical, and mineralogical characteristics. Soil is essential to plants, not only as a substrate, but also as a reservoir for water and essential minerals including nitrogen and phosphorus, calcium, sulfur, potassium, and other ions. Soil has a certain distinctive physical, chemical and biological qualities which permit to support plants growth. Soil quality, thus, may be defined as the capacity of a specific kind of soil to function, within natural or managed ecosystem boundaries, to sustain plant and animal productivity, maintain or enhance water and air quality, and support human health and habitation" (Karlen, 1997). It depends on many things such as soil texture, soil pH, nutrients, organic matter, water holding capacity, microorganism, structure, microclimate, irrigation facility, land fragmentations, soil erosion, agricultural system and practices, diseases and insects, consumption of nutrients by crops, leaching of nutrients etc. Many studies have identified soil nutrient availability to be an important factor controlling net primary productivity (Post, 1986). Nitrogen, phosphorus and potassium are very important nutrients required for normal growth of plants and for increasing yield. These nutrients are also added manually in agricultural lands. These are the macro nutrients required by the plants in high quantity while other nutrients called micro nutrients like Iron, Manganese, Boron, magnesium, sulphur etc. are required in small quantity and mostly they need not to be manually added. Soil chemical analysis is made to assess the available amounts of major nutrients, nitrogen, phosphorus, potassium and to assess a few other determinations which are correlated to soil fertility, such as soil texture, soil reaction (pH) and salinity. Soil organic matter is the solid portion of soil which is formed by the plants debris and dead animals. It increases humus in soil. High organic matter content in soil indicates high capacity to retain moisture in soil. The amount of organic matter in the soil varies according to the ecological zone in which it occurs as well as the land use and management of soil. Area under natural forest has higher organic matter than that used for cultivation. Soil fertility is determined by the availability of nutrients like NPK and organic matter content in the soil.

MATERIAL AND METHOD :**Study Area:**

Mulchera is one of the tehsil of Gadchiroli District in Maharashtra. Mulchera tehsil is situated 90 km away from Gadchiroli city. Mulchera tehsil is less densely populated by human community and having thick forest, having rich biodiversity with numerous flora and fauna. Similarly it consist number of lakes, rivers and tributaries. The soil of the tehsil is rich in minerals, commonly found laterite type of soil and rice is the main crop of this tehsil.

Soil Sampling:

The study was carried out in village Koparalli. The soil samples were taken from 15 cm depth with the help of auger of 20 sites were randomly selected in each form; soil sampling was done in a zigzag pattern within each field and mixed thoroughly following a standard procedure for soil sampling and sample preparation (Andreas and Berndt, 2005). All the collected samples were air dried in shade, crushed gently with pestle and mortar, and then sieved through 2.0 mm sieve to obtain a uniform soil sample. The samples were analyzed for determination of soil organic carbon (OC), soil pH, electrical conductivity (EC) and Calcium Carbonate (CaCO_3) followed as per guidelines given by Indian Council of Agriculture Research (ICAR)

Method of Soil Analysis:**1) pH :**

Procedure: Add 25 ml distilled water to 10 g air-dried sample in a beaker 50 ml. Read the suspension temperature by thermometer. Stir at regular intervals for 20-30 minutes. Wash the pH meter electrode with distilled water. Open the contact switch, wait 5 minutes, adjust temperature knob to room temperature. Rinse the electrode and adjust the pH dial with a standard pH solution followed by another acid or alkaline one.

Hence pH is expressed as pH in 4.29 soil suspensions.

2) Conductivity :

Apparatus: Conductivity meter, immersion type with platinized platinum electrodes, (*direct indicating bridge*). Beakers 100 ml. Thermometer, Glass rods, Funnels & filter paper.

Reagents: Potassium chloride solution 0.01 N. Dissolve 0.1864 g of dry potassium chloride in distilled water and make to 250 ml at 25°C. This is a standard reference solution, which at 25°C has an E.C. of 1411.8×10^{-6} (0.0014118) mhos/cm or 1.4118 m mhos/cm. Calcium sulfate dihydrate saturated solution. At 25°C it has an E.C. of 2.2 mmhos/cm.

Procedures: Put 10 g air-dry soil in 100 ml beaker, add 25 ml distilled water. 14 UAE University 2- Stir for 10 minutes, repeat stirring 4 times on 30 minutes intervals. Measure the suspension temperature by thermometer.

Operation: Before measuring, rise and fill the cell with reagent 1, 1- Set the temperature compensation dial. Open the contact switch, wait for 5 minutes. Balance the bridge with the main dial. Measure the accuracy of the conductivity meter by using reagent 2, it should give an E.C. 2.2 mmhos/cm. Rinse the electrode with the suspension solution. Read the conductivity of the soil suspension.

Calculation:

$$\begin{aligned}\text{Conductivity} &= \text{conductivity} \times \text{cell constant of soil sample} \\ &= 53.6 \times 1.0 \\ &= 53.6 \text{ m mhos/cm}\end{aligned}$$

Result: The conductivity of given soil sample was found to be 53.6 m mhos/cm

3) To find Chloride :

Apparatus: burette, burette stand, pipette, conical flask, volumetric flask, beaker etc.

Reagents: 1. Potassium chromate indicator, 2. Silver nitrate, 3. Sodium chloride.

Procedure: The filtrate soil sample was taken in a conical flask. 2. 1 ml of $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ was added and then it was titrated with the AgNO_3 solution till precipitating from.

Formula:

$$\begin{aligned}\text{Chloride in} \\ \text{Mg/ gm as CaCO}_3 &= \frac{(A - B) \times N \times 35.45 \times 1000}{\text{Volume of Sample}}\end{aligned}$$

Sr. No.	Volume of Sample	Volume of AgNO_3	End Point
1.	9.1ml	2.6 ml	2.6 ml

Result: The chloride present in given soil sample was found to be 0.141mg/gm

4) Total organic Carbon :

Procedure: Take 1g soil sample, Add 10 ml $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ then adds 20 ml Conc. H_2SO_4 . Keep in dark for 30 min. Add 200 ml D.W. and 10 ml Phosphoric acid plus 1 ml Diphenyl amino indicator. Blue to brilliant green change.

TOTAL ORGANIC CARBON (TOC)

Volume of Sample	Standard FeSO_4	End Point
1 gm	25.2	
1gm	27.8	26.4
1gm	26.2	

Formula:

$$\begin{aligned}\text{TOC in } (\%) &= 10 \times (1 - T/S) \times 0.7792 \\ &= 10 \times (1 - 26.4/)\end{aligned}$$

Result:

The total organic carbon present in given soil sample was found to be 26.4

5) POTASSIUM :

Reagent: Neutral 1 N NH_4OAC solution: dissolve 77.09 g of ammonium acetate in distilled water H_2O and make up the volume to 1lt. pH 7 (acetic acid or NH_4OH)

Procedure:

a. 5 g soil + 25 ml 1 N NH_4OAC .

b. Shake for 5 min.

c. Feed the sample in flame photo metre. Standard curve: Stock solution = dissolve 1.908 g KCl (dried @ 60°1 hrs.) 1 lt make up by distilled water (1000 ppm). From the stock make 20, 40, 60, 80 and 100ppm by adding 2, 4, 6, 8 and 10 ml and make up 100 ml.

Calculation:

1. Avail. K ppm = $c \text{ (reading)} \times \text{dilution}/5$.

2. Avail. K kg/ha = $c \times 5 \times 2.24$.

3. Avail. K₂O kg/ha = $c \times 5 \times 2.24 \times 1.20$.

6) PHOSPHORUS :

Solution 1: Dissolve 2.775 g of NH₄F in 2.5 lt of 0.025 N HCl; 5.36 ML concentrated HCl make up the volume to 2.5 lt. (4.29 ml to 2 litre.) 100 ppm P standard solution: - 0.4434 g KH₂PO₄ (potassium dihydrogen phosphate) in 1lt. volumetric flask and dilute it and add 408 ml of concentrated H₂SO₄ and make up the volume to 1 litre 2 ppm P

Solution 2: 5 ml of 100 ppm P solution in 250 ml volumetric flask and make up the volume by distilled water. Pipette out 0, 1, 2.5, 5, 7.5, 10, 12.5 ml of 2 ppm P solution (0, 0.08, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8 & 1 ppm) + 4 ml ascorbic acid indicator and make up the volume to 25 ml by distilled water.

Reagent: 27.78 ml concentrated H₂SO₄ + H₂O = 200 ml. 2. Ammonium

Procedure:

a. 2.5 g soil + 25 ml extractant (shake 5 min).

b. Filter it no. 42.

c. 5 ml aliquot + 5 ml ascorbic acid indictor (mixed reagent).

d. Volume makes up upto 25 ml d. H₂O. e. Take reading @ 882 nm.



RESULT AND DISCUSSION:

PH	4.29	ACIDIC
EC	53.6	-
TOC	26.4	-
Cl	0.1041	-
P	17	Low
K	92	Medium

DISCUSSION:

Fertility of a soil can be assessed by analyzing various available nutrients present in the soil. Fertilizer recommendations for various crops and cropping sequences can be made on the basis of fertility status of a soil and targeted yield equations. Besides this, problematic soil can be ameliorated on the basis of soil test values. Proper identification of the sources (point/diffuse) is required before interpretation of the data set. However, soil being the major source of nutrients for crops can also provide support to the plant growth. Hence, soil health and its maintenance are the key issues to sustain crop productivity, which is assessed by the quality indicators and sustenance of the crops grown on them. However, the policy may be framed on the platform based on “strategic and fundamental research” for developing innovative models in agricultural systems.

REFERENCES:

1. Andreas, P., Berndt- Micheal, W. (2005), Soil sampling and storage. In: Margesin R, Schinner F, editors. Manual for soil analysis monitoring and assessing soil bioremediation. Springer-Verlag: *Berlin Heidelberg*, 3–13.
2. Deshmukh, K. K. (2012), “Evaluation of Soil Fertility Status from Sangamner Area, Ahmednagar District, Maharashtra, India”. *Rasayan Journal of chemistry*, 5 (3), 398-406.
3. Diack, M. and Scott, D. E. (2001), Development of soil quality index for the Chalmers slity clay loam from the Midwest USA. 10th International Soil Conservation Organization Meeting, 550-555.
4. Havlin, J. L., Beaton, J. D., Tisdale, S.L. and Nelson, W. L. (2010), Soil fertility and fertilizers, 7th edition, PHI Learning PVT Ltd, New Delhi.
5. Rhoades, D. and Oster, J. D. (1986), Methods of Soil Analysis, Part I. Physical and Mineralogical Methods-Agronomy Monograph no. 9 (2nd Edition).
6. Singh, R. P. and Mishra, S.K. (2012), Available micronutrients (N, P, K and S) in the soil of Chiraigaon block of district, Varanasi (U.P) in relation to the soil characteristics. *Indian Journal of science research*, 3 (1) - 97-100.
7. Wakene, N. Helef G. (2003), Forms of phosphorous and status of available micronutrients under different land use system of Alfisols in Bako area of Ethiopia. Part of M.Sc. thesis in soil science at Alemaya University.
8. Walkley, A. and Black, C. A. 1934, An examination of digestion method for determining soil organic matter and the proposed modification of the chromic acid titration method. *Soil Science*, 37- 29–38.

SBot-04 :

Physico-chemical Properties of Erai River of Chandrapur, Maharashtra, India

Rupesh M. Majare, Dr. Sanjay W. Patil, Dr. Rajesh R. Dahegaonkar

Department of Botany, Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur.

ABSTRACT :

The Erai river, the main tributary of the Wardha river, is the lifeline for the people of Chandrapur in Maharashtra. It primarily supplies water to the Chandrapur city and Chandrapur super thermal power station (CSTPS). Since 1984, after the initiation of operations of M/s CSTPS and Western Coalfields Limited (WCL), the river has begun to get polluted. It originates near the Tadoba tiger reserve and ends at Hadasti near Ballarpur. In the last three decades, the river has been highly polluted by industrial effluents and sewage. Coal minmine in the area has resulted in flooding in the Erai watershed area. In 1964, when the drinking water supply scheme from the Erai was initiated, the population of Chandrapur was approximately 50,000. Now, it is more than 4.5 lakh and the water is supplied to the city from the Erai dam. The Erai River is the major tributary of the Wardha River in Chandrapur District. The total length of the Erai River from the origin near the Tadoba tiger reserve to Wardha River's meeting point is 45 km. approximately. In peak summer, most of the time, the Erai River's water level falls drastically down due to many factors such as high temperatures of the Chandrapur district, industrial consumption, domestic use, etc.

Keywords: Effluents, Coal mines, Wardha River, Water Pollution, Tadoba

INTRODUCTION:

Water, as always, has played a major part in survival of living organisms. Despite the geographical location, size, population, source, etc., its quality and quantity always remain a question. Due to rapid increase in industrialization and urbanization, the need and demand for water has been increased, making it the most valuable resource. As there is no substitute to water, it must be utilized and consumed effectively. India being the subtropical country has a very hot summer climate. Relatively, the climate of Chandrapur district is mostly tropical. Summer months are mostly hot and humid while the rainy season is moderate and pleasant. During summer season, the level of the water in the river decreases making the city water scarce. Rainfall is the major backbone for agricultural as well as industrial production besides the important component for living organisms to thrive. A major population of the world receives water from river for their daily domestic purposes. There are some areas in the world that receive huge precipitation whereas other areas do not even receive sufficient rainfall to satisfy their thirst. The purest form of water is rain which ultimately deteriorates when falls on the earth as it flows towards the water bodies finding its path. Hence, it is important to conserve, preserve and utilize the water.

The Chandrapur district is blessed with many rivers, one of which is Erai River. It is located at latitude of 19°57'31.67"N and longitude of 79°16'37.18"E at its center. It is a tributary of Wardha River and is a main river in Chandrapur. The Erai River originates near Kasarbodi village of Chimur

taluka and meets Wardha River near Hadasti village. It has a total length of 78 km and lies entirely within Chandrapur district. The river has a dam built on it called Erai Dam. The dam has a height of 30 m and a length of 1620 m. The volume content of the dam is 985 km³ and gross storage capacity is 226,500.00 km³. The Municipal council in Chandrapur district supplies drinking water to the local public from Erai river dam. The Maharashtra State Electricity Board (MSEB) had built this dam across the river for industrial operations. The Erai River is the lifeline for the people residing in and around Chandrapur city. It primarily supplied water to the Chandrapur city and Chandrapur Super Thermal Power Station (CSTPS). After the establishment of major industries such as and Western Coalfields Limited (WCL), the river started to get polluted and is now gasping for breath. When the drinking water supply scheme from the Erai was initiated, the population of Chandrapur was approximately 50,000 and now, it is more than 3 Lakhs.

Erai River Profiling:

Erai River, which is the backbone of the Chandrapur Super Thermal Power Station (CSTPS), lifts 304 MLD of water daily from the river for its operation. Further, 54 MLD of whole water is supplied to the city and surrounding villages for domestic activities. A part of it is also used by commercial institutions and religious establishments. As the city does not possess any treatment plant to treat the incoming sewage, a large amount of effluent has been discharged into the river, making the river most polluted and contaminated for aquatic life as well as for local people. The whole of the domestic waste and a part of the treated waste from CSTPS is discharged into the river. Besides this, other M/s WCL opencast mines consume river water. During summer season, the industries mainly CSTPS have to limit their water usage to ensure enough drinking water for the city. The water is used for irrigation purposes and activities such as bathing of animals and washing of clothes also takes place. Due to agricultural run-off, the river water has been polluted and hence the quality of water has deteriorated.

Source of Pollution:

The major source of pollution in the river is due to direct discharge of domestic and industrial effluent. Domestic pollution due to human settlement, local residence and municipal council located surrounding the river, discharges large amount of effluent into the river at various locations. The city does not have a sewage treatment plant to treat the waste, and hence it receives about 7385.25 BOD/ kg/day from rural and urban habitation and about 751.3 BOD/kg/day of domestic sewage from industries. The dam is constructed and is situated at latitude of 20.16773810 N and longitude of 79.30480960 E respectively. The storage capacity of the dam was reduced from 193.003m (in the year 198385) to 144.796m (2007-08) in mm³ due to siltation, and was estimated as the difference between original capacity and present capacity.

MATERIAL AND METHOD

Study Area: The study was conducted in Datala road, Chandrapur city from Erai River. This is a measure area for carrying the sample of water.

Sampling Procedure: The 250 ml plastic bottles were washed well and rinsed with 1-2 ml 2% industrial HCl. The bottles were rinsed again with sampled water and the water samples were collected securely and sealed with proper labeling. Aeration during sampling was avoided as far as possible. The water samples were carefully transported to the laboratory and are preserved for

physical and chemical analysis. Samples were collected from river in the distance of about 100 meter from one sample to another.

1) pH :

Procedure : First pH meter was standardized by distilled water and buffer solution. Then 50 ml procedure of sample was taken in clean 100 ml plastic beaker and immersed the electrode in the pH meter and waited for at least five minutes. Then pH reading was collected from pH meter and wrote down in the notebook. In the same way, for all other samples pH was measured but before every measurement pH meter was sank into distilled water or buffer solution.

2) EC, TDS and Temperature :

Procedure : Firstly, the conductivity TDS meter electrode was washed out by distilled water and then the cell constant of the conductivity meter was checked. The 20 ml sample was taken in 50 ml measuring cylinder and immersed the electrode and waited for at least 10 seconds. Then Electrical Conductivity (EC), Total Dissolved Solid (TDS) and Temperature readings were collected from this meter and wrote down in the notebook.

3) DO (Dissolved Oxygen):

Procedure : First DO meter was standardized by distilled water and buffer solution. Then 50 ml of sample was taken in clean 100 ml plastic beaker and immersed the electrode in the DO meter and waited for at least five minutes. Then DO reading was collected from DO meter and wrote down in the notebook. In the same way, for all other samples DO was measured but before every measurement DO meter was sank into distilled water or buffer solution.

4) BOD (Biological Oxygen Demand) :

Procedure: The Biochemical Oxygen Demand (BOD) of polluted water is the amount of oxygen required for the biological decomposition of dissolved organic matter. Usually, the time is taken as 5 days and the temperature 20°C as per the global standard. The BOD test is among the most important method in sanitary analysis to determine the polluting power or strength of polluted water. It serves as a measure of the amount of clean diluting water required for the successful disposal of sewage by dilution. The test has its widest application in measuring waste loading to treatment plants and in evaluating the efficiency of such treatment systems. The test consists of taking the given sample in suitable concentrations in dilute water in BOD bottles. Two bottles are taken for each concentration and three concentrations are used for each sample. One set of bottles is incubated in a BOD incubator for 5 days at 20°C; the dissolved oxygen (initial) content (D1) in the other set of bottles will be determined immediately. At the end of 5 days, the dissolved oxygen content (D2) in the incubated set of bottles is determined.

5) COD (Chemical Oxygen Demand)

Procedure:

COD results are reported in terms of mg of oxygen. N/8 or 0.125 N solution of oxidizing agent is used in the determination. Normality double the strength is used. This allows the use of larger samples. Thus, each ml of 0.25 N solution dichromate is equivalent to 2 mg of oxygen. An excess of oxidizing agent is added, the excess is determined by another reducing agent such as ferrous ammonium sulphate. An indicator ferroin is used in titrating the excess dichromate against

ferrous ammonium sulphate. Blanks are also used as treated and titrated to get the correct value of COD.

6) Nitrate (NO_2 and NO_3) :

Procedure:

The reaction with the nitrate and brucine produces yellow color that can be used for the colorimetric estimation of nitrate. The intensity of color is measured at 410 nm. The method is recommended only for concentration of 0.1–2.0 mg/l. All strong oxidizing and reducing agent interfere. Sodium arsenide is used to eliminate interference by residual chlorine; sulphonic acid eliminates the interferences and chloride interference is masked by addition of excess NaCl. High concentration of organic matter also may interfere in the determination.

7) H_2 Ammonia :

Procedure:

To a 100mL sample, add a little NaOH to neutralize the acid used for storage and then add 1 ml 10% $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ followed by 1 ml 10% NaOH. Stir and filter, (Ca, Fe, Mg, S are precipitated). Collect the colorless middle fraction, and 1 drop of 50% EDTA mix well and 2 ml of Nessler's reagent (70gKI+160HgI₂+160gNaOH diluted to 1 liter). Shake well. Measure the resulting yellow color at 420nm. When the sample is colored, distil a 500mL sample with dil. NaOH and collected the distillate in an Erlenmeyer flask containing 200 ml of 0.1 N H_2SO_4 . Make up the volume of distillate to 250ml in a volumetric flask. Take 5-10 ml aliquot, neutralize with 0.1N NaOH to pH 4-5, and add 2 ml nessler's reagent. Proceed as above for measurement. Distil as above and collect only 100 ml of the distillate in an Erlenmeyer flask. Titrate with 0.02 N H_2SO_4 , using a mixed indicator (200 mg methyl red in 100 ml 95% ethyl or isopropyl alcohol + 100 ml methylene blue in 50 ml 95% ethyl alcohol), until the indicator turns a pale lavender. Carry a blank through all the steps.

8) Sulphates :

Procedure : Gravimetric Method with Ignition of residue Sulphate is precipitated in hydrochloric acid medium as barium sulphates by the addition of barium chloride. The precipitation is carried out near the boiling temperature and after a period of digestion the precipitate is filtered; washed with water until free of chlorides, ignited and weighed as barium sulphate

9) Chloride :

Procedure:

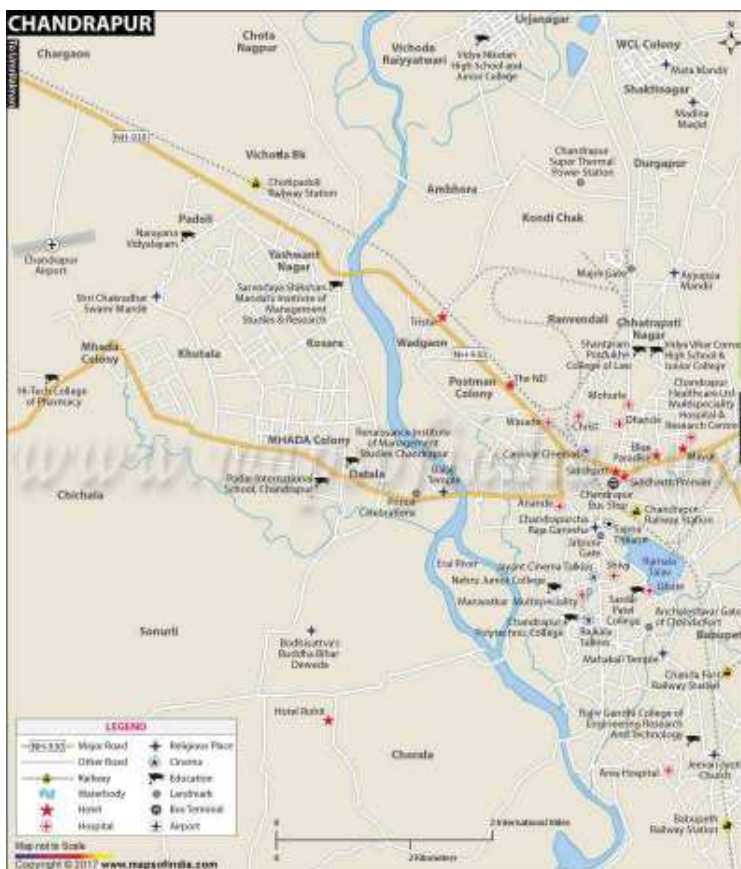
If water containing chlorides, titrate it with silver nitrate solution then chlorides are precipitated as white silver chloride. Potassium chromate is used as indicator which supplies chromate ions. As the concentration of chloride ions approaches extinction, silver ion concentration increases to a level at which reddish brown precipitate of silver chromate is formed indicating the end point.

10) Calcium :

Procedure :

To a 100 ml sample add sufficient KOH (20%) solution to bring the pH to about 12 and precipitate Mg^{2+} as $\text{Mg}(\text{OH})_2$. Add 5-10 drops of calconcarboxylic acid indicator (0.4% in methanol) and

titrate under magnetic stirring with 0.05M EDTA solution till the color changes from wine-red to pale blue. Alternatively, add 5 drops of murexide indicator (0.1g stirred with 2.5 ml deionised water and filtered) and titrate with 0.05M EDTA solution till the color changes from orange to violet.



DISCUSSION AND CONCLUSION:

During the study of Erai River of Chandrapur the pH values were found alkaline throughout the study ranging 8.1 to 8.5. The electrical conductivity was more in winter than summer; the hardness was more than the permissible limits of water. The TDS values were within the range. Chlorides and sulphates occurred in moderately high range. The high amount of nitrates indicated the water pollution. The alkalinity was also high and the COD values also supported the polluted status of water. Among the all tested physical parameters; pH, temperature and BOD exceeds standard level. On the other hand, in chemical analysis it is found that COD, Nitrate, Ammonia, Sulphate, Chloride and Calcium level are much higher than permissible amount. The overall test results reveal that the water of Erai River is suitable for irrigation. The government should take strict measure to maintain of suitability of water in Erai River for surface irrigation.

The polluted Erai River needs to be restored before it completely dies and leaves the people dependent on it searching for drinking water.

Physical parameters of water quality such as turbidity, conductivity and water mass influence the chemical nature of water. Quality of water plays a vital role in the chemical and organic status of water reservoir therefore it is necessary to check and maintain water quality standards through proper management strategies.

REFERENCES :

1. ADB (Asian Development Bank). (1994), Training manual for environmental monitoring. USA: *Engineering Science Inc.*, pp. 2-16.
2. APHA (1992). Standard method for the Examination of water and waste water. APHA AWWA, WPET Washington DC, U. S. A. 18th edition.
3. APHA. 1995. Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, 19th edition, American Public Health Association Washington DC
4. APHA (1999). Standard Analytical Procedures for Water Analysis APHA, AWWA, WEF. *Laboratory manual*. 19th edition.
5. APHA, AWWA, AND WEF (1995). Standard methods for the Examination of Water and Wastewater, 19th Ed., Washington, DC, *American Public Health Association*.
6. Bhatadi OC Expn. Project of WCL. (2014). Application for environmental clearance. Available online at http://environmentclearance.nic.in/writereaddata/EIA/51122121121612014_5_20_May_2014_1457489531151-2014.pdf
7. Erai&Zarpat River Action Plan (2016). Maharashtra Pollution Control Board, Available online at https://www.mpcb.gov.in/sites/default/files/focus-area-reports_documents/Erai_%26_Zarpat_River_Action_Plan-Revised.pdf
8. Hatje, V.E.D. and Bidone, J.L. (1998), Maddock, Estimation of the natural and anthropogenic components of heavy metal fluxes in fresh water Sinos river, Rio Grande do Sul state, South

- Brazil. *Environmental Technology*, 19: 483–487.
9. Irai dam (2019). Specification. Available online at https://en.wikipedia.org/wiki/Irai_Dam
 10. Jadhao, R. G. and Dhage, D. M. (2015). Physicochemical parameters of Erai dam, Chandrapur (MS) India, *Int. J. of Life Sciences*, 3(4):387-391
 11. Kudesia, V.P. (1990), Industrial Pollution. ProgatiProkashan. India.
 12. Kharat, S. J. and Pagar, S. D. (2009). Determination of Phosphate in Water Samples of Nashik District (Maharashtra State, India) Rivers by UV – Visible Spectroscopy. *E-Journal of Chemistry*, 6(SI) : S515-S521
 13. Kumar, A., Joshi, V. D., Bisht, B. S. and Singh, A.K. (2011). Determination of Physicochemical Pollutant Indicators in Solid and Liquid waste (leachate). *International Journal of Research in Environmental Science and Technology*, 1(1):1-6
 14. Nahar, S. (2000), Water Quality of the Buriganga River and Its Environmental Situation. Unpublished M.Sc. Report. Department of Geography and Environment. Jahangirnagar University, Savar. Dhaka.
 15. Razo, I., Carrizales, L., Castro, J., Diaz, B. F., and Moroy, M. (2004). Arsenic and Heavy Metal Pollution of Soil, Water and Sediments in a semi-arid Climate Mining area in Mexico. *Water, air, Soil Poll.*, 152 (1-4): 129-152.
 16. Shende&Rathoure, (2020); Physico-Chemical Properties of Erai River in Monsoon Near Chandrapur City (Maharashtra) India Oct. *Jour. Env. Res. Vol 8(3):067-077*
 17. Trivedi, R.N. (1992). Environmental Problems Prospects and Constrains. Armol Publications. India. Pp.47-77.
 18. Tambekar, P. Morey, P. Batra, R.J. and Weginwar, R.G. (2012). Quality assessment of drinking water: A case study of Chandrapur District (M.S.) *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 4(5):2564-2570
 19. Tambekar, P. Morey, P.P. Batra, R.J. and Weginwar, R.G. (2013). Physico-chemical parameter evaluation of water quality around Chandrapur District Maharashtra. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 5(5):27-36
 20. Telkapalliwar, N.G. and Shende, B. B. (2011). Analysis of some physico-chemical parameters of ground water in Gondpipri Region, Chandrapur District (Maharashtra). *J. Chem. Pharm. Res.*, 3(1):176-179
-

SZoo-01 :

NUTRITIONAL DISEASES IN CULTURABLE FISHES AND THEIR MANAGEMENT: A REVIEW

Aishwarya Dnyaneshwar Sayam, L. S. Durge

Deptt. Of Zoology, Dr Ambedkar College of Arts, Commerce and Science, Chandrapur.

ABSTRACT :

This review was conducted to investigate the significance, underlying causes and negative effects of nutritional diseases in culturable fishes and health safety. Information were collected from different secondary sources and then arranged chronologically. Nutritional disease is one of most devastating threats to culturable fishes because it is very difficult to identify nutritional diseases. Production cost get increased due to investment lost, fish mortality, treatment cost and decreased yield quality and quantity. This study will be helpful to provide basic knowledge on nutritional diseases management in culturable fishes and to raise awareness among the farmers fisheries management.

Keywords : Nutritional diseases, Culturable fishes, Management

INTRODUCTION :

Culturable fishes are also known as fish culture, including the broad term “aquaculture”, can be defined as the “farming and husbandry of economically important fish, under controlled conditions.” Fish culture involves commercial breeding of fish, usually for food in fish tanks or artificial enclosures such as fish ponds. Diseases is a disturbed condition of living organisms in which normal physiological function of different parts of the body get changed expressing distinguished signs and symptoms. Development of an active fish disease is directly associated to the effect of different pathogenic microorganism and also with the nutritional value of fish feed. Fish diseases commonly outbreaks when fish are stressed due to a variety of physical, chemical and biological factors including poor nutrition. Nutritional diseases are those which the results in due to excess nutrient or nutritional deficiency in fish than the normal requirements. Lipids, carbohydrates, proteins, vitamins and mineral salt are some of the important nutrients for proper fish growth. The disease symptom disappears when the existing feed is changed with new one. Reduce fecundity, slow growth rate, decreased appetite, increased susceptibility to diseases and mortality are some of the important symptoms of nutritional diseases. Nutritionally balanced and healthy farming conditions are vital requirements for sustainable aquaculture production and good health management of the cultured fish species to prevent nutritional diseases. This review study was conducted to investigate the nutritional requirements of cultured fish species, effects of nutritional deficiency and the diseases caused by excess or deficiency of food in cultured fish, cause behind the nutritional diseases and possible treatments to control nutritional diseases of fish.

1. Materials and Method :

Information used in this review paper were collected from different secondary sources such as reviewed national or international journals, newsletters, proceedings, reports, related books, browsing internets etc. Information was also collected from different electronic media, visiting websites of different fish disease diagnosis, fish health management and pharmaceutical company websites. All the information collected from the secondary sources have been compiled systematically and chronologically.

2. Review of Literature :

Nutritional diseases in fish may occur as a result of deficiency, excess or imbalance of nutrients. In general, nutritional diseases develop gradually as animals reserves some nutrients in there body to certain limit to make up nutritional deficiency. After complete utilization of the reserved nutrients a fish becomes sick and gets affected by several microorganisms. And thus a diseased condition develops in fish body. A fish receiving less nutrition than its body requirement shows some signs like decreased growth. Younger fishes gets affected first, weaker fishes are more susceptible Excess feeding converts to fat deposition in different body organs of fish. It severally affects physiological functions.

Nutritional diseases arising due to dietary imbalance creates monetary problems in culturable fishes. Diets that are inadequate with respect to proteins, amino acid, essential fatty acids, vitamins and minerals lead to gross malnutrition and high disease susceptibility. Proper feeding of nutritious diet is important for growth and preservation of nutritional deficiencies and to cope with a variety of disease-causing agents. Nutritional deficiencies diseases are non-specific in nature. Over supply of nutrient results in nutrient loss and increases water pollution which can alter the water chemistry and lead to serious health hazards for the entire fish population.

3. Common nutritional diseases in fish:

- 1) **Fish scurvy:** Scurvy in fish is a deficiency condition and non-infectious in nature. Deficiency of ascorbic acid is a preliminary cause of fish scurvy disease. Anorexia, erosion of fins and opercula-short snout, haemorrhages in eye and fins- exophthalmia, swollen skull and abdomen, spinal column abnormality, poor growth in pharynx are signs of fish suffering from scurvy. High doses of Vitamin C intake provides increased disease resistance against several pathogenic, bacterial and viral diseases in several fish species.
- 2) **Broken back syndrome:** Broken Back Syndrome is well known channel catfish disease. One such bone and muscle disorder is broken back syndrome, which is typically due to a vitamin C deficiency. In this disease the backbone of fish is literally bent. This disease arises if fish are feed vitamin C deficient diets for more than 8 weeks.
- 3) **Lipidosis:** Lipidosis is most common non-infectious nutritional disease among cultured fish species. It is due to high percentage of carbohydrates in a diet, a high amount of lipids and rancidity. Presence of disease affected fish in a farm does not affect the healthy individuals. Affected fish shows poor growth but low mortality rate, opaque eyes, slight distension of abdomen and pale appearance of liver.
- 4) **EFA (Effective Fatty Acid) deficiency:** It is associated with low levels of essential fatty acids in live food. Maine fish larvae require EFA for normal growth and development. Fatty acids

deficiency results in larval mortality known as “shock syndrome”. Body weakness and mortality is observed after 21 days of starting feeding. This disease is not transmitted to other healthy individuals by affected fish.

- 5) **Obesity:** Obesity in fish may result in health problem. In nature, overweight fish are uncommon fish generally live in food limited environments. Sometimes a fish may become fat or swollen as a result of their diet. Often, overfeeding or wrong types of food can cause constipation and other digestive issues. A fatty liver can be the direct result of a high-fat diet or due to the deficiency of biotin or choline in the diet.
 - 6) **Nutritional myopathy:** Nutritional myopathy is associated with rancid fat or PUFA containing diets and low vitamin E contents. It is a non-infectious and non-transmissible disease. Affected fish shows body colour darkening, emaciation, petechial at operculum and occasional spinal cord deformity.
 - 7) **Steatitis and white fat disease:** Steatitis is called ‘yellow fat disease’, is a painful inflammatory condition of adipose tissue, may result from excessive intake of polyunsaturated fatty acids or ingestion of rancid fat. These diseases are caused by vitamin E deficiency (white fat disease).
 - 8) **Hyponatremia:** It is condition that occurs when the level of sodium in the blood is too low. Clinical signs are periodic weakness, tremor, lethargy, anorexia. Sodium chloride infusion therapy can provide effective protection. Animals should be provided with continuous freshwater flow.
 - 9) **Thiamine deficiencies:** Thiamine also known as vitamin B1 is one of the B vitamins. It helps to turn food into energy to keep the nervous system healthy. It is a co-enzyme in carbohydrate metabolism and essential for normal nerve functions. Digestion and reproduction. Clinical signs of thiamine deficiency are nervous system disturbances, whitish body color, anorexia, regurgitation, mechanical injuries and hemorrhages on the body surface which can leads to death.
 - 10) **Avitaminosis:** Absence of a particular vitamin leads to serious metabolic disorders referred to as. High deficiency of vitamin can lead to non-specific growth retardation and susceptibility to diseases. Optimum level of vitamin is required for the development of immunity in the early stages of their life cycle.
 - 11) **Hypervitaminosis:** Hypervitaminosis is a condition of abnormally high storage levels of vitamins. Under different conditions, accumulated water-soluble vitamins can produce a toxic condition which is called hypervitaminosis.
 - 12) **Histamine poisoning:** Histamine is a chemical found in some of the body cells causes many of the symptoms of allergies, such as runny nose or sneezing. Clinical signs are lethargy, anorexia, throat inflammation. Antihistamine can provide temporary relief and the animal start ingesting feed within 2-3 days.
 - 13) **Blindness-melanism syndrome:** This disease was firstly described as a “loss of scales syndrome” by Raymond in 1987. Fish show a loss of appetite, melanism and an important decrease of weight. Some of them can hardly catch the pellets which also suggest blindness. Ulcerative skin lesion is often seen on the head, latero-dorsal body part and fins.
- 4. Nutritional deficiency symptoms:**
- a) **Protein deficiencies:** Essential amino acids deficiency can lead to poor utilization of dietary

protein and may result in growth retardation, less weight gain and low feed efficiency. Amino acid deficiency can lower the disease resistance of fish.

- b) **Lipids deficiencies:** Poor food efficiency, susceptibility to caudal fin erosion, swollen pale fatty liver, decreased Hb and blood cell volume, degeneration of gill epithelium etc are some of the lipid deficiency syndrome. Slightly affected fish are capable to recover whereas in severe case, fish are not capable to recover to an acceptable limit.
- c) **Carbohydrates deficiencies:** Generally, the deficiency of carbohydrate results in growth retardation due to gluconeogenesis. It is also called spontaneous diabetes in carp which are fed with extremely high starch diets. So, elimination of the excess amount of starch from the diets can prevent this disease.
- d) **Vitamin deficiencies:** Usually, nutritional deficiency signs develop slowly and it is very difficult to detect clear signs at the early stages. However poor appetite, poor feed efficiency and reduce weight gain are one of the vitamin deficiency signs.
- e) **Micronutrient deficient:** Zinc, copper, iron and selenium are required at trace amount for metallo-enzymes which are vital to maintain cellular functions in the immune system. Iron is very important nutrient for fish as well as for microorganisms also even the ability of pathogens to enter to a host depends on the availability of iron.

5. Diagnosis of nutritional disease:

A quick and effective system is required to identify the cause of disease for appropriate treatment and control of fish disease. If possible, disease specialist should ask the farm owners to provide information signs and symptoms of affected fishes. However, the clinical signs of excess nutrition or nutrient deficiency are not specific. Skeletal disorders, ophthalmic conditions and generalized conditions are most common signs of malnutrition in fish. A regular routine checks on fish stocks is very important for early detection of possible disease-causing agent. The first response of fish to disease is abnormal behaviour.

6. Effects of nutritional disease of fish :

Among the diseases, nutritional disease is a critical threat to the public health safety. Some of the negative impacts of nutritional diseases of fish are listed below.

- 1) Fish disease severely affects the socio-economic condition of farmers including losses in production, employment opportunities, income, investment loss, reduced consumer confidence, food shortage, industry failure etc.
- 2) Fish diseases affect fish survival and growth rates which results in poor yield qualitatively, loss of earnings and recreation.
- 3) Extra feeds, faeces and metabolic wastes contribute to environmental pollution.
- 4) A chronic over supplementation of protein results in increased protein excretion by the fish and an increased level of ammonia in the environment. Alteration in water chemistry leads to serious health problems for the farmed populations.

7. Preservation and control measures:

- 1) Proper management of water quality and nutrition is the first step in fish disease prevention. Poor water quality, nutrition or immune systems are associated with stress which allows the

pathogen to cause a disease.

- 2) Nutritional diseases are not transmissible and rarely happen but cannot be cured by medications. Best way to prevent and control through provision of good water quality and good management.
- 3) Timely observation of fish behaviour and feeding helps in primary detection of disease. It provides easy diagnosis of disease before the majority of the population becomes sick.
- 4) A balanced diet can provide high nutrients to recover from deficiency diseases and high yields. Diets may also have negative effects including nutrient deficiencies, toxin production or induction of pathogens into the fish.

Conclusion :

Fish health management has become one of the basic requirements for sustainable aquaculture development. But most of the farmer involved in aquaculture practice do not have sufficient knowledge on aquaculture health management practices. So, it is very essential to focus the efforts on disease prevalence and fish pathogens. Farmers should be provided with essential knowledge on good aquaculture management practice. Disease prevention can be achieved through proper nutrition supply, good quality water supply and healthy sanitation condition. Poor water quality, proper nutritional diets or weak immune system allow these potential microorganisms to cause disease. In order to ensure disease resistance, optimum level of nutrients should be supplied in diets because nutrient requirement level varies from species to species.

The following steps can make new window in nutritional disease control in aquaculture:

- Maintaining a suitable stocking density is necessary to avoid overcrowding which predisposes fish to infections.
- Store the feed properly in dry, cool and covered place as *Aspergillus flavus* can grow on mouldy feedstuff and produce aflatoxins.
- Avoid feeding food greater than 90 days old.
- Adding vitamin C directly to the water can provide necessary supplementation.
- Vitamin B deficiencies are common nutritional problems. The requirements for certain B vitamins are significantly increased after prolonged antibiotic treatment.
- When fish flakes come into contact with water up to 90% of water-soluble vitamins are lost within 30 seconds. Owners should feed smaller amount of food at more frequencies to get the greatest benefit of vitamins.
- Avoid feeding the stock with trash fish that cannot provide balanced nutrition.

Use dry pellet feed which is hygienic, nutritious and low in bacteria. Dry pellet food added with vitamin and minerals can further strengthen fish immunity.

Reference:

1. Idowu TA., et al. "Fish Diseases and Health Management in Aquaculture production". International Journal of Environment and Agricultural Science 1.1 (2017):002.
2. Idowu TA., et al. "Fish diseases and health management". In: Contextual aquaculture and fisheries digest. Maiden Edition Paraclete Publisher (2016):155-171.
3. Blanco MM., et al. "Influence of fish health management: Bases, procedures and economic implications". Cahiers options Mediterranean's 51(2000):45-49.

4. Francis-Floyd Ruth Thomas L. "Introduction to fish health management". Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences University of Florida (1991).
5. Allsopp M., et al. "Challenging the aquaculture industry on sustainability: Technical overview". Greenpeace Research Laboratories Technical, Washington (2008).
6. Schipp G., et al. "Northern Territory Barramundi Farming Handbook. Northern Territory Department of Primary Industry". Fisheries and Mines, Technical Publication (2007).
7. Abowel JFN., et al. "A review of some viral, neoplastic, environmental and nutritional diseases of African fish". British journal of Pharmacology 2 (2011):227-235.
8. Joseph and Raj RP. "Nutritional Deficiency Diseases in Fish". Technical paper- 8. Central Marine Fisheries Research Institute, Kochi 682(2002):014.
9. Aly Salah Mesalhy. "A review of fish diseases in the Egyptian aquaculture sector: Working report". (2013).
10. Stoskopf MK., "Nutrition and Nutritional Diseases of, Marine Mammals". Environmental Medicine Consortium, College of Veterinary Medicine, North Carolina State University.
11. Sharma Madhuri, et al. "Overviews of the treatment and control of common fish diseases". International Research Journal of Pharmacy 3.7(2012).
12. Mayer J. "Fish Nutrition and Related Problems". Compendium. Excellence in Exotic (2012).
13. Tacon AGJ. "Nutritional fish pathology". FAO Fish Technical Paper. No. 330.Rome FAO (1992):75.
14. Nagasawa., et al. "Cruz-Lacierda. Diseases of cultured groupers". Aquaculture Department, Southeast Asian Fisheries Development Centre (2004).
15. C. Young Cho. "NUTRITION AND FISH HEALTH". University of Guelph Department of Nutrition Guelph, Ont. Chapter 8.

SZoo-02 :

“ROLE OF CO-OPERATIVE SOCITIES IN UP-LIFTMENT OF FISHERMEN COMMUNITY: A REVIEW”

S. S. Ramteke, K. M. Khadse, L. S. Durge

Dept. of Zoology, Dr. Ambedkar, College of Arts, Commerce and Science, Chandrapur,

ABSTRACT :

A fishery in India has high potential for economic growth, socio-economic development. The Indian fishery co-operative movement was began in 1931, when the first fishermen co-operative Society was organize under the name Karla Machhimar co-operative society in Maharashtra. A number of fishery co-operatives in the country are helping their members and their family members. Representative of government i.e. fisheries officials have to first become part of the fishermen community. The relationship is should be so interact that it should have the way for

planning new ideas. Fishermen need fund for the purpose of production acquisition of fishing boats, improvement of conversion boats, purchase of fishing gear and construction of fish ponds. The national bank of agriculture and rural development (NABARD) gives financial support to the development of marine fishing industry to enable the industry to register over a period of years.

Keywords: Fishermen, Co-operative, Socio-economic, Fisheries

INTRODUCTION :

Fishermen, in all over the world, are suffering from short carvings like limited education, weaker organizing capacity and lesser capital forming ability. The only way to get over these disabilities is to derive strength through establishment of co-operative organizations of fishermen. Most of the countries have both marine, as well as, freshwater fisheries co-operatives. Their problems are different so also are their solutions. Similarly, these societies can be divided into two types:

1. Credit or thrift societies, and
2. Multipurpose or service societies.

These societies, if managed efficiently, will serve the cause of the fishermen in different ways in many countries.

The Indian fishery co-operative movement was began in 1931, when the first fishermen co-operative society in was organize under the name Karla Macchimar co-operative society in Maharashtra. West Bengal was the nest to organize the co-operative society in fishery sector in 1918. In the same year, Tamil Nadu also organized one co-operative society. The structure continued to grow over years into multifunctional units the primary level, federation at district/ regional, state or national levels. The report of the royal commission on agriculture (1927) was recommended that fisheries should be placed on a sound footing. By 1944, there were 200 fishermen's co-operative societies in the country. As a result of the recommendations of the "fisheries sub-committee" of the agricultural policy committee (1944) and the Sariya committee (1946), set up by the ministry of agriculture, the organization of fishermen's co-operatives received a further impetus.

A study conducted by the council for social development, confirmed the suitability of the fishery co-operatives as 'a tool for promoting the interests of fishermen'. The study also emphasized the need for "organizing active fishermen into co-operative societies for performance of multipurpose functions and social interest of their members". The study recommended that "multi functional primary co-operatives can retain". A number of fishery co-operatives in the country are helping their members and their family members to the extent of providing complete marketing infra-structure for the sale of the catch at remunerative prices.

In many states of India, the fishery co-operative movement is working very effectively and a number of evaluations have confirmed the efficiency of these organizations. One evaluation confirmed that arrangements of marketing made by the fishery co-operative in the state of Maharashtra save the members from members and their family members to extent of providing complete marketing infra-structure for the sale of the catch at remunerative prices.

In many states of India, the fishery co-operatives movement is working very effectively and a

number of evaluations have confirmed the efficiency of these organizations. One evaluation confirmed that arrangements of marketing made by the fishery co-operative in the state of Maharashtra save the members from exploitation. In this chapter, we will discuss about the fisheries co-operative and their role in fish production and marketing.

During the period 1940 to 1961, the fisheries co-operative societies were organized with the main objective of rendering credit facilities to the fishermen to tide over fishing seasons, and to free them from clutches of fish merchants and middlemen. Therefore, in the third five years plan, (1961-66) emphasis shifted to the linking of co-operative credit to the various activities connected with fish production and assisting this depressed and disorganized sector of fishermen financially as well as organizationally. The government of India granted financial assistance to the state government during the period to enable them to provide subsidies to fishermen co-operatives towards the share capital, working capital, managerial costs, etc; in the three subsequent annual plan (1966-69) and the fourth five year plan emphasis has been laid on assisting viable fishermen's co-operatives in the formulation and implementation of integrated marine fisheries projects with the financial assistance from the agriculture refinance corporation. In regard to the inland fisheries, most of the state governments have adopted the policy of granting long, term leases (5-15 years) at concessional rents to the fisheries co-operatives.

In India, Kerala state has the largest number of societies (948) followed by Andhra Pradesh (598), West Bengal (556), Tamil Nadu (442), Maharashtra (381), Assam (343), Bihar (287), Madhya Pradesh (162), Odisha (154), Karnataka (125), Uttar Pradesh (97) and Gujarat (59). The remaining states and union territories have societies between 39 in Manipur and 2 in Delhi. It was observed that about 80 % fishermen co-operative societies are situated in the coastal states, totaling 3259 out of 4271.

Review of Literature:

Review of literature is an early for conducting researches. It enables to avoid the duplication of research work and borders the understanding of the research problems. The review of literature for the present study was done as follows.

Singh, Katar 1994 studied "marine fishermen co-operatives in Kerala". The study revealed that the socio-economic condition of most of the fishermen in Kerala has not improved significantly a result of the establishment of fishermen co-operatives.

Koli, singh M.P. and tewariratna 2002 women in fisheries, Mumbai: Indian society of fisheries. The author indicated that in rural development fishing industry play an important part.

Vankade P.G. – Solapur University Solapur – (2011) critical assessment of devgad fishermen co-operative society-February. The objective of study is to examine the programmers of devgad fishermen co-operative society and to study is beneficiaries of devgad fishermen co-operative society

S.K. (1996) in his paper entitled "financing fisheries sector" discusses about the fisheries scenario in the country and the credit aspects for specific projects. The NABARD has been providing grants from its Research and development funds for conducting further operational research, standardization and commercialization of technologies.

Study Area:

Bengali camp area extended from Macchinala to Indiranagar on Mul road and Sarkarnagar to Ashtabhujanala on Ballarpur road.

Objectives:

Co-operative fishery programmed largely aims at:

Providing livelihood to more and more people in coastal areas through smooth fishing business.

Supply of mechanized boats on credit to members of Co-operative.

Maintenance of facilities and services like boat building yards, ice plants, cold storage canning plants, transport vehicles.

Up-liftment of socio-economic status of fisherman and fisherwomen.

Socio- economic status of fishermen:

A fisherman is a person who fishes .There can be commercial fishing only with fishermen. There can be any number of devices to facilitate fishing, but fishermen will have to be there to operate the nets. The fishing results are directly related to the efficiency of fishermen .It is therefore axiomatic that the fishing activity will develop well only when fishermen are developed.

The problem of development of fishermen is often looked into from a narrow angle all over the country. The development of fishermen is often restricted to traditional fishing communities. Traditional fishermen's communities should no doubt receive all attention; however, fishing activities are now no longer the monopoly of traditional fishing communities. Persons from other communities have now entered the field and several have become fishermen, irrespective of caste and community. All these fishermen deserve all facilities from the Government to upgrade their skills and rise up in their profession.

All those belonging to traditional fishing communities are not in the business of fishing at the present day .Several of these pursue avocations other than fishing. The aspect has to be borne in mind in implementing schemes providing for assistance to traditional fishermen.

A long range policy is necessary in harnessing and developing the capabilities of existing fishermen on one hand and adding to the available number on the other. While a new class of fishermen, from communities other than traditional fishermen's communities is coming up, the bulk of the fishermen will continue to be from fishermen communities for long. It is therefore imperative that close attention is paid to them; so that they can contribute substantially to the officials do not have adequate professional knowledge of the type necessary to deal with the fishermen. The traditional fishermen are proud people. They think that it is impossible for other to know more than what they know of. When departmental officers visit them they deal with them with deference and tolerance. Since they are poor, they check on only one point – whether the visiting officer can get them something free, materials or money. Their interest, mostly, does not go beyond this. Unless their attention is captured and their attitudes are attuned to upgraded and higher-income yielding techniques, progress cannot be made. In order to achieve this, there has to be a long range plan.

Social Interaction:

Representatives of Government i.e. fisheries officials have to first become part of the fishermen

community. The relationship should be so interact that it should have the way for planting new ideas. Fishermen have a great attachment towards their traditional festivals. These should be recognized by the government and some grants should be given for their celebration in a fitting manner. The customs and beliefs of the community have to be closely studied and understood. With this background, it will be easier to gain their attention and enlighten them. The older generation can then only been lightened. There can at last be partial success with the middle-aged and younger generation, in planting new ideas and marking them to accept improved techniques.

Catch them young:

More than these, action that is necessary is to catch the fisher children in their tender age and educate and train them in fisheries schools and attract as many fisher boys as possible from the age of 8 or less. This approach is the surest way to develop our traditional fishermen. When they complete their training such boys should be able to end up as skippers or engineers or vessel-owners, with various facilities provided by the Government. With their training they will be in a position to appreciate the facilities and avail of them.

The training institutes we have at present are meant for grown-ups. Few grown-up traditional fishermen will have the qualifications to join the institutes. Hence it is necessary to have schools to provide profession-oriented education training to fisher boys for about 12 years continuously, combining general education as in higher secondary schools with professional training and education. All boarding and educational expenses have to be borne by the Government. Such schools, need not, in fact, be exclusively meant for boys from traditional fishing communities. Other boys, interested in the line can also be given admission.

People representative (MPs and MLAs) from constituencies with predominant fishermen population, have to champion the cause of traditional fishermen in their area, unless this is done and fishermen are made into men capable of undertaking improved method of fishing that would give them higher economic returns, the fishery sector cannot prosper.

Mechanization on the socio economic status:

Mechanization has been introduced through power-driven fishing craft or by motorization of the traditional craft. These reforms have enabled the fishermen to increase the rate of fish catch along the off-shore regions. Fishing is regarded as powerful income and employment generator as it stimulates the growth of a number of subsidiary industries (Srivastava et al., 1982). Introduction of modern fishing techniques has increased fish catch compared to traditional methods, which has to increase in the income of fishermen. The impact or technological changes in fishing depends on the level of control over resources and markets, the economic and social background of the beneficiaries and the traditional fishermen and the nature of technological changes in forms of labour displacement absorption.

Problems identified:

Increase of income of fishing households, leading betterment of their living conditions inhibited for the following reasons.

Poor management of fishery resources-absence of closed season, closed area, adamant of number of fishing units among different fishing gears resulting lower catch and thereby income.

Absence of fishing harbors – makes it impossible to enlarge the size of fishing boats.

Absence of fish auction market – makes the price of fish sold unreasonable.

Absence of fishery cooperative society makes it difficult for government to tender various services to all fishermen.

Lack of ice supply – makes the fish price lower due to loss of freshness of the catch.

Poor condition of road to consuming areas – makes fish marketing difficult.

Lack of side jobs during slack season of fishery-results lower income of fishermen.

Credit for fishermen:

Fishermen need fund for the purpose of production, acquisition of fishing boats, improvement of conversion boats, purchase of engines, purchase of fishing gear and, construction of fish ponds, fuel oil, maintenance of engine and gear, advance crews housing purchase of daily necessities education of children and Medicare ceremonies such as marriage.

Difficulties of fishermen to obtain credit and the consequences:

Poor financial standing small scale and dispersed collateral to offer risky nature of fisheries no proper insurance arrangement consequences:

Fishermen to go individual money-Lenders, middlemen for trade both for producer and household expenses.

High rate of interest.

Pledge to sell the catch to middlemen.

Chronical debt and vulnerable to exploitation

Need for Government intervention:

- Establishment of Government loan fund for fisheries.
- Allocation of fund for fisheries by national development banks.
- Establishment of special financial institutions for fisheries (fishery banks).
- Promotion of credit fishery co-operatives.
- Government loan guarantee.
- Interest subsidy.
- Government assistance to fishing boat insurance.

Suggestions:

The socio-economic condition of the traditional fishermen using non-mechanized craft areas is far from satisfactory on account of infrastructure and communication facilities.

An apprehension has been created among the traditional fishermen that harbours are hampering than basic having mainly because mechanized vessels owners try to catch fish in the exclusive zone of 5km earmarked for the traditional fishermen.

There is a great need to improve the living conditions of these traditional fishermen. Efforts should be made to provide basic infrastructural facilities like pucca road, drinking water supply, sanitation facilities, transportation, schools, and medical facilities etc.

Vigorous efforts are called for to motivate these fishermen for undergoing training so that bank loans are availed by them for the purchase of mechanized vessels or craft with assistance from state and the centre.

The absences of an organized system for marketing of fish have pushed the traditional fishermen to depend upon the middlemen/merchants resulting in poor financial return for their catch. It is imperative to evolve proper marketing in plan by organizing traditional fishermen into co-operative societies by the State Government Retail outlets may be opened for the fish collected from the traditional fishermen.

As a part of the harbor activities, schools may be constructed up to the primary level in these village go that the objectives of National Literacy Mission are realized.

National Bank For Agriculture And Rural Development:

NABARD-The National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD) gives financial support to the development of marine fishing industry to enable the industry to register over a period of years; substantial increase in marine fish production .NABARD also gives importance to the infra-structure development through financial support. Establishment of ice plants, fishmeal plants, fish auction halls, service stations and workshops, and so on. All these are eligible for refinance. Refinance facilities are also available for the transport, distribution and marketing of fishes. For this purpose, it gives financial support for purchasing refrigerated trucks or insulated trucks, fish stalls, and deep freezers, etc.

Conclusion:

The Government of India and State Governments to achieve continued growth in the fisheries co-operatives and provides support through low interest rates. Focusing on the use of modern technology for fish production, storage and marketing in the co-operatives; transparency in the administration and management of fishery co-operatives societies.

References:

1. Anon (2002). Report of the working group on fisheries for the X Five Year.
2. Anon (2006). Report of the Working Group on Fisheries for the XI Five Year.
3. BOBP, (1983). Marine Small-Scale Fisheries of India-A General Description.
4. D'cruz, S.T. (1998). "Impact of Co-operativisation On Artisanal Marine.
5. Mishra B.K. (1997), Fisheries Co-operatives in India, International Cooperative Information centre, Co-op Dialogue, Vol.7, No.2, May-Aug. 1997, pp.28.
6. NCUI, (2012) Indian cooperative movement-A statistical profile, New Delhi.
7. Plan (2007-2012). Planning Commission, Government of India.p.117.
8. Prakash, M. (2000). Role of Fisheries Cooperatives. Fish coops, 14 (4):pp. 195-198.
9. Rao, P.S., (1973). Problems of Management of Fish Marketing and Cooperatives.
10. Amy Harder (2011) "Improving the Future of U.S. Cooperative Extension Systems, 27 (2), pp, 1-10.
11. Bako, W.S. and Ahmed, Y.B, 2005. The role of fishermen co-operatives societies in the development of fisheries resources on kanji Lake basin, Nigeria in ; 19 th Annual Conference of the Fisheries Society of Nigeria(FISON),29
12. Unal, V, M.Yerken, H. Guclusory and H.Goncuoglu 2009. A better understanding of Fishery co-operatives in the Aeagean, Turkey. Journal of Animal and Veterinary advances 8 (7): 136-1366.

AGeo.-01 :

CHANGE DETECTION IN LAND USE AND LAND COVER USING REMOTE SENSING DATA AND GIS

Niranjan Jadhav, Dr. Vilas Kale

Dr. Ambedkar College Arts, Commerce & Science, Chandrapur, Maharashtra, 442402

ABSTRACT :

Land is very important natural resource on the earth surface (M. B. Molla, 2015). Land use/land cover change is a key driver of global change and has significant implications for many international policy issues (Nunes and Auge, 1999). Changes in land cover and in the way people use the land has become recognized over the last 15 years as important global environmental changes in their own right (Turner, 2002). Land cover refers to the physical characteristics of the Earth's surface like vegetation, water, soil, forest, hills and others. Land use refers changes done by anthropogenic activities (D. R. Samal and S. S. Gedam, 2016). This paper is an attempt to assess the changes in land use/land cover in Kolhapur city and its environs over a 28 year period. The study made use of Google Earth Pro imageries of 1990 and 2017. The images were Georeferenced using Projective Transformation method & Create thematic layers using Q GIS 7.2.2. Software. The results show that degraded Vegetation, Fallow Land & Agriculture area & its converted in to Built-Up, Roads & School/College Grounds. The increasing population and economic activities were noted to be putting pressure on the available land resources. This paper highlights the importance of remote sensing and GIS techniques in LULC mapping of Kolhapur city.

Keywords: *Land use\land cover change, Google Earth Pro imagery, Thematic Layers, Pivot Table.*

INTRODUCTION :

Land use/land cover (LULC) changes play a major role in the study of global change. Change detection in land use and land cover 'is the measure of the separable data layout and noticeable change in information that can lead to more visible insight into subtle process enclosing land cover and land use changes than the data observed from the usual change' (Singh, 2013). Change detection is the procedure of discovering and observing the difference in a body or phenomenon by visualizing at difference times (Singh, 1989). The meaning of land use varies from natural scientists to social scientists. (E.C., 2013), explained these two different views of land use in a lucid way. Natural scientists define land use in terms of syndromes of human activities than social scientists define land use from the perspectives of socio-economic rationale and the mode of relative use of land.

Remote sensing and geographic information system technique makes it possible to study change in LULC (A. M. Talha, A. Javed, and M. Y. Khanday, 2014). Space borne remotely sensed data may be particularly useful in developing countries where recent and reliable spatial information

is lacking (C. Prakasam, 2010). Over the past years, data from the Earth sensing satellites have become vital in mapping the Earth's features and provide objective information about LULC features (A.O. Zubair, 2006)

Information 'regarding land cover is essential to outdo the problems arising from regular, uncontrolled progress and destruction of environmental quality, loss of basic water bodies and their associated life forms while planning the national development' (Anderson et al., 1976). 'A high quality understanding is necessary to ensure sustainable land use management' (Savitree, 2015). To amend proper development plans a highly maintained and timely managed data regarding land cover and detection is must (P.S., 1992).

STUDY AREA :

Kolhapur city is located is a District place of Maharashtra Stare, India. In the present study we focused on Kolhapur city and its environs which show in table No. II.I. Study area falls under longitude between $74^{\circ}9'49.721''\text{E}$ to $74^{\circ}19'52.931''\text{E}$ and latitudes between $16^{\circ}48'26.115''\text{N}$ to $16^{\circ}36'6.811''\text{N}$ under (Fig II.I).

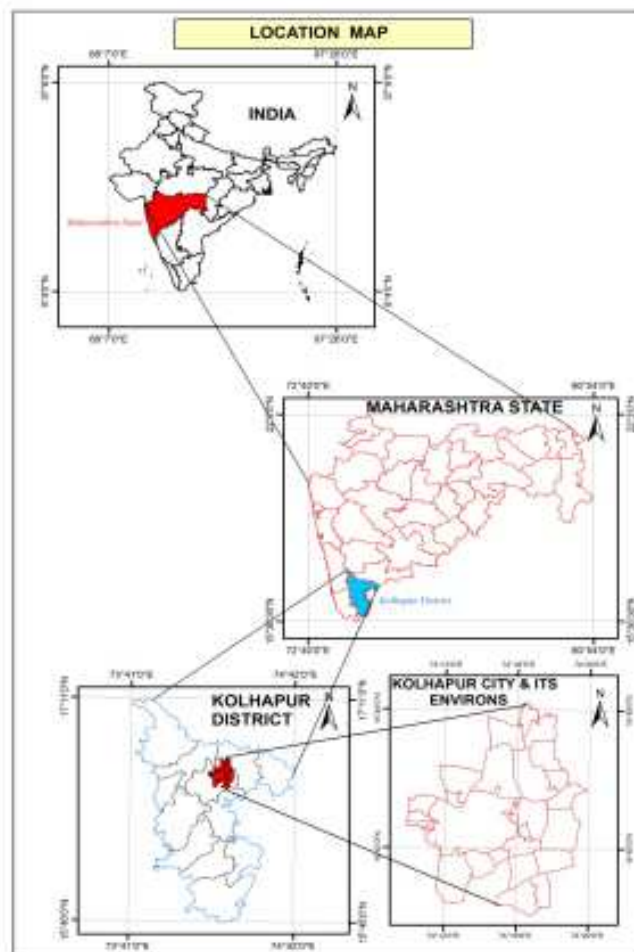


Fig. 1. Location Map of Dharbandora Taluka

Sr. No.	Village
1	Shiye
2	Bhavde
3	Wadange
4	Walivade
5	Kolhapur
6	Ambewadi
7	Shinganapur
8	Uchgaon
9	Mudsingi
10	Nagadewadi
11	Balinge
12	Nagadewadi
13	Sarnobatwadi
14	Ujalaiwadi
15	KalambeTarf Thane
16	Tamgaon
17	Morewadi
18	Pachgaon
19	GokulShirgaon
20	Kaneriwadi
21	Kaneri
22	Nagaon
23	Halondi
24	Top
25	Shiroli

Table: 1: Villages include in study area

Spatial Data				Non Spatial Data		
Sr. No.	Used Data	Spatial Reference	Data Source	Sr. No.	Used Data	Data Source
1	Google Earth Pro Imagery	1:10,000	Google Earth Pro Software	1	Prabhag Name of city	Kolhapur Municipal Corporation
2	Cadastral Map	1:10,000	Kolhapur Municipal Corporation	2	Attribute Data: Service Area	www.indiacom.co.in

Table 2: Spatial & Non spatial Data

III.A SOFTWARE USED**a) ERDAS Imagine**

Used for Georeference to Images

b) Q GIS 7.2.2

Used for Area Digitization.

c) Arc GIS 10.5

Used for Digitized temporal polygon layer union, cartography, map analysis and editing in maps. Subset of images page layout.

d) Microsoft office Excel 2016

Is used for making PIVOT tables and graphs

e) Microsoft office Word 2016

Is used for Final Report Writing

III. B METHODOLOGY**a) Acquiring of data from Google Earth Pro**

At first acquiring the boundary map of Kolhapur city and its environs. After Acquiring temporal images of Google Earth from GoogleEarth Pro. The two year used in this study are 1990 and 2017.

b) Geo-referencing

With the help of ERDAS imagine software, Google Earth Pro Imageries are georeferenced, using datum WGS, 1984 and Northern UTM zone 44. To correct distorted or degraded image data to create a more faithful representation of the original scene, image rectification and restoration process is needed which is always termed as preprocessing. The image of the study area was clipped by overlaying district boundary over the geo-referenced image. Finally, with the help of GIS municipal boundaries layers of the study area, was extracted from the images using the „Extract by Mask function in the “Spatial Analyst Tools” module of Arc GIS software

Preparation of LULC map

For the preparation of LULC map, methodology adopted was on screen visual interpretation of Google Earth Pro Imageries. Using visual interpretation keys like tone, texture, size and pattern are verified with the help of field check. The study area from Google Earth Pro Imageries of year 1990 and 2017, were digitized using Q GIS software and created a spatial database. In present study area eight LULC classes were established as settlement, Road, Cultivation, Drainage, lake, open land, vegetation and Industry.

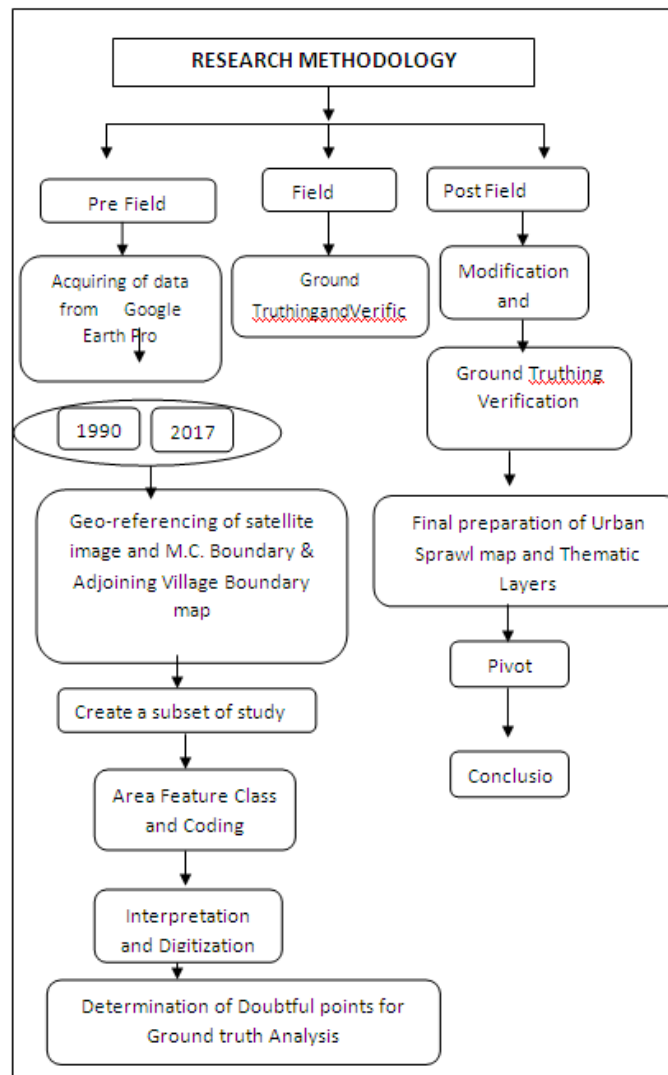


Fig 2 :Methodology

II. RESULT & DISCUSSION

According to the result of analysis and data presented in Table II, III and Fig. 2 and 3, shows that there is a dramatic changes occur from year 1990 to 2017. Comparison of LULC 1990 to 2017 indicates that the anthropogenic activity like settlement, road and industrial area is largely broadened like 19.45%, 2.12% and 1.74% in the year 2017 respectively (Table III) than area under Agriculture, Fallow land, Natural vegetation & Water body's are decreases year to year gradually. In table No. III show the positive & negative changes of land use & land cover using different colors.

Category	Area in Percentage (1990)	Area in Percentage (2017)
Agriculture	49.34	55.59
Air Port	0.22	0.22
Builtup	19.56	24.49
Fallow Land	23.79	13.15
Industrial Area	1.74	2.53
Major Road	1.34	1.39
Natural Vegetation	0.72	0.16
Railway	0.12	0.12
River	0.81	0.81
School/College Ground	0.86	0.11
Water Body	1.51	1.45
Total	100.00	100.00
Note:- Green Color = Show Positive Change Red Color = Show Negative Change Black Color = Show No Change		

Table 3: LULC Change Detection

L U L C	Category	1	9	9	0								
	Agriculture	Air Port	Builtup	Fallow Land	Industrial Area	Major Road	Natural Vegetation	Railway	River	School/ College Ground	Water Body	Total	
	Agriculture	10310	0	122	1708	0	0	36	0	0	0	16	12192
	Air Port	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
	Builtup	459	0	4104	699	0	0	98	0	0	0	11	5371
	Fallow Land	9	0	50	2651	0	0	6	0	0	167	0	2883
	Industrial Area	31	0	0	141	382	0	0	0	0	0	0	554
	Major Road	5	0	0	6	0	293	0	0	0	0	0	304
	Natural Vegetation	8	0	0	9	0	0	17	0	0	0	0	34
	Railway	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	26
	River	0	0	0	0	0	0	0	0	177	0	0	177
	School/College Ground	0	0	0	4	0	0	0	0	0	21	0	25
	Water Body	0	0	13	0	0	0	0	0	0	305	0	318
	Total	10822	48	4289	5218	382	293	157	26	177	188	332	21932

Table 4: LULC Change Detection Matrix

CONCLUSION

On the basis of some analysis & “PIVOT TABLE” we can conclude that.....

1) The present study demonstrates the application of remote sensing and Geographic Information Technology technique to access the change in LULC by using satellite image of year 1990 and 2017.

2) In the present study Agriculture area has been drastically changed. It increases by 6.25 % in the year 2017 since 1990, due to the increase in irrigation facilities as well as 4.24% & 0.8 % Agricultural area converted in Settlement & Industries respectively.

3) Settlement area increases by 4.93 % in the year 2017. Increase in urbanization may lead many environmental and social economic problems. Like it increases the demand of water, land, natural resources and employment and also increases the urban temperature.

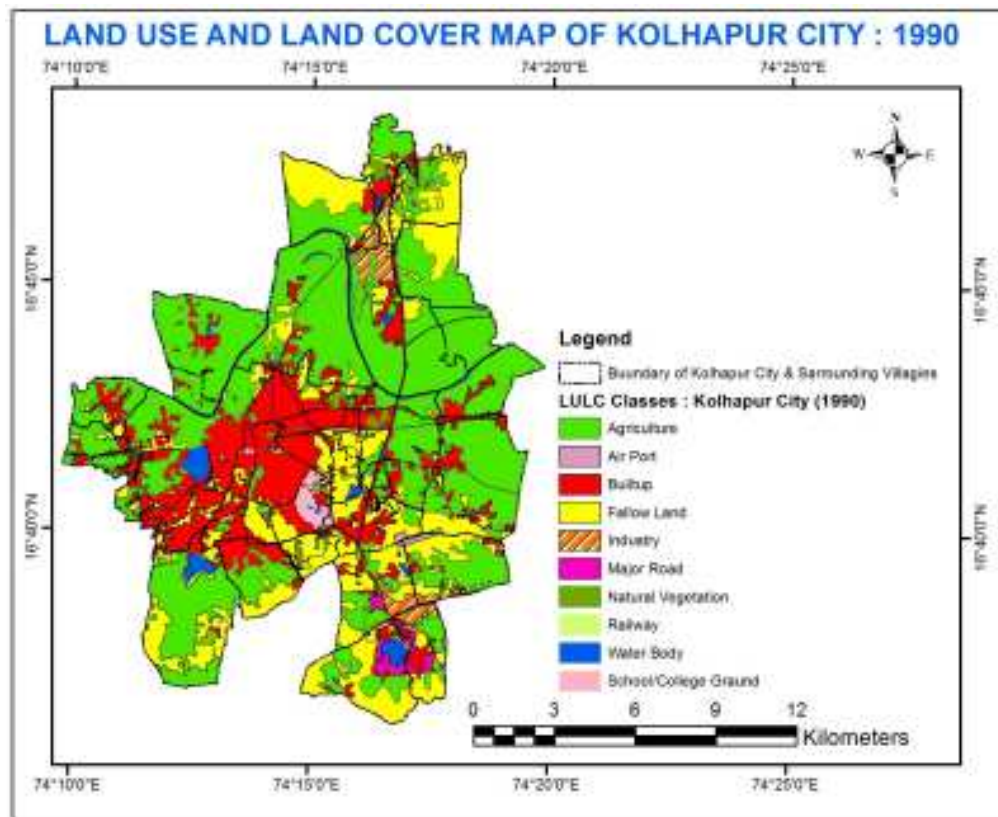


Fig.2: LULC Map of Kolhapur City : 1990

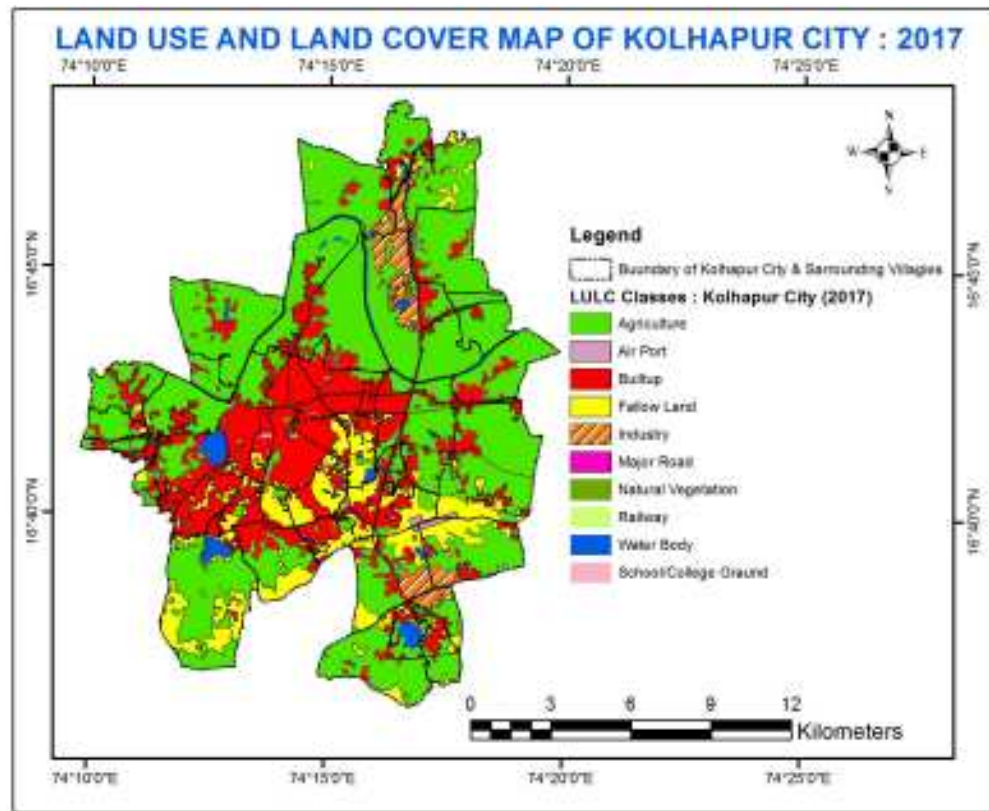


Fig.3: LULC Map of Kolhapur City : 1990

Settlements are newly created toward the north East, East South East & South Side of the City.

4) Industry area has been increased due to Industrialization which creates environmental pollution. According to Pivot Table Nearly 31 ha. Agriculture Area & 141 ha. Fallow land converted in to Industrial area.

5) There are no major changes in the area of Airport, Water body, Railway & River Area.

6) Natural Vegetation indicate negative change as it largely converted in Built-up & Agriculture.

REFERENCES

1. **Singh, A., 1989.** Digital Change detection techniques using Remotely Sensed data. *International Journal of Remote Sensing*.
2. **Singh, A., 2013.** Land Use and Land Cover Change Detection: A Comparative Approach using Post Classification Change Matrix Function Change Detection Methodology of Allahabad City 2013. *International Journal of Current Engineering and Technology*.
3. **Vitousek, P.M., 1992.** Global Environmental Change:An introduction. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 23: 1-14.

4. **Myers, N., 1988a.** Tropical Deforestation and Remote Sensing, *Forest Ecology and Management*, 23, 215-225.
 5. **Nunes, C., Auge J.I., 1999.** Land-Use and Land-Cover Implementation Strategy (Stockholm: IGBP).
 6. **D. R. Samal and S. S. Gedam 2016.,** Monitoring land use changes associated with urbanization: *An object based image analysis European Journal of Remote Sensing* , 48: 85-99.
 7. **E.C., E., 2013.** Sustaining Biodiversity and People in the World's Anthropogenic Biomes.
 8. **A. M. Talha, A. Javed, and M. Y. Khanday.** (2014) Spatio-Temporal Land Cover Analysis in Makhawan Watershed (M.P.), India through Remote Sensing and GIS Techniques, *Journal of Geographic Information System*, 6;298- 306.
 9. **A. K. Harshika and Sopan I. (2012),** Land Use Land Cover Classification and Change Detection Using High Resolution Temporal Satellite Data, *Journal of Environment: Vol. 01, Issue 04, pp. 146-15, 2012..*
 10. **A.O. Zubair,** Change Detection in Land Use and Land Cover Using Remote Sensing Data and GIS (A case study of Ilorin and its environs in Kwara State), *M.Sc Project, Department of Geography, University of Ibadan, 2006.*
 11. **C. Prakasam,** Land use and land cover change detection through remote sensing approach: *A case study of Kodaikanal taluk, Tamil nadu, International Journal of Geomatics and Geosciences Vol. 1, No 2, 2010.*
 12. **P.S., D., 1992.** Land use change analysis of Bharatpur District using GIS.
 13. **Savitree, P., 2015.** Change Detection of Land-use and Land-cover of Dehradun City: A Spatio-Temporal Analysis. *International Journal of Advanced Remote Sensing and GIS.*
-

AMar.-01 :

“शेतकऱ्यांचा आसूडफया ग्रंथातील फुले यांचे विचार”

मेघा रोहीदास लाकडे, योगिता पुरुषोत्तम उईके, सुप्रिया नंदू मेकातिवार, प्रकाश पंडित कौरासे,
भवन बाबा चौधरी, विशाल विलास खोब्रागडे, दिलखुष माणिकचंद अलोणे,

सारांश :

महात्मा ज्योतीराव फुले यांनी आपल्या ग्रंथाच्या सुरवातीलाच ग्रथनिर्मितीचा उद्देश स्पष्ट करताना सांगितले आहे. युगायुगाने अंधश्रद्धा, रूढी परंपरेच्या दडपणाखाली शेतकऱ्यावर जो अन्याय होत होता. त्या अन्यायावर वाचा फोडण्याचे क्रांतीकारी कार्य या ग्रंथाद्वारे महात्मा फुले यांनी केले आहे. युगानुयुगे जी शेतकऱ्यांची परिस्थिती दिसून येते, त्याला जबाबदार प्रस्थापित अशी संस्कृती होती. यावर दाखले देताना महात्मा फुले यांनी आपल्या ग्रंथात दिलेले आहेत. शेतकऱ्यांचे कैवारी महात्मा ज्योतीराव फुले यांनी या ग्रंथात ग्रामीण भागातील शेतमजुरांचे ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांचे, शेती हा प्रमुख व्यवसाय असणाऱ्या शेतकऱ्यांचे कसे हाल होतात. त्यांचे कसे शोषण केल्या जाते. त्यांच्या अज्ञानाचा त्यांच्या भोळ्या स्वभावाचा उदार अंतर्करणाचा कसा फायदा घेतला जातो या सर्वांचे प्रस्तुत वर्णन महात्मा ज्योतीबा फुले यांनी शेतकऱ्यांचा आसूडफया ग्रंथामध्ये केलेला दिसून येतो आणि एकंदरीत महात्मा फुले यांच्या शिक्षणाचा, सामाजिक सुधारणांचा आणि संपूर्ण प्रतिशील विचारसरणीचा जर विचार केला तर असे जाणवते की त्या सर्वांच्या शोषणाचे, अज्ञानाचे, दारिद्र्याचे परिस्थितीचे जे बळी गेले आहेत. त्याला कारणीभूत शेतकऱ्यांचे अज्ञान आहे. असे या ग्रंथातून शिकायला भेटत आहे.

बीजसंज्ञा : शेतकरी ,अंधश्रद्धा ,रूढी परंपरा , महात्मा फुले

प्रस्तावना :- हे पुस्तक कलकत्त्याच्या राष्ट्रीय ग्रंथालयातील श्री.यादवराव मुळे आणि श्री.श्री.बा. जोशी यांच्या सहकार्यामुळे डॉ.स.ग.मालशे यांना उपलब्ध झाले आणि त्यांनी ते महात्मा फुले समग्र वाड;मयात समाविष्ट केले. या पुस्तकाचे लेखन १८ जुलै, १८८३ रोजी पूर्ण झाल्याचे फुल्यांनी पुस्तकाच्या अखेरीज म्हटले असले तरी त्याचे प्रकाशन ताबडतोब होऊ शकले नाही २ जून १८८६ रोजी नारायण महादेव उर्फ मामा पारमानंदांना लिहिलेल्या खाजगी पत्रात ज्योतीरावांनी म्हटले होते आसूड या नावाचे तीन वर्षांपूर्वी एक पुस्तक तयार केले आम्हा शुद्रात छापखाने वाले असल्यामुळे ते पुस्तक छापून काढण्याचे काम तूर्त एका बाजुला ठेविले आहे बहुजन समाजाचे अज्ञान, दारिद्र्य आणि सामाजातील जातिभेद पाहून महात्मा फुलेंनी सामाजिक परिस्थिती सुधारण्याचा निश्चय केला. महिलांनी साक्षर बनावे यासाठी १८८४ साली बुधवार पेठेतील भिडे वाड्यात पहिली मुलींची शाळा काढून तेथील समाजातील लोकांचे विषमता, स्त्रीवर्गाची अवहेलना नष्ट करून मागसलेल्या दलित बांधवांच्या उद्धारासाठी आपले सर्व आयुष्य खर्ची घालण्याचा त्यांनी निश्चय केला. समाजातील अघोरी कृत्याने त्यांचे मन होरपळून जात होते. आपल्या देशाच्या प्रगतीत केवळ इंग्रजी राजवटीचा अडथळा आहे ,असे न मानता या मार्गात जातियता, अज्ञान व विषमता हे मोठे अडथळे आहेत असे त्यांना वाटते. फुले यांचा सामाजिक विषमतेबद्दल चीड निर्माण झाली. सामाजिक न्यायासाठी संघर्ष केला पाहिजे असा महात्मा फुले यांनी निर्धार केला. उच्चवर्गियांच्या प्रतिगामी वृत्तीला धक्के देण्यासाठी त्यांनी सभोवतालच्या सामाजिक परिस्थितीचे मानवातवादी तत्वाने तर ते भारावून गेले. महात्मा फुलेंनी लोकसेवेचा निश्चय केला. अज्ञान म्हणजे अंधार आणि शिक्षण म्हणजे प्रखर सूर्यप्रकाश होय. आणि समाजसुधारण्यासाठी शिक्षण प्रभावी मार्ग आहे.हे महात्मा फुले यांनी ओळखले.त्यांनी बहुजन समाजासाठी शुद्रासाठी, स्त्रियासाठी, शिक्षाची दारे खुली केली.जिच्या हाती पाळण्याची दोरी ती जगाते उद्धादी या उक्तीप्रमाणे त्यांनी १८४८ मध्ये बह्यात्याप्रतिबंधक गृहांची स्थापना केली. याशिवाय झगुलामगिरी शेतकऱ्यांचा आसूडफया सारखे ग्रंथ लिहून सामाजच्या प्रश्नांना वाच फोडली. सामाजिक कार्य करित असताना त्यांना अनेक प्रकारचा त्रास सहन करावा लागला. महात्मा फुलेंनी सामाजातील लोकांना सत्य, सम-समता आणि मानवातवादी विरुद्ध महत्त्व पटवून दिले.महात्मा फुलेंनी समाजातील विधवांचे होणारे हाल पाहून विधवा पुनविवाहाचे कार्य हाती घेतले.

महात्मा जातिबा फुले यांनी स्त्रि शिक्षण अस्पृश्यांसाठी केलेले कार्य वाखण्याजोगे आहे. त्यांच्या शैक्षणिक कार्यात त्यांच्या शिक्षणासंबंधीच्या विचारांचा ठसा उमटलेला दिसून येतो. शहरात राहणाऱ्या आणि पुढारलेल्या वर्गाला सरकारले इंग्रजीतून उच्च शिक्षण देऊन शहाणे करावे आणि खेड्यापाड्यातील बहुजन समाजाला मातृभाषेतून शिक्षण देण्याची जबाबदारी या वर्गाला सदिच्छेवर सोपवावी, असा हा इंग्रजांचा झपिल्टर डाऊन सिद्धांतफ महात्मा जोतिबा फुले यांनी फेटाळून लावला.

१८७३ साली साक्ष देतांनी त्यांनी सज्जीच्या व मोफत शिक्षणाची आवश्यकता सांगितली होती. प्राथमिक शाळेतील शिक्षक हा प्रशिक्षित असावा. तसेच तो शेतकरी वर्गातील असावा. नैसर्गिक हक्कांची जाणीव करून देणारे शिक्षण देऊन आपल्या नैसर्गिक अधिकारांचू बाबतीत त्यांच्यामध्ये जागृती निर्माण झाली. पाहिजे त्याचबरोबर व्यावसायिक शिक्षणावर देखील त्यांनी भर दिला.

समाजाची प्रमुख तत्वे :-

- १) सर्व माणसे एकाच परमेश्वराची लेकरे आहेत.
- २) पुनर्जन्म कर्मकांड, जप इ. गोष्टीची अज्ञानातुन निर्मिती झाली आहे व कनिष्ठ जातीच्या सामाजिक शोषणाचे कारण आहे.
- ३) महात्मा फुलेंनी समाजातील लोकांना - सत्य - समता आणि मानवतावादाविरुद्ध महत्त्व पटवून दिले.
- ४) शिक्षणामुळे मानवांत स्वाभिमान जागृत होतो. सत्य - असत्याचा उलगडा होतो. तसेच शिक्षण हे सर्व सुधारणांचे प्रगतीचे मुळ आहे.
- ५) त्यांनी आपल्या धर्मविचारात सत्याला महत्त्व दिले. समतेवर आधारित मानवधर्माची शिकवण समाजाला दिली.
- ६) शिक्षणाविषयक प्रतिवादातुन त्यांनी सत्यनिष्ठा, शीलसंवर्धन, नीतीमता, सौजन्य, प्रगतीक, विचार व व्यवहारज्ञान इ. गोष्टीची शिकवण दिली.
- ७) धर्म, शिक्षण, स्त्रीदास्य, अस्पृश्यता, शेतीप्रश्न, आणि इतिहास व संस्कृती या क्षेत्रातुन ब्राम्हणी वर्चस्व नाकारून क्रांतिकारी परिवर्तन झाले पाहिजे. या सुत्रावर समतावादी वैचारिक प्रवाह निर्माण केला.
- ८) १९ व्या शतकात जेव्हा स्पृश्य - अस्पृश्य असा भेदभाव केला जात होतो अशावेळी जोतिराव फुल्यांनी समता विषयक विचारांची पेरणी केली.
- ९) शिक्षणापासुन वंचित असलेल्या बहुजनांना शिक्षण देण्याची योजना आहे.
- १०) हिंदु धर्मात अगदी जाणीवपूर्वक बहुजन समाजावर धार्मिक व मानसिक गुलामगिरी लादुन, सामाजिक समतेचा प्रवाह रोखुन धरला आहे.

स्त्री शिक्षण :- अनिष्ट चालीरीती व समाजाची बंधन झुगारून सर्वप्रथम महात्मा फुले यांनी स्त्रीयांना शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्याचे कार्य हातात घेतले. फुले म्हणतात स्त्रीला दिलेले शिक्षण म्हणजे तिच्या समग्र कुटुंबाला शिक्षण देण्यासारखे होते. इ.स. १९४८ रोजी पुण्यामध्ये पहिली मुलीची शाळा काढली. अस्पृश्य समाजातील स्त्रियांना शाळेत शिक्षण दिले जाते. १८५१ झाली बुधवारपेठेत दुसरी मुलीची शाळा उघडली. इ.स. १८५१ मध्येच रास्ता पेठेत तिसरी व १८५२ मध्ये वेताळ पेठेत चौथी शाळा सुरु केले. महात्मा फुल्यांनी स्त्री - शिक्षणाला महाराष्ट्रात एक वेगळी दिशा दिली.

ब) बालहत्या प्रतिबंधक :- विधवा पुनर्विवाहाची सुधारणा त्याकाळी समाजाला पचनी पडणे कठीण होते. एखाद्या विधवा स्त्रीकडुन काही चुक झाली असेल तर त्या स्त्रीची अवस्था वाईट असे. अशा विधवा पतितांना त्याकाळी भ्रुणहत्या. आत्महत्या याशिवाय गत्यंतर नव्हते अशा आपतीतुन विधवांची सुटका व्हावी म्हणुन जोतिबांनी विधवांना गुप्तपणे येऊन बाळत होण्यासाठी व आपले मुल तेथे ठेवण्यासाठी प्रतिबंधगृहाची स्थापना स्वतःच्या घराशेजारी इ.स. १८६३ मध्ये केली.

विधवापुनर्विवाह :- महात्मा जोतिबा फुले यांना ब्राम्हणाच्या विरोधी पणाचे विशेषण लावले जात होते. समाजातील कोणत्याही घटकावरील अन्यायाने त्यांचे मन व्याकुळ होत असे. लहाणपणीच मुलीचा विवाह करून त्यांच्यावर कुटुंबाचा भार टाकला जात होता. मृत्यु आलेला स्त्रीचा पती चितेवर असताना तिला सती जाण्यास प्रवृत्त करणारे समाजकंटक एका बाजुला असताना विधवा स्त्रीला पुनर्विवाह करण्याचा अधिकार सुद्धा नव्हता. इ.स. १८६४ मध्ये पुण्यातील गोखल्याच्या बागेत एक विधवा पुनर्विवाह घडवून आणला.

अस्पृश्यता निर्मूलना संबंधीचे कार्य :- १९ व्या शतकात विशेषतः महाराष्ट्रात अस्पृश्यता ही वंशपरंपरेने चालत आलेली अत्यंत वाईट व अनिष्ट प्रथा होती. समाजजीवनात त्यांना कोणतेही विशिष्ट स्थान नव्हते. त्यांना गावाबाहेर वेशांवर राहावे लागे, दारिद्र्याचे जीवन त्यांच्या नशिबी आले. गळ्यात मडके व कमरेला खराटा बांधुन राहावे लागत अत्यंत हीन दर्जाचे कामे त्यांना करावी लागत. सर्व बाजूंनी उपेक्षित जीवन त्यांना जगावेलागत होते. अशा कनिष्ठ वर्गातील लोकांचे अज्ञान, निरक्षरता दुर करण्यासाठी त्यांची गुलामगिरीतून मुक्तता करण्याचे कार्य त्यांनी हाती घेतले. या ध्येयाने प्रेरित होऊन त्यांनी ग्रंथ, काव्ये, अशी उपयुक्त पुस्तके लिहिले आहेत. अस्पृश्यता ही सामाजिकजीवनातील लाजिरवाणी बाब आहे. वर्णभेदाविरुद्ध आवाज उठविण्यासाठी त्यांनी शिक्षण व प्रभावी शस्त्राचा प्रचार व प्रसार केला महात्मा जोतिबा फुले हे खरे समाजशिक्षण होते. समाजपरिवर्तनासाठी

रचनात्मक कार्य आणि रचनात्मक कार्यासाठी समाजपरिवर्तन त्यांनी अपरिहार्य मानले होते. अस्पृश्य आणि अस्पृशता या संबंधी त्यांनी मांडलेला परखडा विचार हा त्याची साक्ष होय.

सत्यशोधक समाजाची स्थापना :- शिक्षणाच्या कामात पुढाकार घेऊन एका नवसुशिक्षितांची पिढी उदयास आणण्याची महत्त्वपूर्ण कामगिरी महात्मा फुले यांनी केली त्यांनी पाश्चात्य राष्ट्रांतील समाजीक संस्थेचे व विचारप्रणालीचे आकलन केले आहे. सामाजिक सुधारणेसाठी शुद्धतिद्रांची स्थिती सुधारण्यासाठी महात्मा फुलेंनी सत्यशोधक समाजाची स्थापना २४ सप्टेंबर १८७३ रोजी पुणे येथे केली या समाजाचा मुख्य उद्देश धार्मिक व सामाजिक गुलामगिरी नष्ट करणे हा होता. सर्वसाक्ष जगत्पती । त्याला नकोच मध्यस्थी । हे या समाजाचे ब्रीदवाक्य होते. समता, बंधुता व स्वातंत्र्य हे विचार रुजविण्यासाठी त्यांनी हा समाज स्थापन केला कनिष्ठ वर्गाला मानसिक गुलामगिरीतून मुक्त करणारी ती एक चळवळ होती. सत्यशोधक समाज ही समाज सुधारणेची महाराष्ट्रातील पहिली चळवळ होती.

धर्मग्रंथांविषयीचे त्याचे मत स्पष्ट करतांना कोणत्याही धर्मग्रंथ परिपूर्ण नाही फधर्मात काही शाश्वत आणि काही कारक. सापेक्ष गोष्टी असतात. महात्मा फुल्यांनी मानवतावादीचा स्वीकार करून माणुसकी सर्वात महत्वाचे अधिष्ठान आहे. दुसऱ्या धर्माविषयी आदर, बाळगावा विश्वबंधुत्वाची भावना निर्माण करा न्याय, सत्य, सहकार्य, बंधुत्व, नीती, याच तत्वांवर विश्व धर्माची स्थापना व्हायला पाहिजे, सर्व माणसे समान आणि स्वतंत्र आहेत कोणावरही भेदभाव होणार नाही याची निसर्गाने दाखल घेतली. महात्मा फुले यांनी समतेवर आधारलेल्या मानवधर्माचा पुरस्कार केला.

महात्मा फुलेंनी समतेसाठी मांडलेला समग्रकांतीचा विचार हे १९ व्या शतकातील समाजप्रबोधन चळवळीतील खास वैशिष्ट्य मानवे लागले धर्म, शिक्षण, स्त्रीदास्थ, वर्चस्व नाकारून क्रांतिकारी परिवर्तन झाले पाहिले, या सुत्रावर समतावादी वैचारीक प्रवाह निर्माण केला. महात्मा फुल्यांनी ज्ञातिव्यवस्था वर्णव्यवस्था आणि पुरुष प्रधान संस्कृती यावर कठोर हल्ला चढवून सामाजिक समता निर्माण होण्यासाठी धर्मातील कर्मकांड ब्राम्हणवाद, पोथीनिष्ठता यावर कडाडून हल्ला केला हिंदु धर्माने अगदी जाणीवपूर्वक बहुजन समाजावर धार्मिक व मानसिक गुलामगिरी लादून, सामाजिक समतेचा प्रवाह रोखून धरला, तेव्हा या ब्राम्हणी धर्माची कठोर चिकीत्सा केल्याशिवाय समतेवर आधारित समाजाची निर्मिती होऊ शकत नाही असे परखडपणे प्रतिपादन केले. महात्मा फुलेंच्या समाजवादी विचारांचे वैशिष्ट्य म्हणजे विषमतेचे व शोषनाचे मुळ सांगितले व त्याला पर्यायही दिला सार्वजनिक सत्य धर्माची स्थापना करून वर्ण, जाती, धर्माला नकार देऊन समतेवर आधारित धर्माची संकल्पना मांडली. महात्मा जोतिराव फुले यांनी झपुषानीफस्त्रियांवर लादलेली गुलामगिरी नष्ट करणे हे त्यांच्या समताविषयक विचारांचे प्रमुख मुल्य होते ते पुढीलप्रमाणे स्पष्ट-

१) वास्तविक पाहता स्त्रियांचे सामाजिक स्थान, त्यांच्या दर्जा व प्रतिष्ठा व तिला मिळणारे स्वातंत्र्य हे सामाजिक परिवर्तनाचे व प्रगतीचे निकष असले पाहिजे.

२) महात्मा फुले यांनी हिंदु धर्मग्रंथांनी निर्माण केलेली पुरुषप्रधान संस्कृती व जातीव्यवस्था स्त्रियांचे शोषण कसे करते, याची पुनरचना करण्याचा आग्रह धरला.

३) केशवपन, बालविवाह या अनिष्ट प्रथांना कडाडून विरोध केला. एवढेच नाही तर विधवांना आपले जीवन सुखरूप जगता यावे यासाठी आपल्या घरात प्रसूतीगृह सुरू केले.

४) शिक्षणामुळे बहुजन समाजाला जागृत करून. आपल्या न्याय हक्कासाठी संघर्ष करण्याची शिकवण महात्मा फुले यांनी दिली.

शुद्ध शेतकरी हल्ली इतक्या दैन्यवाण्या स्थितीस पोहचण्याची धर्म व राज्यसंबंधी अनेक कारणे आहेत. त्यापैकी थोड्या बहुतांचे विवेचन करण्याचा हेतुन 'शेतकऱ्याचा असुड' हा ग्रंथ रचिला आहे. शुद्ध शेतकरी बनावट व जुलमी धर्माचे योगाने एकदंर सर्व शेतकरी खात्यांत ब्राम्हण कामगारांचे प्राबल्य असल्याने भटभिक्षुकांकडून व सरकारी युरोपियन कामगार ऐषआरामी असल्याचे योगाने ब्राम्हण कामगाराकडून नाडले जातात. त्यांपासुन त्यास ग्रंथच्या अभ्यासाने आपला बचाव करिता याचा असा हेतु आहे. म्हणुन ह्या 'ग्रंथास शेतकऱ्याचा' असुड असे नाव दिले आहे.

शुद्ध शेतकरी अथवा कुणबी, माळी व धनगर, आता हे तीन भेद होण्याची कारणे पाहिली असता मुळचे जे लोक शुद्ध शेतीवर आपला निर्वाह करू लागले, ते माळी व जेने, हीं दोनहीही करून मेंढरे, बकरीचे वगैरेचे कळप बाळगू लागले, ते धनगर असे निरानिराळ्या मानतात. याचा सांप्रत आपसांत फकत बेटी- व्यवहार मात्र होत नाही. बाकी अन्नव्यवहारादि सर्व काही होते. यावरून हे (कुणबी, माळी, धनगर). पुर्वी एकाच शुद्ध शेतकरी जातीचे असावेत. आतां पुढें या तिन्ही जातींतले लोक आपला मुळचा शेतकीचा धंदा निरुपायाने सोडून उररनिर्बाहास्तव नानातऱ्हेचे धंदे करू लागले. ज्यांच्या जवळ थोडोबहुत शेती

आहे ते आपली शेती संभाळून रहातात व बहुतेक अक्षरशुण्य देवभोळे, उघडे नागडे व भुकेबंगाल जरी आहेत. तथापि शेतकरी कायम आहेत. ज्यांस बिलकुल थारा उरला नाही, ते देश सोडून जिकडे - तिकडे चरितार्थ चालविण्याकरिता तिकडे - तिकडे जाऊन कोणी गवताचा व्यापार करू लागले, कोणी लाकडांचा व कोणी कापडाचा तसेंच कोणी गवताचा व्यापार करू लागले. कोणी लाकडांचा व कोणी कापडाचा तसेंच कोणी कंत्राटे. अशा रीतीने पैसा मिळवून इस्टेटी करून ठेवितात. परंतु त्यांच्या पाठीमागे त्यांची मुलें ज्यास विदयेची गोडीच नाही. कित्येकांच्या पुर्वजांनी शिपायगिरीच्या व शहाणपणाच्या जोरावर जहागिरी, इनामे वगैरे कमाविली, व कित्येक तर शिंदेंहोळकरासारखे, प्रतिराजेच बनून गेले होते. परंतु हल्ली त्यांचे वंशच अज्ञानी अक्षरशुण्य असल्यामुळें आपआपल्या जाहागिरी इनामें गहाण टाकून हल्ली कर्जबाजारी झाले. कित्येक तर अन्नासही मोताद झाले आहेत. बहुतेक इनामदार जहागीरदारांस आपल्या पुर्वजांनी काय-काय पराक्रम केले. कसकशी संकटे भोगिली याची कल्पना मनांत न येता ते ऐत्या पिठावर रेघा, ओदून, अशिक्षित असल्यामुळे दुष्ट व लुच्चे लोकांचे संगतीने रात्रदिवस ऐषआरामांत व व्यसनांत गुंग होऊन, ज्यांच्या जहागिरी गहाण पडल्या नाहीत. अथवा ज्यांस कर्जाने व्याज केले नाही, असे विरळच. आता जे संस्थानिक आहेत त्यांस जरी कर्जनाम नाही तरी त्यांचे असपासचे लोक व ब्राम्हण कारभारी इतके मतलबी, धूर्त धोरणी असतात की, ते आमच्या राजेरजवाड्यास विद्येची व सद्गुणांची अभिरूचि लांगू देत नाहीत. यामुळे आपल्या खऱ्या वैभवाचें स्वरूप न ओळखून, आपल्या पुर्वजांती केवळ आमच्या चैनीकरताच राज्य संपादत केलें असे मानून धर्माचे योगानें अंध जहाललेले राज्यकारभार स्वतंत्र रितीने पाहण्याचे आंगी सामर्थ्य नसल्यामुळें केवळ देवावर भार टाकून ब्राम्हण कारभारांच्या ओंझळीत ते पाणी पिऊन दिवसा व रात्री प्रजोत्पादन करीत स्वस्थ बसतात. अशा राजेरजवाड्यांचा हातुन आपल्या शुद्र जातबाधंवाचे कल्याण होण्याचा संभव विरोध. परंतु त्यांच्या मनांत जो विचार कधीही आला नाही, व जो पर्यंत. ब्राम्हणो मम दैवतं हे वेड त्यांच्या डोळ्यांतुन निघाले नाही. तोपर्यंत कितीही कपाळकूट केली तरी ती व्यर्थच जाणार. जागांतील एकंदर सर्व देशांचे इतिहास एकमेकांशी ताडून पाहता हिंदुस्थानांतील अज्ञानी व देवभोळ्या. शेतकऱ्यांची स्थिती मात्र इतर देशांतील शेतकऱ्यांपेक्षा निकृष्ट अवस्थेत पात्र होऊन न केवळ पशुपलीकडचे मजल जाऊन पोहंचली, असे दिसून येईल.

शेतकऱ्याचा असुड हा जोतिरावांचा ग्रंथ अनेक दृष्टींनी अपुर्व आहे. या ग्रंथात त्यांनी शेतकऱ्याचा दुःखद स्थितीचे विदारक चित्र रेघाटले आहे. आणि ती सुधारण्यासाठी सर्वांगीन उपाय योजनाही सुचवली आहे. जमिनीची सुधारणा कशी करावी. धरणे, पाटबंधारे कोठे बोधावे. गोधन उत्तम निपज कशी करावी, जमितीची धूप थाबवण्यास काय करावे. शांतता तेच्या काळात शेती-सुधारणेच्या विधायक कामासाठी सैनिकांचा उपयोग कसा करता येईल. अन्य सुधारलेल्या राष्ट्रांत शेती कशी केली जाते. याचे शिक्षण देउन भारतीय शेतकऱ्यांचा मुलांना परदेशात पाठवून आणण्याचे कसे अगल्याचे आहे. शेतीचे वार्षिक प्रदर्शने भरवून उत्तम पिक काढणाऱ्या शेतकऱ्यास पारितोषिके देणे कसे उपकारक ठरणारक आहे, यांसारख्या विधायक सुचना बरोबरच शेतातुन चोऱ्या झाल्यास पोलिसांनी त्यांना दंड का केला पाहिजे. वाढीदाढी करणाऱ्या सावकार व्यापारांवर करडी नजर कशी ठेवली पाहिजे बिटीश पाहिजे, अशा सारख्या, संरक्षण सूचनाही या ग्रंथात अनेक आहेत. या सुचनांतील अनुभवी या ग्रंथात ध्यानात पुरेपर प्रत्यय होतो.

पिढीजात अज्ञानी शेतकऱ्यांचे धान्याची व वेळेची भटब्राम्हणांकडून इतकी हानि होते की, त्यांजला आपली लहान मुलेंसुद्धा शाळेत पाठविण्याचे भान उरत नाही, शिवाय आर्यभट्टाचीनी फार पुरातन काळापासून शुद्र शेतकऱ्यास ज्ञान देउन नये म्हणुन सुरू केलेल्या वाहिवाटीची अज्ञानी शेतकऱ्यांच्या मनावर जशीची तशीच धास्ती असल्यामुळे त्यांना आपली मुल शाळेंत पाठविण्यात हिंमत होत नाही. आणि हल्लीचे आमचे दयाळू गव्हर्नर जनरलसाहेबांनी पाताळचे अमेरिकन लोकसत्तात्मक राज्यांतील जॉर्ज. वांशिग्टन यांचा कित्ता होऊन, येथील ब्रम्हान सागातील तो धर्म आणि इंग्रज करतील. ते कायदे माननाऱ्या अज्ञानी शुद्धि अतिशुद्रास विद्वान भटब्राम्हणांप्रमाणेच म्युनिसिपॉलिटीत आपले वतीने मुख्यास निवडून देण्याच अधिकार दिला आहे खरा.

आपण शेतकऱ्यांचे हल्लीचे शेतस्थितीकडे वळू. आमचे महादयाळू इंग्रजी सरकारचा अमंल या सोंबळ्या देशात झाल्या दिवसापासून त्यांनी येथील धष्टपूष्ट गाया कोवळ्याकाच्या वासरासहीत वाहतुकीचे खांदकरी बैलास यज्ञविधी केल्याशिवाय मारून मुसलमान, मांग, महार वगैरे बरोबर घेऊन खाऊ लागल्यावरून, शेतकऱ्याजवळ कष्टाच्या उपयोगी पडण्याजोग्या मजबूत बैलांचे बेणे कमी कमी होत गेले. तशांत पर्जन्याची अतिवृष्टी झाल्यावरून पडलेल्या दृष्काळात चारापाण्यावाचून लक्षावधि बैलांचा सरसकटीने खूप होऊन त्यांचे वाटोळे झाले. दुसरे असे की, शेतकऱ्याजवळ उरलेल्या खल्लड बैलास फारेस्ट खात्याच्या अनिवार नासामुळे व गायरानांच्या कमतरताईमुळे पोटभर चारा वैरण मिळनाशी होऊन त्यांची संतति दिवसेंदिवस अतिक्षीण होत चालल्यावरून त्यांच्यात हमेशा लाळीच्या साथी येऊन, त्या रोगाने दरवर्षी शेतकऱ्यांचे हजारो बैल मरू लागल्यामुळे कित्येक शेतकऱ्यांचे गोठ्यांतील दावणीचे खुटे उपटले. पुढे शेतकऱ्याजवळ पहिल्यासारखी मनमुराद जनावरे शिल्लक नसल्यामुळे त्यांच्या बागायतीची वेळच्या वेळी उसनवारी झाल्याबरोबर बागायती जमिनीतील फुल कमी झाल्यामुळे हल्ली बागाईतात पुर्वीप्रमाणे पीक

होत नाही. शिवाय आमच्या सरकारने धूर्त ब्राम्हण कामगारास हाती धरून त्याच्या मदतीने दर तीस वर्षांनी अज्ञानी भेकड शेतकऱ्याच्या शेतीच्या प्रमाणे त्याजवर मन मानले जसे शेतसारे वाढवून लागल्याने शेतकऱ्याच्या हिम्मत खचून त्यांच्याने त्याच्या शेतीची मशागत होईना, य कोट्यातधि शेतकऱ्यास पोटभर भाकर व अंगभर वस्त्र मिळेनासे झाले. यावरून शेतकरी जसेजसे शक्तिहीन होऊ लागले तसातसा त्यांच्यात महामारीच्या आजाराला साथी येऊ लागल्यामुळे दरवर्षी हजारो शेतकरी मरू लागले. दुष्काळाच्या अमलांत अन्नावाचून लक्षावधि शेतकऱ्याच्या खुप होऊन यमपूरीस गेले व कित्येकांच्या दराला पहिल्यापेक्षा खानेसुमारी जास्त वाढल्यामुळे त्या मनाने पुन्हा:पुन्हा त्याच शेतांच्या लागवडी घेऊन जमिनीस विसावा बिलकूल मिळेनासा झाला, यावरून जिराईत शेती पिकामागे पिके देऊन थकली शिवाय दरवर्षी हजारो खंडी धान्य, कापूस, कातडी व लोकर परमुळखी जात असून मुंगईसारख्या बकाली म्युनिसीपालटीतील गोऱ्या इंजिनीयर व डॉक्टर कामगाराच्या गैरमाहितीमुळे अथवा त्याच्या अडदापणाच्या शैलीमुळे लक्षावधि खंडी खताचे सत्व समुद्रात वाया दवडल्याने शेतातील सत्व नाहीसे होऊन आता एकंदर सर्व शेते पडकळीस आली आहेत. त्यांतून एखादे वर्षी पाऊस न पडल्यामुळे मुळीचे मुळीचे शतातील पिके होत नाहीत कधी कधी बैल पुरते नसल्यामुळे कित्येकांच्या पेरणीचा वाफ बरोबर न साधता पिकास धक्का बसतो. कधी कधी बी विकत घेण्यापुसते पैसे सावकारानी वेळेस न दिल्यामुळे, अथवा मागाहून उधार आणलेले जुने बी पेरल्यामुळे कित्येकांचे पिकास धक्का बसतो. अशा नानाप्रकारच्या मुलतानी व अस्मानी अरिष्टांमुळे शेतांनी पिक न झाल्यास शेतकऱ्यापैकी एकटादुकटा शेतकरी ब्राम्हण सरकारी कामगाराच्या घरी एकांती त्यास पिकापाण्याची सविस्तर हकिकत कळविण्या करिता गेला की कोणी कामगार नुकताच स्नान करून अंगावर भस्म फासून पुढे पाटावर शालिग्राम माडून अगरबत्तीच्या सुवासत लपट होऊन त्याची पूजा करीत बसला आहे व कोणी भक्ती एखादी मळकट पोयी हातात घेऊन वाचीत बसला आहे व कोणी नावाला गोमखीत हात घालून गच्च डोळे झाकून जपाच्या निमित्ताने बावनखणी कडेस ध्यान लावीत आहे.

यास्तव आमचे अष्टपेळू धार्मिक सरकार ज्या मानाने शेतकऱ्यापासून नानाप्रकारचे कर, पड्या, लोकलफंड वैगरे बाबी गोळा करते.त्याचप्रमाणे त्यांनी प्रथम एकंदर सर्व खेड्यापड्यातील सरकारी मराठी व इंग्लिश शाळा बंध करून शेतकऱ्यावर थोडीशी इमानेइतवारे मेहरनजर करून शेतकऱ्यापैकी शिक्षण तयार करण्याकरीता दरएक तालुक्याने लोक फडापैकी रक्कम खर्ची घालून, शेतकऱ्यांच्या त्या मुलापैकी शाळागुरू तयार केल्यानंतर फक्त त्याच्या शाळेत शुद्र शेतकऱ्यांनी आपली मुले अमुक वर्षाचे वयाची होइता पावती अभ्यास करण्याकरीता पाठवावीत, म्हणून कायदा केल्याशिवाय शेतकऱ्याच्या मुलास थोडेसे कां होईना.

शेतकऱ्याना जन्मापासून मृत्युपर्यंत व मृत्यूनंतरही त्याच्या अज्ञानाचा, दैववादीपणाचा गैरफयदा होइन त्याचे अखंड शोषण करतात, याचे विस्तृत चित्रण करतात, ग्रामव्यवस्थेतील स्वार्थी शोषणाच्या विविध कलृप्ल्या म. फुले अत्यंत परखडपणे मांडतात. शेतकऱ्याच्या कर्जबाजारीपाचे आणि त्यातून उदध्वस्त होत जाण्याचे प्रत्ययकारी चित्रण फुले यानी केले आहे. शेतकऱ्यात प्रचालित असलेल्या अनेक अनिष्ट बाबी या त्याच्या दुर्दर्शस कारणीभूत आहेत. याचेही चित्रण त्यानी या ग्रंथात केले आहे.सारांशपणे शेतकऱ्याच्या समग्र दुर्दशेच्या स्थितीचे सूक्ष्म निरीक्षण करून सखोल चिंतनावहारे त्याच्या उन्नतीचे पर्याय या ग्रंथात स्पष्ट करून दाखवले आहेत.फ.महात्मा फुले यानी या ग्रंथात शेतकरी व शुद्रातिशुद्राच्या स्थितीचे वर्णन करून त्यानी या स्थितीतून बाहेर पडण्यासाठी शिक्षणाची आवश्यकता प्रतिपादन केली आहे.

फुलेंनी आपल्या ग्रंथात शेतकरी, कष्टकरी व प्रतिष्ठित असावा असे पाहीजे, असा प्रथमता विचार महात्मा फुले यांनी केला आहे.या ग्रंथात असे सुद्धा दिसून येत आहे की शेतकऱ्यांचा जो आक्रोश आहे तो शब्दांकीत करण्याचे काम महात्मा फुले यांनी सदर ग्रंथात केल्याचे पाहावयास भेटत आहे. आसुड या शब्दाचा अर्थच असा होतो की चाबुक, या व्यवस्थेने त्या आसुडाने शेतकऱ्यावर कसे फटके दिले आहेत, त्यांच्या अज्ञानाचा फायदा घेऊन कसे त्यांना हवालदील बनविले आहे, असे त्या चाबुकाने मारलेल्या फटक्याचे वर्णन महात्मा फुलेनी केलेले, हा ग्रंथ वाचून शेतकरी सतर्क व्हावा, जागृत व्हावा हा त्यामचा मुळ उद्देश होता.

संदर्भ सुची :-

अ.क्र.	लेखक	पुस्तकाचे नाव	पृष्ठ क्रमांक
१	प्रदिप कुमार	भारतीय राजकीय विचार	३७-४३
२	महात्मा जोतिराव फुले	शेतकऱ्याचा आसुड	३-९
३	महात्मा जोतिराव फुले	शेतकऱ्याचा आसुड	१५-१९
४	इंटरनेट माहिती	www.esahity.com	

AMar-02 :

जागतिक तापमान वाढीचा भारतीय मानवी जीवनावर होणारा परिणाम

दिपाली बाळू उमरे, अश्विनी ईश्वर नंदेश्वर, श्रीकांत प्रकाश भोयर, मंगेश सुरेश दाते, प्रतीविंध्य पुंडलिक परचाके, प्रज्योत सुनील पाटील, हेमंत रमेश दर्शनकार, मोहम्मद जाहिद मोहद ताहेर शेख, मोहित धोडरे, पंकज धनरंजन ठेंगरे, हुमिका सरसार, विवेक खाडे प्रा. मृदुला निळकंठ रायपुरे

प्रस्तावना :

आज पर्यावरण प्रदूषण हा फार मोठ्या समस्येचा विषय आहे. जागतिक तापमान वाढ हा देखील पर्यावरणीय प्रदूषणाशी निगडित असणारा विषय आहे. पृथ्वीच्या उत्पत्ती नंतर खूप वेळा पृथ्वीवर तापमान वाढ झालेली आढळून आली पण तेव्हा झालेली तापमान वाढ ही पूर्णतः नैसर्गिक होती. तेव्हासुद्धा पृथ्वीच्या वातावरणामध्ये अनेक बदल घडून आले होते. आज होत असलेली तापमान वाढ ही मानवी कृत्यांमुळे घडून येत आहे. ती पूर्णतः मानवनिर्मित आहे. हरितवायूंच्या वाढत्या प्रमाणामुळे तापमानात वाढ होताना दिसून येत आहे आणि क्योटो प्रोटोकॉल हा याच गोष्टींशी निगडित आहे. हरित वायूंच्या उत्सर्जनावर नियंत्रण मिळविण्यासाठी या प्रोटोकॉल मध्ये तरतूद करण्यात आली आहे आणि त्याचा अनेक देशांनी स्वीकार केला आहे.

आज अतिप्रमाणात औद्योगिकरण झाले आहे. सर्व ठिकाणी उद्योग धंदे उभे राहिले आहेत. यांमधून बाहेर पडणारे विविध प्रकारचे वायू हे जागतिक तापमानवाढीसाठी कारणीभूत ठरत आहेत. त्याचप्रमाणे हरित गृहांमधून बाहेर बाहेर पडणाऱ्या विविध वायूंच्या परिणामी तापमानवाढ होते. जर अशीच तापमानवाढ होत राहिली तर सारी सजीवसृष्टी धोक्यात येईल.

तापमानवाढीवर जर आपल्याला मात करायची असेल तर त्यासाठी आपल्याला तापमान वाढीची कारणे कोणती आहेत. तापमानवाढीचे सजीव सृष्टीवर परिणाम कोणते होतात. आणि पर्यावरणावर होणारे अनिष्ट परिणाम रोखण्यासाठी कोणत्या उपाययोजना करता येतील याबाबत सविस्तर माहिती करून घेणे गरजेचे आहे.

आपण या प्रकल्पाच्या माध्यमातून आपण ? जागतिक तापमानवाढ कारणे, परिणाम आणि उपाययोजना ? याबाबत सविस्तर माहिती घेणार आहोत.

जागतिक तापमानवाढ प्रकल्प विषयाचे महत्त्व :

आज २१ व्या शतकात मोठ्या प्रमाणावर औद्योगिकरण झाले आहे. उद्योगधंदे आणि हरित गृहातून बाहेर पडणारे वायूही हवेतील तापमान वाढवण्यास कारणीभूत ठरतात. जर ही अशीच तापमान वाढ होत राहिली तर पृथ्वीवरील जलसाठे आटायला लागून सारी जीवसृष्टी संकटात येईल.

तापमानवाढीवर जर आपल्याला नियंत्रण मिळवायचे असेल तर त्यासाठी आपल्याला काही गोष्टींची माहिती असणे आवश्यक आहे; यामध्ये तापमान वाढीची कारणे कोणती आहेत. तापमानवाढीचे सजीव सृष्टीवर परिणाम कोणते होतात. आणि सजीवसृष्टीवर होणारे अनिष्ट परिणाम रोखण्यासाठी कोणत्या-कोणत्या उपाययोजना करता येतील याबाबत सविस्तर माहिती करून घेणे गरजेचे आहे.

आपल्या येणाऱ्या पिढीला जागतिक तापमानवाढीच्या संकटापासून वाचवायचे असेल तर जागतिक तापमान वाढीबाबत सविस्तर माहिती जाणून घेणे गरजेचे आहे. म्हणून ? जागतिक तापमानवाढ कारणे, परिणाम आणि उपाययोजना ? हा विषय पर्यावरणाच्या दृष्टीने खूप महत्वाचा विषय आहे.

जागतिक तापमानवाढ प्रकल्पाची उद्दिष्टे :

- जागतिक तापमानवाढ संकल्पना समजून घेणे.
- जागतिक तापमानवाढीच्या कारणांचा अभ्यास करणे.
- तापमान वाढीमुळे होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करणे.
- तापमान वाढ कमी करण्यासाठी असलेल्या उपाययोजनांची माहिती घेणे.
- जागतिक तापमान वाढीबाबत अधिक माहिती इतरांना करून देणे.

जागतिक तापमानवाढ अभ्यासपद्धती / कार्यपद्धती

जागतिक तापमानवाढ या विषयावरचा प्रकल्प करत असतांना आम्ही सर्वेक्षण आणि संशोधन या कार्यपद्धतीचा / अभ्यासपद्धतीचा अवलंब केला. जागतिक तापमानवाढ या प्रकल्पाबाबत माहिती एकत्रित करीत असताना या विषयावरचा प्रकल्प करणे का महत्वाचे आहे? या विषयाचे आजच्या काळात काय स्थान आहे? इत्यादी माहिती जाणून घेतली. या विषयाची माहिती जाणून घेत असतांना आम्ही आंतरजालावर आणि वर्तमानपत्रातून आलेल्या लेखांचा माहिती मिळविण्यासाठी उपयोग केला. तापमान वाढीची पूर्वी स्थिती काय होती कशाप्रकारे तापमानवाढ होत होती आणि तापमान वाढ होण्यास कोणते घातक पूर्वीच्या काळी कारणीभूत होते आणि आता कोणते घातक जागतिक तापमानवाढीवर परिणाम करीत आहे यावर आधारित मुद्द्यांचा वापर करून आम्ही प्रकल्पाची माहिती मिळविण्यास सुरुवात केली.

प्रकल्पाची माहिती संकलित करतांना आम्ही सुरुवातीला दैनिक वृत्तपत्रातून छापून आलेल्या जागतिक तापमानवाढ आणि टी होण्यास कारणीभूत असणारे घटक यांची माहिती एकत्र केली. जागतिक तापमान वाढीचे पर्यावरणावर कोणते परिणाम घडून येत आहेत त्याचप्रमाणे हे दुष्परिणाम टाळण्यासाठी कोणकोणत्या उपाययोजना करता येतील. याबाबत मुद्दे एकत्रित केले गेले.

एकत्रित केलेल्या मुद्द्यांबाबत सविस्तर माहिती मिळविण्यासाठी आंतरजालावर उपलब्ध असलेल्या विविध वेबसाईट चा वापर केला. तसेच काही पर्यावरण विषयक पुस्तकांचा देखील अभ्यास केला. आणि एकत्रित केलेल्या माहितीच्या आधारे निरीक्षणे, विश्लेषण आणि शेवटी निष्कर्षाची नोंद करून हा पर्यावरण विषयक प्रकल्प पूर्ण करण्यात आला.

जागतिक तापमान वाढीची कारणे जगाची वाढती लोकसंख्या-

जगाच्या वाढत जाणाऱ्या लोकसंख्येच्या परिणामी निसर्गात उत्सर्जन होणाऱ्या कार्बनडायऑक्साईडच्या प्रमाणात वाढ झाली आहे.

प्राण्यांची वाढती संख्या-

कार्बनडायऑक्साईडचे प्रमाण वाढत जाण्याची अनेक कारणे आहेत त्यापैकी एक कारण म्हणजे प्राण्यांची वाढत जाणारी संख्या. इतर देशांचा विचार केला तर अमेरिकेमध्ये असणारे कडक कायदे टाळण्यासाठी त्या ठिकाणी असणारे वराहापालक हे मेक्सिकोत वराहापालन केंद्रे स्थापन करतात. त्या ठिकाणी एका एका जागी लाखांमध्ये प्राणी पाळलेले असतात. कॅलीफोर्निया या अमेरिकेतील राज्यामध्ये मोठ्या प्रमाणावर गार्डीची संख्या आहे. हे सर्व प्राणी श्वसनासाठी ऑक्सिजन चा मोठ्या प्रमाणावर वापर करतात आणि कार्बनडायऑक्साईड पर्यावरणात सोडतात. इतकेच नाही तर त्यांच्या मलमूत्रातून मिथेन हा घातक हरितगृह परिणाम घडवून आणणारा वाहू बाहेर पडतो. मिथेन वायू कार्बनडायऑक्साईडपेक्षा अनेक पट घातक आहे.

सूर्यकिरणांची दाहकता-

सूर्यकिरणांची दाहकता जर वाढली तर जागतिक तापमान वाढ होते. पण आजच्या परिस्थितीमध्ये सूर्यापासून निर्माण होणारी उष्णता ही योग्य प्रमाणात आहे. सूर्य किरणांचे तापमान कमी जास्त झाल्यास तापमानात लगेच फरक पडलेला आपल्याला दिसून येतो. परंतु अशी परिस्थिती सध्या निदर्शनास आलेली नाही त्यामुळे वाढत्या तापमानवाढीला हरितगृह परिणामच जबाबदार आहे.

ज्वालामुखीचे उत्सर्जन

ज्वालामुखीचा उत्सर्जन झाल्याने जागतिक तापमानात अमुलाग्र बदल घडून येऊ शकतात. परंतु ज्वालामुखीच्या उत्सर्जनामुळे होणारी तापमान वाढ ही १ ते २ वर्षे इतकीच मर्यादित असते. त्यामुळे त्याचा परिणाम हा मर्यादित कालावधीसाठी असतो.

औद्योगिक क्रांती-

औद्योगिक क्रांती नंतर मानवाने जंगलातील नैसर्गिक संसाधनांचा मोठ्या प्रमाणावर इंधन म्हणून वापर सुरु केला. कुठलाही कार्बनी पदार्थ जाळला की त्यातून कार्बनडायऑक्साईड या वायूचे उत्सर्जन होते. तसेच लाकूड आणि दगडी कोळसा यांचा ज्वलनासाठी वापर केल्याने वातावरणात कार्बनडायऑक्साईडच्या वायूबरोबर इतरही ऑक्साईडे हवेत मिसळू लागली. आजच्या आधुनिक काळात खनिज तेल आणि इंधन यांच्या ज्वलनामुळे निर्माण होणाऱ्या कार्बनडायऑक्साईडची भर पडली. नैसर्गिक तेल आणि वायू यांचा इतका मोठ्या प्रमाणावर वापर सुरु झाला की आज त्यामुळे परिणाम वाढू लागला.

जागतिक तापमान वाढीचे परिणाम

तापमान वाढीची सरासरी ही २ ते ३ अंश होताना दिसत असली तरीही त्यामुळे पृथ्वीवर भयंकर परिणाम घडून येताना दिसत आहेत. या आधीही ज्या ज्या वेळी तापमान वाढ होऊन आली त्यावेळीही वातावरणात अमुलाग्र बदल घडून आले होते. या तापमान वाढीचा सर्वात मोठा परिणाम झालेला दिसून येतो तो म्हणजे हवामानावर. आज हेच परिणाम आपल्याला विविध नैसर्गिक संकटांच्या माध्यमातून दिसू लागले आहेत.

हिमनद्यांचे वितळणे-

पृथ्वीवरचे वाढत जाणाऱ्या तापमानामुळे मोठ्या प्रमाणावर हिमनद्या वितळू लागल्याने साऱ्या जगाला चिंता सतावू लागली आहे.

विविध भागातील होणाऱ्या बदलांचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आला आणि त्यातून तापमान वाढीचा सर्वात जास्त परिणाम हा हिमनद्यावर होत असल्याने स्पष्ट झाले. या नद्या वितळण्याचे कारण म्हणजे वाढत्या उष्णतेमुळे पडणाऱ्या बर्फापेक्षा वितळून जाणाऱ्या बर्फाचे प्रमाण गेल्या काही वर्षात वाढू लागले आहे. आफ्रिकेतील माउंट किलीमांजारो या पर्वतावर इ.स. १९६० पर्यंत मोठ्या प्रमाणात बर्फ होता पण आज या ठिकाणी अत्यंत कमी बर्फ उरला आहे. हिमालय, आल्प्स, यांसारख्या महत्वाच्या बर्फाच्छदित पर्वतरांगामध्येही हेच चित्र निदर्शनास आले आहे. हिमनद्या या वर्षभर पाणी पुरवठा करण्यासाठी अतिशय महत्वाच्या आहेत. या नद्यांतील हिम वितळून नष्ट झाला तर या नद्यावर अवलंबून असणाऱ्या भागाला पाणी टंचाईला सामोरे जावे लागेल.

हिमनगांचे वितळणे-

हिमनद्यांच्या वितळण्याच्या समस्येसोबतच आर्टिक व अंटार्टीका त्याचप्रमाणे ग्रीनलंड या ध्रुवीय प्रदेशात मोठमोठ्या हिमनगांचेही वितळणे चालू होते. परंतु तापमान वाढ झाल्याने नवीन बर्फ पडण्याचे प्रमाण कमी होऊन असलेला बर्फ वितळण्याचे प्रमाण वाढले आहे. बर्फाच्या वितळण्याने तयार झालेले पाणी हे समुद्राला जाऊन मिळते त्यामुळे अलीकडच्या काळात समुद्रातील पाण्याची पातळी मोठ्या प्रमाणात वाढली आहे. पृथ्वीवर उपलब्ध असणाऱ्या एकूण पाण्यापैकी सुमारे जवळपास ३ टक्के इतके पाणी ही या हिमनगांमध्ये सामावलेले आहे. ग्रीनलंड मध्ये उपलब्ध असणारा बर्फ वितळला तर पृथ्वीवरील समुद्राच्या पाण्याची पातळी दोन ते तीन मीटरने वाढेल. आणि जर अंटार्टीकावरील सगळा बर्फ वितळला तर महासागराची पातळी २० मीटरने वाढेल आणि परिणामी आज अस्तित्वात असणारा कोणताही समुद्र किनारा पाहायला मिळणार नाही. समुद्राच्या काठावर असणारी मुंबई सारखी शहरे ही पाण्याखाली जातील.

हवामानातील बदल-**मुंबई महापूर-**

हवामानातील बदल हा तापवाढीमुळे दिसून येणारा परिणाम आहे. अलीकडच्या काळात तापमानवाढीमुळे झालेल्या बदलांचे परिणाम स्पष्टपणे दिसत आहेत. तापमान वाढीचे परिणामांचा अनेक देशातील लोकांनी सामना केला आहे. पृथ्वीवरील हवामानाची स्थिती ही अनेक घटकांवर आधारलेली असते. त्यापैकी समुद्राच्या पाण्याने तापमान हा महत्वाचा घटक आहे. समुद्राच्या पाण्याने तापमान वाढून बाष्पीभवन वेग वाढतो, याचा परिणाम म्हणून आज आपल्याला पावसाचे प्रमाण, चक्रीवादळांची

तीव्रता आणि संख्या यांमध्ये वाढ झाली आहे. व त्यांची तीव्रता वाढलेली आहे.

अमेरिकेमध्ये २००५ साली आलेल्या कतरिना चक्रीवादळाने मोठ्या प्रमाणावर विध्वंस घडवून आणला. त्याच वर्षी २६ जुलै २००५ रोजी मुंबईत अतिवृष्टी झाली होती. गेल्या काही वर्षांमध्ये युरोप आणि अमेरिका या ठिकाणी देखील पावसाचे प्रमाण वाढताना दिसत आहे. बर्फ वृष्टीचे प्रमाण कमी झाल्याने आता पूर्वीसारखी थंडी अनुभवायला मिळत नाही. पावसाचे प्रमाण हे काही ठिकाणी मोठ्या प्रमाणावर वाढले आहे तर काही ठिकाणी अत्यंत कमी असलेले आपल्याला पाहायला मिळते. आफ्रिकेच्या पश्चिम किनाऱ्यावर पावसाचे प्रमाण कमी झालेले आढळून आले आहे. त्याचप्रमाणे भारताच्या ईशान्य भागात सुद्धा पावसाचे प्रमाण हे अनियमित आहे.

समुद्राच्या पाण्याच्या तापमानात बदल घडून आल्याने समुद्रातील पाण्याच्या प्रवाहाची दिशा बदलण्याची शक्यता असते. अशा प्रकारे प्रवाहांची दिशा बदलल्यास मोठ्या प्रमाणावर संकटे निर्माण होऊन पृथ्वीवर महाकाय बदल घडून येण्याची शक्यता असते.

जागतिक तापमानवाढ उपाययोजना

तापमानवाढीवर नियंत्रण मिळवायचे असेल तर वातावरणातील कार्बनडायऑक्साईड हा वायू कमी करण्यासाठी उपाययोजना करणे गरजेचे आहे. यातलाच एक उपाय म्हणजे मोठ्या प्रमाणावर वृक्ष लागवड करणे. त्याचप्रमाणे कार्बनडायऑक्साईडची निर्मिती कमी करणे महत्वाचे आहे. उपलब्ध असलेल्या भूभावर चार ते पाच पट जमीन ही जंगलाच्या अच्छादनाखाली आणली पाहिजे. दुसरा उपाय म्हणजे ज्या ठिकाणी कार्बनडायऑक्साईडची निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर होते त्या ठिकाणाचा कार्बनडायऑक्साईड एकत्र करून समुद्रामध्ये सोडण्याची यंत्रणा विकसित करण्यावर भर दिला गेला पाहिजे.

सध्याच्या युगात कोणताही कोणत्याही देशाला उर्जेचा वापर कमी करून आपल्या प्रगतीत अडथडा येऊ देणे परवडणार नाही. विकसित देशांमध्ये केल्या जाणाऱ्या उर्जेचा वापर हा विकसनशील देशांपेक्षा कित्येक पटींनी जास्त आहे. परंतु उर्जेचा वापर करण्याचे प्रमाण स्थिर झाले आहे. या राष्ट्रांसमोर एक प्रश्न उभा राहिला आहे तो म्हणजे उर्जेचा वापर कमीत कमी कशा प्रकारे केला जाईल? चीन, भारत या देशांचे दरडोई उत्पन्न कमी प्रमाणात असले तरीही उर्जा वापर मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. उर्जेचा वापर आणि लोकसंख्या वाढ यांचा विचार केला तर हे देश काही वर्षांतच इतर देशांना हरित वायूंच्या उत्सर्जनात मागे टाकतील. जगातील इतर विकसनशील देशांच्या बाबतीत हीच गोष्ट लागू होते. म्हणून सध्याच्या काळात तापमानवाढीवर मात करणे अवघड आहे. कार्बनडायऑक्साईड या हरितवायुला वातावरणात सोडण्यावर नियंत्रण मिळविले पाहिजे हे शास्त्रज्ञांचे मत आहे.

कार्बनडायऑक्साईड चे रोखणे व साठवण-

कारखान्यांतील कामे असोत किंवा घरातील कामे असोत ती पार पडण्यासाठी गरज असते ती उर्जेची. आणि हीच उर्जा निर्मिती कोळसा, पेट्रोल, यांचे ज्वलनाच्या माध्यमातून निर्माण केली जाते. या कार्बनी पदार्थांच्या ज्वलनातून मोठ्या प्रमाणावर कार्बनडायऑक्साईडची निर्मिती होते. शास्त्राद्यांकडून सुचवल्या गेलेल्या उपायांवर ज्वलन प्रक्रिया व कार्बनडायऑक्साईड वातावरणात मिसळण्यापासून रोखण्याच्या अनेक प्रक्रियांचा अभ्यास चालू आहे. यामध्ये कार्बनडायऑक्साईडच्या निर्मिती नंतर तो वेगळा करून भूगर्भातील मोकळ्या खार्णींमध्ये साठवून ठेवायचा हे त्यापैकी एक.

कोळशाचे ज्वलन हे हवेऐवजी फक्त ऑक्सिजन चा वापर करून केले गेले तर कोळसा जाळल्यानंतर फक्त कार्बनडायऑक्साईड वायू निर्माण होईल. आणि तो सहज वेगळा करता येऊ शकतो. याच पद्धतीला ऑक्सिफ्युएल (OxyfuelFiring) असे म्हटले जाते.

नवीन प्रकारची इंधने-

कार्बनडायऑक्साईडला ज्वलनानंतर वेगळे करून त्याची साठवण करणे हे वीज निर्मितीच्या प्रकल्पांमध्ये शक्य होऊ शकते. कारण त्या ठिकाणी ३५ ते ४० टक्क्यांपर्यंत प्रदुशाकांची निर्मिती होत असते. त्यामुळे त्यावर प्रक्रिया करून ते वेळे करणे शक्य आहे. वाहनांमध्ये सुद्धा इंधनाचे ज्वलन होऊन मोठ्या प्रमाणावर कार्बनडायऑक्साईड बाहेर पडतो. एका अभ्यासाद्वारे असे

निर्दर्शनास आले की ३३ ते ३७ टक्के कार्बन चे उत्सर्जन हे वाहनांमुळेच होते. या बाहेर पडणाऱ्या कार्बन वर नियंत्रण मिळविणे अशक्य आहे त्यामुळे आता अशी इंधने वापरली गेली पाहिजेत ज्यांच्यामधून कार्बन डायऑक्साईडचे उत्सर्जन होणारच नाही.

जैविक इंधने-

शेतीतनिर्माणहोणाऱ्याउत्पादनांच्यामाध्यमातून निर्माण होणाऱ्या इंधनाना जैविक इंधने असे म्हटले जाते. जैविक इंधने ही सूर्यप्रकाशापासून होणाऱ्या प्रकाश संश्लेषण या प्रक्रियेद्वारे होतात. या इंधनातून कार्बन डायऑक्साईडची निर्मिती टाळणे शक्य नसले तरी खनिज तेलांपासून अथवा कोळश्यापासून होणारी कार्बन डायऑक्साईडची निर्मिती टाळता येते. अशी इंधने कार्बन डायऑक्साईडची न्युट्रल मानण्यात येतात. भाताचे तूस, उसाचे चिपाड ही जैविक इंधनाची उदाहरणे आहेत.

निरीक्षणे

१) जागतिक तापमान वाढीची कारणे

- जगाची वाढती लोकसंख्या
- प्राण्यांची वाढती लोकसंख्या
- सूर्यकिरणांची दहाकता
- जंगलतोड
- ज्वालामुखींचे उत्सर्जन

२) जागतिक तापमान वाढीचे परिणाम

- हिमनद्यांचे वितळणे
- हिमनगांचे वितळणे
- हवामानातील झालेले बदल

३) जागतिक तापमान वाढीवर उपाययोजना

- जैविक इंधने
- नवीन प्रकारची इंधने
- कार्बन डायऑक्साईडचे रोखणे व साठवण
- वृक्ष लागवड

निष्कर्ष

आज अतिप्रमाणात औद्योगीकरण झाले आहे. सर्व ठिकाणी उद्योगधंदे उभे राहिले आहेत. यांमधून बाहेर पडणारे विविध प्रकारचे वायू हे जागतिक तापमान वाढीसाठी कारणीभूत ठरत आहेत. त्याचप्रमाणे हरित गृहामधून बाहेर पडणाऱ्या विविध वायूंच्या परिणामी तापमानवाढ होते. जर अशीच तापमानवाढ होत राहिली तर सारी सजीवसृष्टी धोक्यात येईल. जागतिक तापमान वाढीवर नियंत्रण मिळविणे खूप गरजेचे बनले आहे.

संदर्भ

- पर्यावरण पुस्तिका
- वृत्तपत्र
- www.educationalmarathi.com <http://www.educationalmarathi.com>
- www.mazaabhyas.com <http://www.mazaabhyas.com>

AHis-01 :

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे महिला गुलामगिरी मुक्ततेबाबत विचार

दिक्षा सुलोचंद साने, प्रा. मनोज सोनटक्के

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय चंद्रपूर.

प्रस्तावना :-

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या प्रत्येक रचनात्मक कार्यमक्रमाला एक वैचारिक बैठक लाभलेली होती. त्यांना माहित होते की, समतेवर आधारलेल्या लोकशाही मुल्यांच्या रक्षणासाठी फार मोठा संघर्ष करावा लागे. स्त्री दास्य आणि स्त्रियांच्या मानसिक गुलामगिरीच्या उच्चारनासाठी कायद्याशिवाय व बंडाशिवाय दुसरा पर्याय असू शकत नाही, असे त्यांचे ठाम मत होते. त्यामुळे स्त्री वर्गाला विकासाच्या भौतिक संधी उपलब्ध करून देत असतांनाच त्याचबरोबर सामाजिक प्रतिष्ठा मिळवून देण्याचाही त्यांनी कसोसिने प्रयत्न केलेला दिसते. नुसत्या भौतिक सुविधा किंवा संधी देऊन एखाद्या वर्गाला (स्त्री-वर्गाला) तात्पुरते भौतिक स्थैर्य मिळवून देता येऊ शकेल पण त्याच्या जोडीने त्याला जर सांस्कृतिक प्रतिष्ठा मिळू शकली नाही तर ते भौतिक स्थैर्य, कुचकामी ठरते. स्त्री वर्ग केवळ आर्थिक कारणामुळे व शारीरिक क्षतेच्या अभावामुळे दुय्यम किंवा शोषित राहिला नाही तर त्यांच्या या अवस्थेला फार मोठी सांस्कृतिक (ब्राह्मणी संस्कृती) कारण परंपरा आहे म्हणून ऐहिक (कायद्याने) आणि सांस्कृतिक अशा दोन्हीही दिशांनी स्त्रीमुक्तीसाठी वाटचाल करण्याचे प्रयत्न झाले पाहिजेत, हे डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या लक्षात आले होते. हाच डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आणि इतर समाजसुधारकांमध्ये स्पष्ट फरक दिसून येतो. तात्पुरती उपाययोजना करून एखादा दोष दूर करणे ह्यावर त्यांचा विश्वास नव्हता. या देशाचे संपूर्ण सामाजिक, आर्थिक आणि राजकीय व सांस्कृतिक चौकट बदलल्याशिवाय परिवर्तन शक्य नाही, असा त्यांचा विश्वास होता. एकूणच स्त्रीदास्य आणि स्त्रीशोषण याला या देशातील धर्मशास्त्र, सांस्कृतिक परिवेश, सांस्कृतिक इतिहास मोठ्या प्रमाणात जबाबदार आहे. हे या प्रकरणात स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

उद्दिष्टे :

- १) डॉ बाबासाहेब आंबेडकरांचे महिला गुलामगिरीतून मुक्तता या बद्दल अभ्यास करणे.
- २) डॉ बाबासाहेब आंबेडकरांचे हिंदू प्रथा, परंपरा व स्त्री या विषयीचे विचारांचं अभ्यास.
- ३) डॉ बाबासाहेब आंबेडकरांचे सगोत्राबाह्य विवाह या विषयीचे अभ्यास.

हिंदू प्रथा, परंपरा व स्त्री या विषयी बाबासाहेबांचे विचार:-

The Rise and fall of the Hindu Women

या लेखात डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी हिंदू धर्मच स्त्रीच्या -हासाला, अवनतीला कसा जबाबदार आहे हे सांगितले आहे. हा लेख स्त्रियांनी वारंवार वाचावा इतका महत्वपूर्ण आहे. स्त्रियांच्या मानसन्मानाबद्दल डॉ. बाबासाहेब म्हणतात की,

This is a very high position for a woman in any part of the world. Who was responsible for their fall? It was Manu, the law give of the Hindus. There can be no other answer. To leave no room for doubt, let me quote some of the laws made by Manu regarding women and are to be found in the Manusmriti

भारतीय स्त्रियांना जगाच्या कानाकोपऱ्यामध्ये सुद्धा प्राचीन काळी मानसन्मान होता. मग त्यांच्या अवनतीला, - हासाला जबाबदार कोण असेल तर तो मनु होय, असे डॉ. बाबासाहेब या लेखात सांगतात.

याच लेखात पुढे बाबासाहेब म्हणतात, मनुने स्वतःच्या बुद्धीमत्तेचे अगर मौलिकतेचे प्रदर्शन केलेले दिसत नाही. ब्राम्हणी धर्माचा उद्य भारतात झाल्यानंतर मनुने आपल्या कायद्यात स्त्री गोवली. मनुच्यापूर्वी ती समाजात रुढ होती. परंतु, सामाजिक सिद्धांत म्हणून त्या सिद्धांताला धार्मिक कायद्याचे रूप देऊन ते कायदे राजाज्ञेने समाजात पाळले जावेत, ही कामगिरी मनुन केली आणि स्त्रिला गुलाम बनविले.

मनुस्मृती हा धर्मप्रेरणेतून निर्माण झालेला ग्रंथ नाही तर तो वर्णाच्या हितसंबंधाचे जतन करण्यासाठी, स्वार्थाच्या

रक्षणाला धर्माचे पांघरून घालण्याच्या प्रयत्नातून निर्माण झालेला ग्रंथ दिसतो. या ग्रंथाचा गाभा धर्म सोयीसाठी वापरणाऱ्या स्वार्थाचा आहे, हे डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या लक्षात आले होते. म्हणूनच त्यांनी त्याचा जाहिरपणे धिक्कार केला. धर्मशास्त्रांच्या विचारांच्या आंत्यंतिक पगड्यामुळे आणि त्यातून बाहेर पडण्याचे धैर्य नसल्यामुळे महाभारतातील द्रौपदीची विटंबना झालेली दिसते.

महाभारतात द्रौपदीच्या रुपाने स्त्रिविषयक मुल्यच पणाला लावले गेले. द्रौपदीची डोळ्यांदेखत होणारी विटंबना महाशक्तीशाली पांडव रोखू शकले नाहीत. याचे कारण म्हणजेच धर्मशास्त्रांच्या नियमांमुळेच त्यांचे हात बांधले होते. त्यांच्या जिभा धर्मशास्त्रांच्या नियमांनी जखडल्या होत्या. पतीची पत्नीवर सर्वकष सत्ता चालते. ती स्वतंत्र नाही या धर्मशास्त्रांच्या नियमचाच तो परिणाम होता.

कौरवांच्या बाजुला मानवी मुल्यांची कदर करणारी उच्च कोटीची नैतिकता नव्हती, परंतु ग्रंथप्रामाण्य, शब्दप्रामाण्य, धर्मशास्त्र यांचे निर्जीव नियम त्यांच्या बाजुला होते. म्हणून द्रौपदीच्या विटंबनेत खरे खलनायकत्व कौरवांकडे न जाता धर्मशास्त्रांच्या विषम नियमांकडे जाते. स्त्रीचे स्वातंत्र्य हिरावून घेणाऱ्या धर्मशास्त्रांच्या नियमांमधूनच अत्यंत हिन दर्जाची अनैतिकता कशी निर्माण होऊ शकते हे द्रौपदीच्या भर सभेतील विटंबने वरून लक्षत येते. ही विटंबना रोखण्यासाठी स्त्रीची अशी विटंबना करणारा धर्मग्रंथ भिष्मादींनी झुगारून द्यायला सांगावयास हवा होता. माणुसकीचा आदर करणारे नवे धर्मशास्त्र त्यांनी सांगावयास हवे होते, परंतु त्यांना ते जमले नाही, त्यामुळे मानव धर्माची, स्त्रीची विटंबना झाली. असा धर्म आणि धर्मवीचार अमान्य करण्याचे, त्याचा जाहिर निषेध करण्याचे धाडस महात्मा फुले आणि डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनीच केले.

धर्मशास्त्रांनी सांगितलेली वर्णव्यवस्था आणि त्यातून निर्माण झालेल्या जाती स्त्रीयांना कशा बंदिस्त करतात याचे विवेचन डॉ. बाबासाहेबांनी भारतातील जाती या निबंधात विवेचन केले आहे.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी भारतातील जाती या निबंधात त्यांनी जातीच्या तत्कालीन व्याख्या भारतातील जाती समजून घेण्यास कशा अपुऱ्या ठरतात हे प्रथम स्पष्ट केले. सेनाट, नेसफिल्ड, रिस्ले इत्यादींच व्याख्यांची बाबासाहेबांनी चिकित्सा केली. आणि त्यांच्या व्याख्या नाकारून केतकरकृत जातीची दोन वैशिष्टे -

१. जातीचे सभासदत्व केवळ जातीत जन्माला आलेल्यापुरतेच मर्यादित असते आणि त्या जातीत जन्माला आलेल्या सर्वांचा तिच्यात समावेश असतो.

२. कठोर जात कायद्याने जातीतील व्यक्तींना जातीबाहेर लग्ने करण्यास मनाई करण्यात आलेली असते. म्हणजेच जात म्हणजे बंदिस्त वर्ग ही व्याख्या प्रमाण मानली आणि जातीसंस्थेच्या उदयविकासाची नव्या पद्धतीने चिकित्सा केली.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या जातीव्यवस्थाविषयक चर्चाविश्वाचे महत्त्व असे की, जातीव्यवस्था आणि स्त्रीशोषणाचा अन्योन्य संबंध त्यांनी स्पष्ट करून दाखविला आहे.

सगोत्रबाह्य विवाह (गटबाह्य विवाह) झाले पाहिजेत:-

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या मते, जातीव्यवस्थेचे प्रमुख लक्षण, विटाळ किंवा अस्पृश्यता नसून जात्यतर्गत विवाह हेच जातीचे प्रमुख लक्षण आहे. जातीच्या अंतर्गत विवाहाची रुढी कशी टिकवून ठेवली गेली आहे. या विचार केल्यास जातीचा उगम सापडतो. सगोत्रबाह्य विवाह ही एक परस्परांत मिसळून जाण्याची प्रक्रिया असल्यामुळे जेथे सगोत्रबाह्य विवाहाची रुढी असते तेथे जाती असु शकत नाही. परंतु भारतात तर जाती आहेत आणि स्वगटांतर्गत वरचष्मा झाल्यामुळेच निदान भारतामध्ये तरी जातीची निर्मिती झाली असे बाबासाहेबांचे प्रतिपादन आहे.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर असा प्रश्न उपस्थित करतात की, जातीतच लग्न झाली पाहिजे असे केवळ फर्मान काढून हे शक्य झाले नसते. कारण, परस्परांच्या सानिध्यात राहणाऱ्या लोक समुहामध्ये परस्परांत मिसळून जाण्याची व अशा तऱ्हेने एकात्म समाज निर्माण करण्याची सहज प्रवृत्ती असते. या प्रवृत्तीला जर जातीच्या निर्मितीसाठी पायबंद घालवयाचा असेल तर लोकांना ओलांडता येणार नाही अशा तऱ्हेची मर्यादा घालावी लागेल व गटाबाहेर लग्नविषयक व्यवहार होऊ नयेत याची काळजी घ्यावी लागते.

परंतु, जेव्हा जातीगटाबरोबर विवाहास बंदी घालण्यात आली तेव्हा काही समस्या निर्माण झाल्या. साधारणतः कोणत्याही सामान्य लोक समुहामध्ये स्त्री- पुरुषाची विभागणी साधारणतः समप्रमाणात असते. परंतु, हे प्रमाण व्यस्त झाल्यास कठीण समस्या निर्माण होतात. वाढीव स्त्री किंवा वाढीव पुरुष समस्या निर्माण होते. म्हणजेच असे की, पत्नीच्या मृत्यु पतीच्या अगोदर झाला तर समाजात तो वाढीव पुरुष ठरतो आणि या उलट पतीचा मृत्यु पत्नीच्या मृत्यु अगोदर झाला तर ती स्त्री वाढीव

ठरते. समाज व्यस्त होतो. वाढीव स्त्रीची विल्हेवाट कशी लावायची असा प्रश्न निर्माण होतो हे प्रमाण सम राहावे आणि जात्यांतर्गत विवाह होत राहावे म्हणजेच जाती टिकून राहतील असे मानून यासाठी भारतात चार प्रमुख मार्गांचा रुढींचा पुरस्कार केला. १) विधवेला तिच्या मृत पतीच्या शवाबरोबर जाळून टाकणे. २) वैधव्य लादणे जाळून टाकण्याचाच सौम्य पर्याय. ३) विधुरांवर ब्रम्हचर्या लादणे. ४) लग्नायोग्य नसलेल्या अल्पवयीन मुलीशी त्याचे लग्न लावून देणे. याचे सविस्तर विश्लेषण डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी केले आहे.

थोडक्यात, जाती निर्मितीसाठी स्त्री-पुरुषांच्या संस्थेतील तफावत नाहीशी केली जाते आणि त्यासाठी सतीप्रथा, सक्तीचे वैधव्य, विधुरावर ब्रम्हचर्य लादणे, लग्नयोग्य वय न झालेल्या वयोगटातील मुलीशी विधुराचे लग्न लावणे हे मार्ग अवलंबले जातात हे सर्व मार्ग स्त्रियांवर अन्याय करणारे आहेत. स्त्रियांचे लैंगिक शोषण करणारे आहेत आणि अशा शोषणातूनच जाती टिकवून ठेवल्या असा सिद्धांत डॉ. आंबेडकर करतात. स्त्रियांवर बंधने लावून जातीची बंदिस्तला टिकवून ठेवण्यात आली या अर्थाने स्त्रिया जातीव्यवस्थेच्या प्रवेशद्वार असल्याचे सिद्धांतही त्यांच्या विचारांतून स्पष्ट होते.

म्हणून स्त्रियांना सर्व बंधनातून मुक्त करावयाचे असेल त्यांना समान संधी उपलब्ध करून द्याचे असेल, सर्व समस्यांची जननी जातीव्यवस्था नष्ट करावयाची असेल तर सगोत्र बाह्य विवाह झाले पाहिजेत. असे बाबासाहेबांचे मत आहे.

घोड्यांना आपल्या देवांची चित्रे काढता आली असती, तर ती त्यांनी घोड्याच्या स्वरूपातच काढली असती, असे म्हणतात, या तत्वानुसार जगातील आजचे प्रमुखधर्म हे मातृसत्ताक पद्धतीमध्ये निर्माण झालेले असते तर त्यांच्या धर्मग्रंथांमधून स्त्रियांना मानाचे स्थान मिळाले असते, प्रत्यक्षात मात्र असे घडले नाही. हिंदू धर्म याला अपवाद नाही. या धर्मांमध्ये

एकीकडे धर्मग्रंथाची पकड घट्ट करण्याचा प्रयत्न ही चालू होता आणि त्यामुळेच डॉ. गाडगीळ म्हणतात- त्या कठोर उपायांचे दर्शन हिंदू धर्मग्रंथाच्या पानापानावर होते.

स्त्रियांचा पूर्वेतिहास पाहत असतांना प्राचीन वैदिक संस्कृतीचा म्हणजेच वेद, उपनिषदे, श्रुती स्मृती, मनुस्मृती, रामायण, महाभारतवादी पुराणे, पारायणे, याज्ञवल्क्य स्मृती इत्यादी हिंदू धर्मीय ग्रंथांचा विचार करणे आवश्यक ठरते. कारण, स्त्रियांच्या अवनतिचे शोषणाचे, वेदनांचे मुळ हिंदूधर्म शास्त्रांमध्ये आढळते.

जन्मापासून मृत्युपर्यंतच्या सर्व अवस्थांमध्ये स्त्रियांना पुरुषापेक्षा हिन लेखले जाते, हे एक ऐतिहासिक सत्य आहे. परंतु हे पूर्ण सत्य नव्हे कारण, जन्माच्या आधीची गर्भावस्था आणि मृत्युच्याही नंतरचे अत्यंतसंस्कार यांच्या बाबतीत धर्मशास्त्रकारांनी केलेले नियमही स्त्रियांना हिन लेखणारेच आहेत. किंबहुना, गर्भावस्थेच्याही आधीची आई-वडीलांची मनातील अपत्य प्राप्तीची इच्छा पाहिली आणि अंत्यसंस्कारानंतरचे पारलौकिक व पुर्नजन्माने प्राप्त होणारे ऐतिहासिक जीवन याविषयीच्या धारणा पाहिल्या तरी स्त्री विषयीचा तिरस्कार दिसून येतो.

स्त्री वर्ग केवळ आर्थिक कारणांमुळे व शारीरिक क्षमतेच्या अभावामुळे दुय्यम किंवा शोषित राहिलेला नाही तर त्यांच्या या अवस्थेला फार मोठी सांस्कृतिक (ब्राम्हणी) कारणपरंपरा आहे. या स्त्रीदास्य कारणमिमांसा करतांना डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर हिंदू स्त्रियांची 'उन्नती आणि अवनती' या आपल्या महत्वपूर्ण ग्रंथात ब्राम्हणी ग्रंथांनी स्त्रियांवर लादलेल्या

अमानुष गुलामगिरीचे सत्य जगापुढे स्पष्ट केले आहे. The Rise and fall of Hindu women या ग्रंथात मनुस्मृतीचा स्त्री द्वेषपणा अनेक संदर्भांसहीत स्पष्ट करून स्त्रियांच्या अवनतीस ब्राम्हणी ग्रंथ कसे कारणीभूत आहेत हे साधार सिद्ध केले आहे.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर स्त्री शुद्र यांच्या गुलामगिरीची कारणमिमांसा करतांना क्रांती व प्रतिक्रांती यावर आधारित इतिहासाचा आधार घेतात. त्यांच्या मते आर्य समाजाच्या व वर्णव्यवस्थेच्या शोषणाला कंटाळून शुद्र आणि स्त्रियांचा बौद्ध धम्म स्विकाराकडे कल वाढत होता. स्त्री- शुद्र हा आर्य समाजाच्या शोषणाचा पाया होता. बौद्ध धम्म स्विकारणारा प्रवाह थांबविण्यासाठी मनुने मनुस्मृती लिहून स्त्रियांवर व शुद्रावर कडक बंधने लादून त्यांना गुलामापेक्षाही हीन वागणून दिली, असे म्हणतात. स्त्रियांची सृजनशीलता केवळ अपत्यापुरतीच मर्यादीत न ठेवता, जीवनाच्या विविध क्षेत्रात तिला कर्तृत्वाची उंच शिखरे गाठण्याची संधी देणे यात मानवजातीचे हित आहे. निसर्गाने मानवामध्ये ज्या अंतःशक्तीचे बिजे ठेवली आहेत, ती अंकुरण्यात अधिकाधिक अनुकूल वातावरण निर्माण करावयाचे असेल तर स्त्रियांच्या सृजनशिलतेवरील बंधने दूर झाली पाहिजे, हे लक्षात घेऊन डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी या वर्णजाती व्यवस्थात्मक समाजात स्त्रिमुक्तीचे रणशिंग फुंकले आणि आपल्या सामाजिक चळवळीतील स्त्रिशक्ती वाढवून त्यांनी धर्मप्रणित गुलामगिरीविरुद्ध आपल्या विचारातून आणि कृती कार्यातून मांडणी केलेली दिसते. त्याचबरोबर या विषयासंदर्भात जगातील धर्माचा अभ्यास केला

असता जगातील बहुतेक धर्मांनी स्त्रीला दुय्यम म्हणूनच वागविलेले दिसते. हे या डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे महिला गुलामगिरी मुक्ततेबाबत विचार' या लेखात संक्षिप्तपणे मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

निष्कर्ष

१. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी वर्णजाती व्यवस्थात्मक समाजात स्त्रिमुक्तीचे रणशिंग फुंकले आणि आपल्या सामाजिक चळवळीतील स्त्रिशक्ती वाढवून त्यांनी धर्मप्रणित गुलामगिरीविरुद्ध आपल्या विचारातून आणि कृती कार्यातून मांडणी केलेली दिसते.

२. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर स्त्री शुद्र यांच्या गुलामगिरीची कारणमिमांसा करतांना क्रांती व प्रतिक्रांती यावर आधारित इतिहासाचा आधार घेतात. त्यांच्या मते आर्य समाजाच्या व वर्णव्यवस्थेच्या शोषणाला कंटाळून शुद्र आणि स्त्रियांचा बौद्ध धम्म स्विकाराकडे कल वाढत होता.

३. स्त्रियांना सर्व बंधनातून मुक्त करावयाचे असेल त्यांना समान संधी उपलब्ध करून द्याचे असेल, सर्व समस्यांची जननी जातीव्यवस्था नष्ट करावयाची असेल तर सगोत्र बाह्य विवाह झाले पाहिजेत. असे बाबासाहेबांचे मत आहे.

४. स्त्रियांच्या अवनतिचे शोषणाचे, वेदनांचे मुळ हिंदूधर्म शास्त्रामध्ये आढळते.

५. स्त्रियांना जीवनमान उंचावयाचे असेल तर धर्म धर्मांध पणा बाजूला सारून वैज्ञानिक दृष्टिकोन अवलंबल्यास स्त्रियांचा विकास होणार.

६. स्त्रियांना सर्व बंधनातून मुक्त करावयाचे असेल तर त्यांना समान संधी उपलब्ध करून द्यावी लागेल.

संदर्भ सूची -

1. Rise and fall of the Hindu women, Dr. Babasaheb -mbedkar, First ed. 1965, Hyderabad, P-18
२. भारतातील जाती, डॉ. बी. आर. आंबेडकर, अनु.मा.फ. गांजरे, अशोक प्रकाशन, नागपूर प्रथमावृत्ती, १९७४
३. भारतातील जाती, डॉ. बी. आर. आंबेडकर, पृ. ९
४. भारतातील जाती, डॉ. बी. आर. आंबेडकर, अनु. गांजरे मा.फ. पृ. १२
५. हिंदू स्त्रियांची उन्नती आणि अवनती - डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर

AHis-02 :**गाडगेबाबाचा सामाजिक विचार व कार्य**

नाझिया उ. शेख, डॉ. मिलींद भगत

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :-

संत गाडगे बाबा एक थोर महापुरुष गाडगेबाबांनी सर्व समाजाला सर्व बंधनांपासून मुक्त करण्याकरिता कर्मकांड, अंधश्रद्धा, व्यसनाधीनता, समाधी, साक्षात्कार, लोभ, मोह, आणि स्वर्तिवृत्तीपासून समाजाला मुक्त करण्याकरिता गाडगेबाबांनी जीव घेण्या परंपरागत विचारांचा त्याग करून पुरोगामी विचारांचा नवा राजमार्ग तयार केला. समाजाला असक्तीकडून, अनासक्तीकडे प्रलोभातून प्रबोधनाकडे, अन्यायाकडून न्यायाकडे, हिंसेकडून अहिंसे कडे, अज्ञानाकडून ज्ञानाकडे अंधश्रद्धे कडून डोळस श्रद्धेकडे, विषमते कडून क्षमतेकडे दहशतेकडून शांततेकडे घेऊन जात साज्या समाजाला स्वच्छ तेचा मंत्र देत कर्मय आणि प्रेमद विचार देण्याचे कार्य गाडगेबाबांनी केले

बीजशब्द :- साक्षरता, सदभक्ती, साक्षरतकर अहिंसा, आरोग्य.

प्रस्तावना :-

गाडगे महाराज हे गोरगरीब, दीनदलित यांच्यामधील अज्ञान, अंधश्रद्धा, अस्वच्छता यांचे उच्चाटन करण्यासाठी कार्य करणारे समाजसुधारक होते. तीर्थी धोंडापाणी देव रोकडा सज्जनी । असे सांगत दीन, दुबळे, अनाथ, अपंगांची सेवा करणारे थोर संत म्हणजे गाडगेबाबा. देवळात जाऊ नका, मूर्तिपूजा करू नका, सावकाराचे कर्ज काढू नका, अडाणी राहू नका, पोथी-पुराणे, मंत्र-तंत्र, देवदेवस्की, चमत्कार असल्या गोष्टींवर विश्वास ठेवू नका. अशी शिकवण आयुष्यभर त्यांनी लोकांना दिली. माणसात देव शोधणाऱ्या या संताने लोकांनी दिलेल्या देणग्यांतील पैशांतून रंजल्या-गांजल्या, अनाथ लोकांसाठी महाराष्ट्रात

ठिकठिकाणी धर्मशाळा, अनाथालये, आश्रम, व विद्यालये सुरू केली. रंजले-गांजले, दीन-दुबळे, अपंग-अनाथ हेच त्यांचे देव. या देवांतच गाडगेबाबा अधिक रमत असत. डोक्यावर झिंज्या, त्यावर खापराच्या तुकड्याची टोपी, एका कानात कवडी, तर दुसऱ्या कानात फुटक्या बांगडीची काच, एका हातात झाडू, दुसऱ्या हातात मडके असा त्यांचा वेश असे.

समाजातील अज्ञान, अंधश्रद्धा, भोळ्या समजुती, अनिष्ट रूढी-परंपरा दूर करण्यासाठी त्यांनी आपले पूर्ण आयुष्य वेचले. यासाठी त्यांनी कीर्तनाच्या मार्गाचा अवलंब केला. आपल्या कीर्तनात ते श्रोत्यांनाच विविध प्रश्न विचारून त्यांना त्यांच्या अज्ञानाची, दुर्गुण व दोषांची जाणीव करून देत असत. त्यांचे उपदेशही साधे, सोपे असत. चोरी करू नका, सावकाराकडून कर्ज काढू नका, व्यसनांच्या आहारी जाऊ नका, देवा-धर्माच्या नावाखाली प्राण्यांची हत्या करू नका, जातिभेद व अस्पृश्यता पाळू नका असे ते आपल्या कीर्तनातून सांगत. देव दगडात नसून तो माणसांत आहे हे त्यांनी सर्वसामान्यांच्या मनावर ठसविण्याचा प्रयत्न केला. ते संत तुकाराम महाराजांना आपले गुरू मानीत. 'मी कोणाचा गुरू नाही, मला कोणी शिष्य नाही असे ते कायम म्हणत. आपले विचार साध्या भोळ्या लोकांना समजण्यासाठी ते ग्रामीण भाषेचा (प्रामुख्याने वऱ्हाडी बोलीचा) उपयोग करत असत. गाडगेबाबांनी संत तुकारामांच्या नेमक्या अभंगांचा मुबलक वापरही वेळोवेळी केला. 'देवभोळ्या माणसापासून ते नास्तिकापर्यंत, कोणत्याही वयोगटातील लोकांना गाडगेबाबा आपल्या कीर्तनात सहजपणे गुंतवून ठेवत, आपले तत्त्वज्ञान पटवून देत. त्यांच्या कीर्तनाचे शब्दचित्र उभे करणे माझ्या ताकदीबाहेरचे काम आहे ' असे उद्गार बाबांचे चरित्रकार प्रबोधनकार ठाकरे यांनी काढले होते.

संत गाडगे महाराजविषयी माहिती :-

गाडगे महाराज हे ईश्वर कशात आहे ही नेमकी जाणीव असलेले संत आणि गोरगरीव. दीनदलित यांचा ऐहिक व आध्यात्मिक विकास होण्यासाठी अज्ञान, अंधश्रद्धा, अस्वच्छता यांचे उच्चाटन करण्यासाठी तळमळीने कार्य करणारे होते. तीर्थी धोंडापाणी देव रोकडा सज्जनी । असे सांगत दीन, दुबळे, अनाथ, अपंगांची सेवा करणारे थोर संत म्हणजे गाडगेबाबा. माणसात देव शोधणाऱ्या या संताने लोकांनी दिलेल्या देणग्यांतील पैशातून रंजल्या-गांजल्या, अनाथ लोकांसाठी महाराष्ट्रात ठिकठिकाणी धर्मशाळा, अनाथालये, आश्रम, व विद्यालये सुरू केली. रंजले-गांजले, दीन-दुबळे, अपंग-अनाथ हेच त्यांचे देव. या देवांतच गाडगेबाबा अधिक रमत असत. डोक्यावर झिंज्या, त्यावर खापराच्या तुकड्याची टोपी, एका कानात कवडी, तर दुसऱ्या कानात फुटक्या बांगडीची काच, एका हातात झाडू, दुसऱ्या हातात मडके असा त्यांचा वेश असे.

बालपण :

गाडगे महाराजांचा जन्म अमरावती जिल्ह्यातील शेंडगाव येथे झाला. त्यांचे पूर्ण नाव डेबूजी झिंगराजी जानोरकर होते. ते त्यांच्या आईच्या माहेरी, मूर्तिजापूर तालुक्यातील दापुरे येथे त्यांच्या मामाकडेच त्यांचे बालपण गेले. त्यांच्या मामाची बरीच मोठी शेतजमीन होती. लहानपणापासूनच त्यांना शेतीत रस होता, विशेषतः गुरांची निगराणी राखायला त्यांना फार आवडे. त्यांचे वडील झिंगराजी हे परीट होते. आई सखुबाईने त्यांचे नाव डेबूजी असे ठेवले होते. डेबूजी लहान असतांनाच त्यांचे वडील दारूच्या व्यसनापायी मृत्युमुखी पडले. त्यामुळे वरची परिस्थिती अत्यंत गरिबीची असल्याने लहानपणापासूनच गुरे राखणे, नांगर चालविणे, शेतीवाडी करणे अशी कामे ते करत असत. त्यांना कामाची खूप आवड होती. स्वच्छता हा त्यांचा विशेष गुण होता. डेबूजीचे लग्न लहानपणीच झाले होते. त्यांना चार मुली होत्या. पण ते संसारात फारसे रमले नाहीत. घरदार सोडून अवघ्या समाजाचा संसार सुधारण्यासाठी ते घराबाहेर पडले.

सामाजिक सुधारणा :

१८९२ साली त्यांचे लग्न झाले. त्यांच्या मुलीच्या बारश्याच्या दिवशी त्यांनी रूढीप्रमाणे दारू व मटणाच्या जेवणाऐवजी गोडाधोडाचे जेवण दिले होते. हा त्या काळातील परंपरेला दिलेला छेद होता. गावात कोणाचे काही अडले नडले, कोठेही काही काम करावयाचे असले की, गाडगे महाराज स्वतःहून पुढे येत. सार्वजनिक हिताची कामे 'सर्व जनांनी एकवटून केली पाहिजेत हा धडा त्यांनी मिटल्या तोंडी गावकऱ्यांना शिकविला. दिनांक १ फेब्रुवारी, १९०५ रोजी त्यांनी घरादाराचा त्याग करून संन्यास स्वीकारला. त्यांनी तीर्थाटन केले, अनेक ठिकाणी भ्रमण केले. वनवासातही त्यांनी लोकसेवेचे व्रत सोडले नाही. कोठे कोणी अडचणीत सापडलेला असल्यास त्याला आपण होऊन मदत करायला धावायचे, मदत करून कोणत्याही फळाची अपेक्षा न ठेवता आपल्या वाटेने निघून जायचे हा त्यांचा खाक्या असायचा. ते सतत एक खराटा जवळ बाळगायचे. अंगावर गोधडीवजा फाटके-तुटके कपडे आणि हातात एक फुटके गाडगे असा त्यांचा वेश असे. त्यामुळेच लोक त्यांना 'गाडगेबाबा' म्हणू लागले. ते

ज्या गावात जात तो गाव झाडून स्वच्छ करीत सार्वजनिक स्वच्छता, अंधश्रद्धा निर्मूलन ही तत्त्वे समाजात रुजविण्यासाठी त्यांनी स्वतः सातत्याने सक्रिय राहून जिवापाड प्रयत्न केले. समाजातील अज्ञान, अंधश्रद्धा, भोळ्या समजुती, अनिष्ट रूढी-परंपरा दूर करण्यासाठी त्यांनी आपले पूर्ण आयुष्य वेचले. यासाठी त्यांनी कीर्तनाच्या मार्गाचा अवलंब केला. आपल्या कीर्तनात ते श्रोत्यांनाच विविध प्रश्न विचारून त्यांना त्यांच्या अज्ञानाची, दुर्गुण व दोषांची जाणीव करून देत असत. त्यांचे उपदेशही साधे, सोपे असत. चोरी करू नका, सावकाराकडून कर्ज काढू नका, व्यसनांच्या आहारी जाऊ नका, देवा-धर्माच्या नावाखाली प्राण्यांची हत्या करू नका, जातिभेद व अस्पृश्यता पाळू नका असे ते आपल्या कीर्तनातून सांगत. देव दगडात नसून तो माणसांत आहे हे त्यांनी सर्वसामान्यांच्या मनावर ठसविण्याचा प्रयत्न केला. ते संत तुकाराम महाराजांना आपले गुरू मानीत. 'मी कोणाचा गुरू नाही, मला कोणी शिष्य नाही असे ते कायम म्हणत. आपले विचार साध्या भोळ्या लोकांना समजण्यासाठी ते ग्रामीण भाषेचा (प्रामुख्याने वऱ्हाडी बोलीचा) उपयोग करत असत. गाडगेबाबांनी संत तुकारामांच्या नेमक्या अभंगांचा मुबलक वापरही वेळोवेळी केला. 'देवभोळ्या माणसापासून ते शहरी नास्तिकापर्यंत, कोणत्याही वयोगटातील लोकांना गाडगेबाबा आपल्या कीर्तनात सहजपणे गुंतवून ठेवत आपले तत्त्वज्ञान पटवून देत. त्यांच्या कीर्तनाचे शब्दचित्र उभे करणे माझ्या ताकदीबाहेरचे काम आहे असे उद्गार बाबांचे चरित्रकार प्रबोधनकार ठाकरे यांनी काढले होते.. त्यांनी नाशिक, देहू, आळंदी व पंढरपुर या धार्मिक क्षेत्रांच्या ठिकाणी धर्मशाळा बांधल्या, गोरगरीब जनतेसाठी छोटी-मोठी रुग्णालये बांधली, अनेक नद्यांकाठी वाट बांधले, अतिशय गरीब, अनाथ व अपंग लोकांसाठी अन्नछत्रांची व्यवस्था केली, कुष्ठरोग्यांची सेवा केली. महाराष्ट्रातील संत परंपरेबाबत 'ज्ञानदेवे रचिला पाया तुका झालासे कळस' असे म्हटले जाते. संत गाडगेबाबांच्या कार्यामुळे - 'या भागवत धर्माच्या कळसावर गाडगेबाबांनी २० व्या शतकात कर्मयोगाची ध्वजा चढवली' - असे म्हटले जाते. महाराष्ट्रातील समाजवादाचे प्रचंड व्यासपीठ असे यथार्थ उद्गार आचार्य अत्रे यांनी संत गाडगेबाबांबद्दल काढले आहेत. लोकसेवेच्या या धकाधकीच्या प्रवासातच त्यांचे अमरावतीजवळ वलगाव येथे पेढी नदीच्या पुलाजवळ २० डिसेंबर १९५६ रोजी देहावसान झाले. 'गोपाला गोपाला देवकीनंदन गोपाला' या भजनाचा प्रसार करणाऱ्या, कर्मयोगावर दृढ श्रद्धा असणाऱ्या या सत्पुरुषाची आणि कर्त्या समाजसुधारकाची समाधी अमरावती येथे आहे. . अमरावती विद्यापीठाला संत गाडगे बाबा अमरावती विद्यापीठ असे नाव दिले आहे.

संबंध :-

१४ जुलै १९४१ ला गाडगेबाबांची प्रकृती ठीक नव्हती. महानंदसामी नावाच्या त्यांच्या चाहत्याने मुंबईत आलेल्या डॉ. आंबेडकरांना गाडगे बाबांची खबर दिली. बाबासाहेब तेव्हा भारताचे कायदेमंत्री होते. आणि त्यांना संध्याकाळच्या ट्रेनने दिल्लीला रवाना व्हायचे होते. बाबांचा निरोप मिळताच त्यांनी सर्व कामे बाजूला ठेवली. २ घोंगड्या विकत घेऊन ते महानंदसामीसह रुग्णालयात गेले. कोणाकडून काही न घेणाऱ्या बाबांनी बाबासाहेबांकडून २ घोंगड्या स्वीकारल्या. पण म्हणाले डॉ. तुम्ही कशाला आले? मी एक फकीर. तुमचे एक मिनिट महत्त्वाचे आहे. तुमचा किती मोठा अधिकार आहे. तेव्हा बाबासाहेब म्हणाले बाबा माझा अधिकार दोन दिवसाचा. उद्या खुर्ची गेल्यावर मला कोणी विचारणार नाही. तुमचा अधिकार मोठा आहे. या प्रसंगी बाबासाहेबांच्या डोळ्यात अश्रू होते. कारण असा प्रसंग पुन्हा जीवनात येणार नाही हे दोघेही जाणत होते.

गाडगेबाबांचे विचार :

एकदा गाडगेबाबा रस्त्याने जात असताना... समोर एक व्यक्ती दगडाची पूजा करत असताना त्यांना दिसली. त्याने दगडावर हार चढविला. दुधाने अंघोळ घातली. इतक्यात एक कुत्रा आला आणि मागील पाय वर करून त्या दगडावर मूत्र विसर्जन करू लागला. ती व्यक्ती चिडली. त्याला कुत्र्याचा फार राग आला. तो कुत्र्याला मारण्यासाठी हातात दगड घेऊन धावू लागला. तेव्हा गाडगेबाबा म्हणाले, बिचाऱ्या गरीब मुक्या जनावरांना त्रास का देता ? त्याला हे कुठं माहीत आहे की. माणसांचा देव वगट असतो म्हणून ? पंढरपुरात एकदा टिळकाचे भाषण होते. तेवढ्यात बाबा समोरून येत होते. सगळ्यांच्या माना वळल्या. श्रोत्यांच्या मनातले ओळखून टिळकांनी बाबांना स्टेजवर आणले आणि दोन शब्द बोलायला सांगितले. टिळकांचे अथणीला झालेले भाषण बाबांना ठाऊक होते.. स्टेजवर येताच बाबांनी टिळकांच्या ब्राह्मण मंत्राला शब्दांनी झाडायला सुरुवात केली. बाबा म्हणाले टिळक महाराज मी चुकलो. आम्ही हयातभर तुमची कापडं धुतली, इसी केली. तवा आम्ही कसे मार्गदर्शन करू? महाराज काय बी करा अन् आम्हालाबी ब्राह्मण करा.

महाराजांनी केलेली महत्वाची कार्य :-

- ग्रामस्वच्छता
- अंधश्रद्धा निर्मूलन
- धर्मशाळा, गोशाळा, रुग्णालय, शाळा, वसतीगृह यांची उभारणी

गाडगे महाराजांच्या कार्याचा गौरव :-

संत गाडगे महाराजांच्या कार्याचा सन्मान करत महाराष्ट्र शासनाने २०००-०१ मध्ये संत गाडगेबाबा ग्राम स्वच्छता अभियानाची सुरुवात केली. जे ग्रामस्थ आपल्या गावाला स्वच्छ ठेवतात त्यांना हा पुरस्कार देण्यात येतो गाडगे महाराज महाराष्ट्रातील प्रसिध्द समाज सुधारकांमधील एक आहेत. लोकांच्या समस्या त्यांना कळायच्या, गरीब आणि गरजवंतांकरता ते सतत कार्य करायचे. भारत सरकारने देखील त्यांच्या सन्मानार्थ अनेक पुरस्कार सुरू केले.

संत गाडगे महाराजांचा दशसुत्री संदेश :-

- भुकेलेल्यांना... अन्न
- तहानलेल्यांना... गाणी
- उघडयानागडयांना... वस्त्रं
- गरीब मुलामुलींना... शिक्षणाकरता मदत
- बेघरांना...आसरा
- अंध अपंग रोग्यांना... औषधोपचार
- बेरोजगारांना... रोजगार
- पशु-पक्षी मुक्या प्राण्यांना... अभय
- गरीब तरुण, तरुणींचे... नग्न
- गोरगरिबांना... शिक्षण

गाडगे महाराजांची चरित्रे :-

- असे होते गाडगेबाबा (प्राचार्य रा.तु. भगत)
- ओळख गाडगेबाबांची (प्राचार्य रा.तु. भगत)
- कर्मयोगी गाडगेबाबा (मनोज तायडे)
- गाडगेबाबा (चरित्र, प्रबोधनकार ठाकरे)
- गाडगे बाबांचा पदस्पर्श (केशव बा. वसेकर)
- श्री गाडगेबाबांचे शेवटचे कीर्तन (गो.नी. दांडेकर)

AHis-03 :**मराठा साम्राज्याचा विस्तार : १७०७ – १८१८**

राहुल बंडु बगडे, प्रा. मनोज सोनटक्के

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

प्रस्तावना :

मराठा साम्राज्य इ.स. १६३० ते इ.स. १८१८ दरम्यान भारतातील एक साम्राज्य होते. याच्या परमोच्च बिंदूला या साम्राज्याने दक्षिण आशियाचा मोठा भूभाग व्यापला होता. हे साम्राज्य छत्रपती शिवाजी महाराजांनी इ.स. १६४५ मध्ये विजापूर राज्यातून पुण्याजवळील तोरणा किल्ला जिंकून स्थापन केले

इ.स. १६८० मधील महाराजांच्या मृत्यूनंतर छत्रपती संभाजी महाराज गादीवर आले आणि आपल्या ८ वर्षांच्या

कारकीर्दीत स्वराज्याच्या सीमा वाढवल्या, मात्र १६८९ मध्ये फितुरीने औरंगजेबाने त्यांची हत्या केली. स्वराज्यात काही काळ अस्थैर्य माजले, सरसेनापती संताजी घोरपडे आणि धनाजीराव जाधव सारख्या शूर सरदारांनी स्वराज्याचे अस्तित्व टिकवले.

औरंगजेबाच्या मृत्यूनंतर शिवाजी महाराजांचे वंशज जरी राज्य करत असले तरी पंतप्रधान असलेल्या पेशव्यांनी हिंदवी स्वराज्याच्या सिमा वाढविल्या. पेशवे हे एक उत्कृष्ट सेनानी होते आणि त्यांच्या कारकीर्दीत मराठा साम्राज्य अधिक विस्तार पावले. शेवटी पानिपतच्या तिसऱ्या लढाईत अफगाण सैन्याकडून त्यांना पराभव पत्करावा लागला. अखेरचा पेशवा दुसरा बाजीराव इंग्रजांबरोबर तिसऱ्या लढाईत पराभूत झाला.

आपल्या अगात शौर्याने मराठा साम्राज्याचा पेशव्यांनी केलेला विस्तार आणि कालांतराने मराठा साम्राज्याच्या पतणाचा झालेला शेवट आपण बघणार आहोत.

पेशवेकालीन मराठा साम्राज्य- (१७०७-१८१८)

सदर कालखंडात, भट घराण्यातील पेशव्यांनी मराठा सैन्यावर नियंत्रण ठेवले आणि नंतर ते १७७२ पर्यंत मराठा साम्राज्याचे वास्तविक शासक बनले. कालांतराने, मराठा साम्राज्याने भारतीय उपखंडाच्या बहुतांश भागावर वर्चस्व गाजवले.

१७०७ मध्ये औरंगजेबाच्या मृत्यूनंतर शाहूजीची कैदेतून सुटका झाली. मराठ्यांची गादी परत मिळवण्यासाठी त्यांनी ताराबाईंना आव्हान दिले आणि त्यांचा पराभव केला. अशा प्रकारे १७०७ मध्ये सातारा आणि कोल्हापूर ही दोन स्वतंत्र संस्थाने अस्तित्वात आली. १७३१ मध्ये वर्णाच्या तहाने याची पुष्टी केली.

औरंगजेबाच्या मृत्युने मुघल साम्राज्याला गृहयुद्धाच्या अवस्थेत बुडवले होते ज्यात त्याच्या अनेक मुलांनी सिंहासनासाठी लढा दिला होता. छत्रपती शाहूजींनी यापैकी एक दावेदार फारुखसियारला पाठिंबा दिला. बाळाजी विश्वनाथ यांची पेशवे (पंतप्रधान) म्हणून नियुक्ती केल्यानंतर मराठ्यांनी दिल्लीकडे कूच केले आणि सम्राट बहादूर शाहला पदच्युत करून फारुखसियारला गादीवर बसवले. मराठ्यांच्या पाठिंब्याबद्दल कृतज्ञ, नवीन सार्वभौम राजाने एक घोषणा जारी केली ज्याने मराठ्यांच्या मातृभूमीला स्वराज्य प्रदान करताना मराठ्यांच्या ताब्यातील मुघल प्रदेशात कर वसूल करण्याचा अधिकार मराठ्यांना दिला. पेशवा बाळाजी विश्वनाथ यांनीही शाहूजींच्या आईची मुघल कैदेतून सुटका करून घेतली.

बाळाजी विश्वनाथ (१६ नोव्हेंबर १७१३ रोजी नियुक्त) पासून सुरुवात करून, पेशव्यांनी विस्ताराचे धोरण सुरू केले ज्याने मराठ्यांना मोठ्या प्रमाणात पोहोचवले. बाळाजीचा मुलगा पेशवा बाजीराव पहिला याने साम्राज्याचा विस्तार करून सध्याच्या मध्य आणि दक्षिण भारताचा बराचसा भाग समाविष्ट केला. दरम्यान, मराठा छत्रपतींच्या संरक्षणाखाली मुघल केवळ कठपुतळी बनले होते.

पेशवा बाळाजी बाजीराव, बाजीराव पहिला चा मुलगा, याच्या अंतर्गत १७६० पर्यंत २५० दशलक्ष एकर (१ दशलक्ष कि.मी) किंवा भारतीय उपखंडाच्या एक तृतीयांश क्षेत्रासह मराठा साम्राज्याने कमालीची मर्यादा गाठली.

इ.स १७६१ मध्ये अफगाण दुराणी साम्राज्याच्या हातून पराभवाला सामोरे जावे लागल्याने मराठा साम्राज्याला मोठा धक्का बसला. मराठा नेत्यांची संपूर्ण पिढी रणांगणावर मरण पावली आणि यामुळे मराठा साम्राज्य वैयक्तिक मराठ्यांच्या नियंत्रणाखाली वेगवेगळ्या ताब्यात गेले. कुळे अखेरीस, मराठा पुनरुत्थान पेशवा माधवराव प्रथम यांनी सुरू केले आणि महादाजी शिंदे यांनी पूर्ण केले. परंतु या बिंदूपासून मराठा साम्राज्य पुन्हा कधीही एकल स्वायत्त एकक म्हणून काम करणार नाही.

मराठा साम्राज्यातील पेशवे-

- बालाजी विश्वनाथ (१७१३-१७२०)
- १७१३ मध्ये मराठा साम्राज्याचे शासक शाहू यांनी बाळाजी विश्वनाथ यांना पेशवा ही पदवी दिली
- १७२० मध्ये बाळाजी विश्वनाथ यांच्या मृत्यूनंतर त्यांचा मुलगा बाजीराव पहिला पेशव्याच्या गादीवर बसला.

बाजीराव १ (१७२० - १७४०)

- दिल्लीवर हल्ला करणारा पहिला पेशवा बाजीराव पहिला होता.
- ७३७ मध्ये त्याने दिल्लीवर हल्ला केला. त्यामुळे मुघल सम्राट मोहम्मद शाहला दिल्ली सोडावी लागली. मोहम्मद शाहचे दुसरे नाव रंगीला होते.
- बाजीरावाने १७२८ मध्ये पालखेडा (नाशिक) येथे हैदराबादच्या निजामाचा पराभव केला.
- मस्तानीसोबतच्या नात्यामुळे बाजीराव प्रसिद्ध झाले. मस्तानी ही बुंदेलखंडचा राजा छत्रसाल यांची मुलगी होती.

- १७३९ मध्ये बाजीरावाने पोर्तुगीजांकडून सालसिट आणि खोरे हिसकावून घेतले. हा विजय खोऱ्याचा विजय म्हणून स्मरणात आहे.
- हिंदू पादशाहीचा आदर्श बाजीरावांनी सुरू केला. याचा अर्थ भारतावरील मुस्लिम राजवट संपवण्यासाठी आणि संपूर्ण भारतात हिंदू राज्य स्थापन करण्यासाठी सर्व हिंदू राजांचे संघटन होते.

बाळाजी बाजीराव (१७४०-१७६१)

- बाळाजी बाजीराव यांना नाना साहेब असेही म्हणतात.
- १७४९ मध्ये मराठा शासक शाहूजींचे निधन झाले. त्याला उत्तराधिकारी नव्हते.
- १७५० मध्ये, राजाराम - द्वितीय आणि पेशव्यांच्या दरम्यान सांगेल्याचा तह झाला, ज्या अंतर्गत सर्व महत्वाच्या अधिकार पेशव्यांच्या अधीन करण्यात आले आणि राजाराम द्वितीय यांना नाममात्र छत्रपती करण्यात आले.
- पानिपतची तिसरी लढाई १७६१ मध्ये बाळाजी बाजीरावांच्या काळात झाली. जे अफगाण शासक अहमद शाह अब्दाली (जो दुराणी घराण्याचा संस्थापक होता) यांच्यात घडला.
- पानिपतच्या या तिसऱ्या लढाईत बाळाजी बाजीराव आणि त्यांचा मोठा मुलगा विश्वनाथ राव मारले गेले.

माधवराव पहिला (१७६१-१७७२)

- पानिपतच्या तिसऱ्या युद्धानंतर माधवराव मराठा पेशव्यांच्या गादीवर बसले.
- माधवरावांनी ईस्ट इंडिया कंपनीच्या पेन्शनवर असलेला मुघल सम्राट शाह आलम दुसरा याला पुन्हा दिल्लीच्या गादीवर बसवले. मुघल सम्राट आता मराठ्यांचे पेन्शनधारक झाले होते.
- कालांतराने क्षयरोगामुळे १७७२ मध्ये त्यांचे निधन झाले.
- संतती नसल्यामुळे त्यांचे धाकटे बंधू नारायण राव दुसरा हे पुढचे पेशवे झाले.

नारायण राव- २ (१७७२-१७७३)

- पेशवे नारायण राव द्वितीय यांची गादी मिळवण्यासाठी त्यांचे काका रघुनाथ राव आणि त्यांच्या पत्नीने मिळून त्यांची हत्या केली.

रघुनाथ राव (१७७३ - १७७४)

- रघुनाथ राव थोड्या काळासाठी पेशवा बनले, परंतु काही काळानंतर नारायण राव द्वितीय यांच्या पत्नीने आपल्या मुलाला पेशवा करण्यासाठी नाना फडणवीसांच्या मदतीने रघुनाथ राव यांना पदावरून हटवले.

माधवराव नारायण राव - २ (१७७४- १७९६)

- पेशवे माधवरावांच्या तरुण वयामुळे, मराठा राज्याचा कारभार बारा भाई सभा नावाच्या १२ सदस्यांच्या परिषदेद्वारे केला जात असे.
- या परिषदेचे दोन प्रमुख सदस्य महादजी सिंधिया आणि नाना फडणवीस होते.
- याच काळात पहिले इंग्रज-मराठा युद्ध (१७७५-१७८२) झाले.
- पहिल्या इंग्रज-मराठा युद्धाचे कारण म्हणजे इंग्रजांकडे मदत मागायला गेल्यावर रघुनाथरावांना पदावरून हटवणे. सलाबाईच्या तहाने युद्ध संपले.

बाजीराव- २ (१७९६-१८१८)

- दुसरा बाजीराव हा शेवटचा पेशवा होता आणि इंग्रजांची मदत मिळाल्याने तो पेशवा झाला.
- मराठा साम्राज्याच्या अधोगतीला याचा सर्वाधिक वाटा होता.
- लॉर्ड वेलस्लीने सुरू केलेली सहयोगी युती स्वीकारणारा बाजीराव दुसरा हा पहिला मराठा होता.
- याच काळात दुसरे इंग्रज-मराठा युद्ध झाले. हे युद्ध राजापूर घाटाच्या तहाने संपले.
- त्यांच्या कार्यकाळात तिसरे आंगला मराठा युद्धही झाले.
- या युद्धामुळे पेशव्यांचे पद संपुष्टात आले आणि दुसरा बाजीराव यांना पेन्शनसह कानपूरजवळील बितूर येथे पाठवण्यात आले.

मराठा साम्राज्याचा –हास–

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात स्वतंत्र मराठा सरदारांच्या उत्तराधिकाराच्या संघर्षांच्या मालिकेमुळे ईस्ट इंडिया कंपनी (३१ डिसेंबर १६६० रोजी स्थापन) द्वारे ब्रिटिश हस्तक्षेपास कारणीभूत ठरले, ज्यांनी स्वतः भारतात स्वतःची सत्ता स्थापन केली होती. मराठा गादीच्या प्रतिस्पर्धांच्या दावेदाराला पाठिंबा देऊन, इंग्रजांनी नवीन शासकाकडून त्याच्या विजयानंतर अधिक सवलती मागितल्या, ज्यामुळे मराठा साम्राज्य आणखी कमकुवत झाले. त्यांच्या अंतर्गत बाबींचा हा उघड हस्तक्षेप रोखण्यासाठी इतर मराठा सरदारांनी इंग्रजांशी तीन इंग्रज-मराठा युद्धे लढवली. पहिल्याचा शेवट १७८२ मध्ये मराठ्यांच्या विजयात झाला आणि युद्धपूर्व स्थितीची पुनर्स्थापना झाली.

दुसऱ्या अँग्लो मराठा युद्धाचे कारण मराठ्यांच्या पराभवात संपले ज्यामध्ये त्यांना ब्रिटिशांचे सर्वोच्चत्व मान्य करून करारावर स्वाक्षरी करण्यास भाग पाडले गेले. १८१७-१८१८ मधील तिसरे अँग्लो मराठा युद्ध हे सार्वभौमत्व परत मिळवण्याचा शेवटचा प्रयत्न होता, परिणामी मराठ्यांचे स्वातंत्र्य गमावले यामुळे ब्रिटनला भारताच्या बहुतेक भागावर ताबा सुटला.

शेवटचे पेशवे, नाना साहिब गोविंद धोंडू पंत म्हणून जन्मलेले, पेशवे बाजीराव द्वितीय यांचे दत्तक पुत्र होते. १८५७ च्या ब्रिटिश राजवटीविरुद्धच्या बंडातील ते एक प्रमुख नेते होते. बंडात त्यांचा पराभव झाला असला तरी त्यांच्या वारशामुळे अनेकांना भारतीय स्वातंत्र्याच्या नावाने लढा सुरू ठेवण्याची प्रेरणा मिळाली.

मराठा साम्राज्याचा वारसा–

मराठा साम्राज्याने भारतीय राजकारणात मूलभूत बदल घडवून आणले आणि इतिहास त्यांपैकी काही खालीलप्रमाणे आहेत.

धार्मिक सहिष्णुता आणि बहुलवाद हे साम्राज्याचे महत्वाचे आधारस्तंभ होते कारण ते छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या मूलभूत श्रद्धा होत्या. स्थापनेपासूनच, मराठा साम्राज्याच्या नेतृत्वात अनेक प्रतिभावान लोक आणले गेले ज्यामुळे ते सर्वात सामाजिकदृष्ट्या फिरते शासन बनले. लक्षात घ्या की भट्ट घराण्याचे पेशवे सामान्य पार्श्वभूमीचे होते आणि छत्रपती शिवाजी महाराजांचे सर्वात विश्वासू सचिव हैदर अली कोहारी हे नम्र वंशाचे होते. साम्राज्याने एक महत्त्वपूर्ण नौदल देखील तयार केले ज्याने पोर्तुगीज आणि ब्रिटिश यांसारख्या इतर सागरी शक्तींपासून आपल्या पश्चिम किनार्यांचे रक्षण केले. कृषी उत्पादनांवर आधारित साम्राज्यात पेशव्यांच्या प्रमाणित कर संकलन प्रणाली अंतर्गत कृषी सुधारणा घडवून आणल्या.

संदर्भ–

- मराठा शक्तीचा उदय– महादेव गोविंद रानडे
- पेशवाई : कौस्तुभ कस्तुरे
- महाराष्ट्राचा इतिहास मराठा कालखंड भाग २ (१७०७ ते १८१८)
- मराठ्यांचा इतिहास (डॉ. पी.जी. जोशी)
- मराठा साम्राज्य विकिपीडिया

AHis-04 :**महात्मा ज्योतिबा फुले व सावित्रीबाई फुले यांचे स्त्री शिक्षणातील योगदान**

प्रशिल ज्ञा. कारेकर, डॉ. मिलींद भगत

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोशवारा–

प्राचीन काळापासून स्त्रीला केवळ एक वस्तू मानले जाते, हे ऐतिहासिक धार्मिक ग्रंथांवरून कळते. स्त्रियांना शिक्षण घेण्याचा अधिकार नव्हता, कारण भारतीय समाजाने स्त्रियांना अनेक बंधनात बांधून ठेवले होते. जातीनिहाय विवाह, बालविवाह, सती प्रथा, बहुपत्नीत्व-विवाह, निरक्षरता यामुळे भारतीय स्त्रीला स्वतःची ओळख निर्माण करणे आवश्यक झाले. भारतीय स्त्री

शिक्षणात ज्योतिबा फुले आणि सावित्रीबाई फुले यांचे योगदान अत्यंत महत्वाचे आहे. महात्मा बुद्धानंतर, फुले दाम्पत्याने देशात महिलांविरुद्ध पसरलेल्या दिग्बाऊ आणि गुंतागुंतीच्या दुष्कृत्यांना जोरदार आणि अर्थपूर्ण आव्हान दिले. महात्मा बुद्धानंतर शोषित आणि दलित वर्गाचे उत्थान करण्याचे धाडस कोणी केले असेल तर ते केवळ फुले दाम्पत्यानेच केले. शिक्षणाच्या माध्यमातून महिलांचा हरवलेला सामाजिक सन्मान मिळवून देण्याचा प्रयत्न पुन्हा एकदा फुले दाम्पत्याकडून करण्यात आला, ज्याचा तत्कालीन समाजावर सकारात्मक परिणाम झाला, त्यामुळे बहुसंख्य सकारात्मक विचारांच्या लोकांनी फुले दाम्पत्याच्या या पावलाचे कौतुक केले आणि मदत केली. ही व्यवस्था. त्या काळात स्त्री शिक्षणाच्या क्षेत्रात खूप मोठे सामाजिक बदल झाले आणि खूप मोठे बदल झाले. त्यामुळे सध्याच्या संदर्भात फुले दाम्पत्याच्या प्रयत्नांची प्रासंगिकता आजच्या पिढीपर्यंत पोहोचवण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

प्रस्तावना-

स्त्री, शिक्षण, सामाजिक क्रांती, सुधारणा -

१९व्या शतकातील नवजागरण आणि सामाजिक क्रांती आणि महिलांच्या उत्थानाचे अग्रदूत महात्मा ज्योतिबा फुले यांनी शोषणमुक्त सुदृढ समाजाच्या स्थापनेसाठी आपले अमूल्य योगदान दिले. सर्व वर्गातील महिलांची स्थिती सुधारण्यासाठी शिक्षणाच्या प्रसाराला प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे हे लक्षात घेऊन शाळा, मुलींच्या शाळा आणि भारतातील पहिली रात्रशाळा, महिला वसतिगृह इत्यादी उघडण्यात याव्यात. मॅकॉलेच्या शिक्षण धोरणाला (फिल्टर पॉलिसी) विरोध केला आणि १८८२ मध्ये ज्योतिबा फुले यांनी हंटर कमिशनसमोर प्राथमिक शिक्षण मोफत करण्याचा अहवाल सादर केला, जो एक अविस्मरणीय प्रयत्न होता. ज्योतिबा फुले यांचे शैक्षणिक क्षेत्रातील योगदान आणि त्यांनी शैक्षणिक क्षेत्रात केलेले कार्य आणि स्त्री तारणहार म्हणून त्यांनी केलेले कार्य यांचा सखोल अभ्यास करून सावित्रीबाई फुले यांचे स्त्रीशिक्षणातील योगदान महिलांसाठी एक आदर्श प्रस्थापित करते.

उद्दिष्टे-

१. स्त्री शिक्षणातील महात्मा ज्योतिबा फुले आणि सावित्रीबाई फुले यांच्या योगदानाचा ऐतिहासिक आणि विश्लेषणात्मक अभ्यास करणे.
२. विविध मुद्द्यांवर प्रकाश टाकणे आणि भविष्यासाठी सूचना मांडणे.
३. फुले दाम्पत्याने केलेले शैक्षणिक कार्य वर्तमान परिप्रेक्षात ठेवून त्यांची प्रासंगिकता दाखवणे जेणेकरून आताची पिढी त्यांची कामे अंगीकारून महिलांना सन्मान देऊ शकेल.

ज्योतिबा फुलेंचा स्त्रियांबद्दलचा दृष्टिकोन :

ज्योतिबा फुले हे जगातील पहिले महापुरुष होते ज्यांनी स्त्रियांना पुरुषांपेक्षा श्रेष्ठ मानले. त्यांच्या मते पुरुषांना जे अधिकार आहेत ते सर्व महिलांना मिळायला हवेत. जर पुरुषाला बहुपत्नीत्वाचा हक्क असेल स्त्रीलाही बहुपत्नीत्वाचा हक्क मिळायला हवा, अन्यथा पुरुषांच्या या अधिकारांवर बंदी घालावी. १९व्या शतकातील सुधारणा चळवळी आणि सुधारणावादी स्त्रियांच्या स्थितीबद्दल खूप चिंतित होते. स्त्रीची सामाजिक स्थिती चांगली नव्हती. महिलांची भूमिका केवळ घरकामापुरतीच मर्यादित होती. मुलांचे संगोपन हे स्वभावाने स्त्रीत्वाशी संबंधित आहे. स्त्रियांची ही भूमिका प्राचीन काळापासून आजपर्यंत कायम आहे. मग ते शेतात काम करतात किंवा व्हाईट कॉलर नोकऱ्या करतात, ही कार्यकारी भूमिका आजही दुय्यम आहे. ज्योतिबांनी शिक्षणाच्या माध्यमातून स्त्रियांना दिलेले हक्क लक्षात ठेवण्यासारखे आहेत. ज्योतिबांच्या क्रांतिकारी विचारांनी भारतीय सामाजिक इतिहासाला बळ आणि प्रतिष्ठा दिली आहे. एकविसाव्या शतकाकडे वाटचाल करत असताना, त्यांच्या विचारांचा हा वारसा देशाला नव्या युगाच्या प्रेरणांची ओळख करून देईल, ज्याला आज आपण शिक्षण म्हणतो, ते ज्योतिबांच्या जन्मापूर्वी अस्तित्वात नव्हते, समाजातील सर्व घटकांना त्याचा अधिकार नव्हता. शिक्षणासाठी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे ज्योतिबा फुले यांचे शैक्षणिक धोरणाला योग्य दिशा देण्यात अमूल्य योगदान आहे.

शाळा आणि स्थानिक भाषेचा विकास:

ऑगस्ट १८४८ मध्ये ज्योतिबांनी स्थापन केलेल्या मुलींच्या शाळेने संपूर्ण समाजाचे तसेच ब्रिटिश सरकारचे डोळे उघडले. संस्कृत ही एकमेव उच्चवर्गीय भाषा असल्याने मत्तेदारीचे प्रतीक बनले. ज्योतिबा फुले यांनी स्थानिक भाषेतच अध्यापनाची व्यवस्था केली होती, अभ्यासक्रमही मराठीत होता. त्यांच्या मते दैनंदिन जीवनाची भाषा असलेल्या भाषेतूनच

शिक्षण मिळायला हवे. त्याच्याद्वारे मनुष्याला चांगला आनंद मिळेल. अंधकारमय समाजात ज्योतिबांनी दिलेल्या ज्ञानाच्या दिव्याने इंग्रजांना भारतात वेगवेगळे प्रांत असल्याचेही सुचवले. वेगवेगळ्या प्रांतांची स्वतःची स्थानिक भाषा असते. त्यामुळे त्या स्थानिक भाषेतूनच शिक्षण दिले जावे. इंग्रजांनी १८५४ च्या शैक्षणिक धोरणात प्राथमिक स्तरावर स्थानिक भाषेला शिक्षणाचे माध्यम बनवले, ज्योतिबा फुले यांनी शाळांच्या विकासासाठी आणि शिक्षणाचा प्रसार करण्यासाठी आणि भारतीय समाजाला वास्तवाची जाणीव करून देण्यासाठी शाळा उघडल्या. ज्योतिबा फुले स्थानिक भाषेतील साहित्य तयार केले. जेणेकरून कमी शिकलेल्या व्यक्तीलाही त्याचे खरे स्थान कळेल आणि इतरांकडून त्यांचे साहित्य ऐकून किंवा वाचून वर येऊ शकेल. ज्योतिबा फुले यांनी महाराष्ट्रभर शाळांचा विकास केला. त्यांनी चालवलेल्या १८ शाळांचा उल्लेख बॉम्बे प्रेसिडेन्सीच्या शैक्षणिक नोंदीमध्ये आढळतो. त्यांनी प्राड-शिक्षण, स्त्री-पुरुषांसाठी स्वतंत्र रात्रशाळा उघडल्या.

प्रौढ शिक्षण:

ज्योतिबांनी १८५५ मध्ये प्रौढ शिक्षण सुरु केले. शेतात किंवा इतरत्र काम करणारे मजूर आणि गृहिणीसाठी रात्रशाळा उघडून शिकवण्याचे काम सुरु केले. ही भारतातील पहिली रात्रशाळा आणि नर्सरी होती. त्यावेळी शिक्षण घरोघरी नेण्याचा उपक्रम सुरु होता. ज्योतिबा फुले यांनी कामगारांसाठी रात्रशाळा उघडून त्या लोकांचे लक्ष शिक्षणाकडे वेधले होते. सध्या भारत सरकारने साक्षरता अभियान आणि सर्व शिक्षा अभियान पूर्ण देशात कार्यरत आहे. ज्याची सुरुवात १९व्या शतकात ज्योतिबा फुले यांनी पुण्याच्या आजूबाजूच्या गावांमध्ये केली होती.

वसतिगृहाची व्यवस्था:

ज्योतिबा फुले यांनी अनेक शाळा उघडल्या, मुलं दुरून शिकायला येऊ लागली, तेव्हा त्यांनी त्यांच्या घराजवळ वसतिगृहाची व्यवस्था केली या वसतिगृहात मुंबई, ठाणे, जुन्नर इत्यादी ठिकाणचे २५-३० विद्यार्थी होते. गरीब विद्यार्थ्यांसाठी मोफत व्यवस्था होती. ज्योतिबांच्या मृत्यूनंतर हे वसतिगृह सावित्रीबाई फुले आणि त्यांचे पुत्र यशवंत राव चालवत होते.

हंटर कमिशनला सूचना – ज्योतिबांनी अनेक पातळ्यांवर सूचना दिल्या होत्या त्या पुढीलप्रमाणे आहेत.

प्राथमिक शिक्षणावर भर :

१. अभ्यास आणि शैक्षणिक साधनांमध्ये सुधारणा केली पाहिजे.
२. शिक्षकांच्या नोकरीच्या अटी निश्चित कराव्यात.
३. शिक्षकांसाठी नियम आणि पोषक वातावरण असावे.
४. इच्छुक शिक्षकांचे वेतन व दर्जा वाढवणे आवश्यक आहे.
५. अध्यापन परीक्षा उत्तीर्ण झालेल्या व्यक्तीचीच नियुक्ती करावी.
६. त्यांची प्रकृती सुधारण्यासाठी दरमहा १२ रुपयांपेक्षा जास्त वेतन देण्यात यावे.
७. मोठ्या शहरांनुसार त्यांचा पगारही वाढला पाहिजे.
८. प्राथमिक शाळांची संख्या वाढवावी.
९. प्राथमिक शाळांची व्यवस्था नगरपालिकांमार्फत करावी.
१०. पालिकेकडे शिल्लक असलेल्या निधीतून विद्यार्थ्यांना बक्षिसे व शिष्यवृत्ती देण्याची व्यवस्था केल्याने विद्यार्थ्यांचा उत्साह व आवड टिकून राहून शिक्षक व विद्यार्थी यांच्या चांगल्या कामगिरीमुळे शाळेची क्षमता वाढेल.

ज्योतिबा फुले यांचा उच्च शिक्षणाचा विचार:

बॉम्बे (मुंबई) विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययन करून प्रवेश परीक्षेला बसण्याची मुभा देण्यात आली. इतर विद्यापीठांनाही विनंती केली होती. त्यामुळे घरात राहून काम करत युवक पदवीधर होऊ शकतील आणि शिक्षणाचा प्रसार होईल.

आरक्षण आणि शिष्यवृत्ती प्रस्तावाचे पहिले प्रस्तावक:

अत्यंत मागासवर्गीयांसाठी महात्मा ज्योतिबा फुले यांनी १८८२ मध्ये प्रथम इ.स. इतर वर्गांना सरकारी शिष्यवृत्ती देऊन नोकऱ्यांमध्ये समानुपातिक आरक्षण आणि सर्वांना मोफत शिक्षण देण्याची मागणी केली. दुर्लक्ष होईल आणि जे आधीच सुशिक्षित कुटुंबातील आहेत त्यांना येथे प्रोत्साहन दिल्याचा फायदा होणार नाही. जिथे शिक्षणाची घृणा आहे येथे शिष्यवृत्तीमुळे

शिक्षणाचा प्रसार होईल.

तंत्रशिक्षण :

ज्योतिबा फुले यांनी तंत्रशिक्षण अभियांत्रिकी शाळा आणि अहमदाबादच्या अभियांत्रिकीसाठी सुचविले दलित तरुणांना महाविद्यालयांमध्ये मोफत प्रवेश. अशी अनेक कामे सत्यशोधकाच्या माध्यमातून झाली ज्यातून त्यांनी शैक्षणिक क्षेत्रातील योगदान स्पष्ट केले.

ज्योतिबा फुले यांचे स्त्री शिक्षण क्षेत्रातील कार्य :

स्त्रियांचे सर्व मानवी हक्क हिरावून घेतल्याने तिची जी दयनीय अवस्था झाली होती. त्यावर मात करा आणि समता आणि शिक्षण देण्याच्या प्रयत्नांच्या साखळीतील एक अत्यंत महत्वाचे नाव, सामाजिक क्रांतीचे, शैक्षणिक क्रांतीचे प्रणेते ज्योतिबा फुले येतात. त्यांचे जीवन त्यांच्या आत्म-प्रेरणा आणि आत्म-प्रयत्नांनी बनलेले होते. भारतीय महिलांना सन्माननीय दर्जा स्त्री शिक्षणाच्या क्षेत्रात अमेरिकन मिशनद्वारे ते कार्यान्वित करण्यासाठी तिने खरोखर ऐतिहासिक कार्य केले. मिस फरात नावाच्या परदेशी महिला मिशनरीद्वारे चालवल्या जात असलेल्या कन्याशाळेने ज्योतिबा खूप प्रभावित झाले आणि ते पूना येथे गेले. मुलींसाठी अशी शाळा सुरु करण्याचा निर्णय घेण्यात आला. बुधवार पेठेतील घरात पहिली शाळा सुरु झाली. जानेवारी १८४८ रोजी करण्यात आली आणि १५ मे रोजी कन्या पाठशाळेची स्थापना झाली.

युगपुरुष असे नाव त्याला दिले जाते, जो समाजासमोर नवीन विचारपद्धती तर ठेवतोच. त्याचाही वापर करतो. ज्योतिबा फुले यांनी केवळ अधोगतीच्या खाईत लोटलेल्या संपूर्ण भारतीय समाजाच्या उत्थानासाठी योगदान दिलेले नाही. आश्चर्य आणि नवीन कल्पना प्रणाली केवळ मांडली नाही तर ती यशस्वीपणे वापरली आणि हेच स्त्री शिक्षणाचे महत्त्व आहे.

स्त्री शिक्षणासाठी शाळांची स्थापना ज्योतिबा फुले आणि त्यांचे मित्र सदाशिवराव गोवंडे यांनी स्त्री शिक्षणासाठी पहिला प्रयत्न स्वतःच्या घरातून सुरु करण्याचा निर्णय घेतला. ज्योतिबा फुले यांनी त्यांच्या पत्नी सावित्रीबाईंना शिक्षण देण्यास सुरुवात केली आणि स्वतः मुलींच्या शिक्षणासाठी पूना येथे एक शाळा उघडली. पहिली मुलींची शाळा १ जानेवारी १८४८ रोजी स्थापन झाली. त्यावेळी विद्यार्थ्यांची संख्या ६ होती.

स्त्री उद्धारक ज्योतिबा फुले :

इतक्या कमी कालावधीत या शाळांची उभारणी करताना फुले दाम्पत्याला सामाजिक आणि आर्थिक अशा दोन्ही समस्यांना सामोरे जावे लागले. बरं, ज्योतिबा हे या सर्व कामांचे आधारस्तंभ होते. ते भारतातील स्त्री शिक्षण चळवळीचे शिल्पकार बनले होते.

या शाळांमध्ये शिकत असतानाच मुली पौगंडावस्थेत पोहोचल्या. त्यामुळे त्यांच्यासमोर नवा प्रश्न निर्माण झाला आहे. पालकांना मुलांसोबत आपल्या मुलींना शिकवायचे नव्हते, म्हणून ज्योतिबांनी तरुण मुलींना स्वतंत्रपणे शिकण्याची व्यवस्था केली आणि अशा प्रकारे मोठ्या मुलींसाठी स्वतंत्र शाळा स्थापन केली. त्यांनी अशा शाळेत गरीब विद्यार्थिनींसाठी एक वाचनालयही स्थापन केले, ज्योतिबांनी स्त्री शिक्षणाच्या क्षेत्रात केलेल्या उल्लेखनीय कार्याबद्दल ब्रिटिश सरकारने जून १८५२ मध्ये त्यांचा सन्मान करण्याचा निर्णय घेतला. त्यावेळी ज्योतिबा अवघे २५ वर्षाचे होते. या लहान वयातच स्त्री शिक्षणाचे खरे पुरस्कर्ते म्हणून त्यांची ओळख झाली. त्यांना आदरांजली म्हणून शासनाने २०० रुपये, दोन शाल आणि पुष्पहार अर्पण करून त्यांचा गौरव केला. भारतीय स्त्रीची मुक्तिदाता म्हणून तिला जागोजागी आदर दिला जात होता. ज्योतिबाच्या शाळांचे सर्वत्र कौतुक केले जात होते. ब्रिटिश उच्च अधिकाऱ्यांपासून ते तत्कालीन वृत्तपत्रांपर्यंत, मित्रांपासून ते मिरवणुकीपर्यंत, अशा प्रकारे ज्योतिबा आणि त्यांची पत्नी. त्याग आणि कठोर परिश्रमामुळे मुलीचे भविष्य सुधारत होते.

सावित्रीबाई फुले स्त्री शिक्षणासाठी समर्पित:

सावित्रीबाई या ज्योतिबा फुलेंच्या वहिनी तर होत्याच, पण त्या त्यांच्या क्रांतिकारी चळवळीच्या साथीदारही होत्या. ज्योतिबा फुलेप्रमाणेच सावित्रीबाई फुले देखील धार्मिकता, समर्पण आणि दूरदृष्टी या अलौकिक गुणांच्या मालक होत्या. स्त्रीसेवेसाठी आपले घर, मुले आणि सर्व सुख सोडून त्याला काटेरी वाटेवरून चालावे लागले.

सावित्रीबाईंचा जन्म ३ जानेवारी १८३१ रोजी सातारा जिल्ह्यातील खंडाळा तालुक्यातील नयागाव येथे झाला. खंडोजी नेवसे पाटील. वयाच्या ९ व्या वर्षी, १८४० मध्ये, त्यांचा विवाह १३ वर्षीय ज्योतिराव गोविंदराव फुले (ज्योतिबा फुले) यांच्याशी झाला. लग्नानंतर पतीने तिचे शिक्षण सुरु केले. त्यावेळी त्यांनी पूना येथील मिशनरी शाळेत तिसऱ्या वर्गात प्रवेश घेतला होता.

तेथे त्यांनी अध्यापन कार्याचे प्रशिक्षणही घेतले. विद्यार्थी असताना त्यांनी नियोच्या गुलामगिरीविरुद्ध लढा देणारे क्रांतिकारक थॉमस क्लार्कसन यांची पुस्तकेही वाचली होती.

ज्योतिबा फुले यांच्याप्रमाणेच त्यांच्या पत्नी सावित्रीबाई फुले यांनीही अनेक संकटे सोसून, समाजाचे अत्याचार सहन करून स्वयंशिक्षित होऊन भारताच्या पहिल्या शिक्षिकेचा मान मिळवला. स्त्री शिक्षण चळवळीसाठी त्यांनी स्वतःला झोकून दिले. महिलांच्या शिक्षणासाठीही तिने मोफत सेवा दिली आणि आपल्या उदरनिर्वाहासाठी फावल्या वेळात जाड गाद्या विकल्या. जोतिबा शिवणकामाचे दुकान चालवत असत. सावित्रीबाईंच्या महान योगदानाबद्दल ज्योतिबा म्हणतात मी माझ्या आयुष्यात जे काही करू शकलो ते माझ्या पत्नी सावित्रीबाईंच्या पाठिंब्यानेच करू शकलो. त्यातही काट्याने भरलेला रस्ता. माझ्या सोबत पायरी पायरी चालत रहा. १९व्या शतकात सार्वजनिक जीवनात उतरणारी पहिली भारतीय महिला होण्याचा मानही तिला मिळाला आहे.

कन्या पाठशाळांचे यश पाहून ज्योतिबांनी अनेक शहरांत शाळा उघडल्या, ज्याचा उल्लेख आधी केला आहे. ज्यांचे कार्य सावित्रीबाईंसह सगुणाबाईसारख्या महिलांना दिले. त्यापैकी एका मुस्लिम महिलेचे नाव आहे फातिमा शेख. सावित्रीबाईंच्या भेटीत त्यांनी सुधारणावादी आणि क्रांतिकारी चळवळीमध्येही मोलाचे योगदान दिले. फातिमा शेख ही ज्योतिबाचा मित्र उस्मान शेखची बहीण होती जिला वडिलांनी घराबाहेर काढल्यानंतर तिने घरात आश्रय दिला होता. हिंदू-मुस्लिम प्रेमाचे, सहकार्याचे हे त्यावेळचे अनोखे उदाहरण होते. १९व्या शतकातील पहिल्या भारतीय मुस्लिम शिक्षिका होण्याचे श्रेयही फातिमा शेख यांना जाते.

सावित्रीबाई फुले ही केवळ स्त्री शिक्षण चळवळीपुरती मर्यादित नव्हती. महिलांचा सर्वांगीण विकास करणे हे त्यांचे ध्येय होते. ज्योतिबांनी उघडलेल्या विधवा आणि अनाथाश्रमांचा सांभाळ सावित्रीबाई फुले करत. ज्योतिबांच्या मृत्यूनंतर, सावित्रीबाईंनी १८९१ ते १८९७ या काळात त्यांनी स्थापन केलेल्या सत्यशोधक समाजाची सूत्रे हाती घेतली. या सात वर्षांच्या कार्यकाळात त्यांनी अनेक परिषदांमध्ये जाऊन कार्यकर्त्यांना मार्गदर्शन केले आणि संबंधित संस्थांचे कार्यक्षम कारभारही चालविला. ती केवळ शिक्षिका आणि सामाजिक कार्यकर्त्याच नव्हती तर ती एक बुद्धिमान लेखिका आणि प्रतिभावान कवयित्री देखील होती. त्यांनी रचलेला 'काव्य फुले' हा काव्यसंग्रह १८५४ मध्ये प्रकाशित झाला.

सावित्रीबाई फुले तत्कालीन पर्यावरणाविरुद्ध अशा प्रकारे काम करताना पाहून त्यांच्या भावाने आणि पेहारच्या अनेक लोकांनीही नकार दिला. पण सावित्रीबाईंनी कोणाचेही ऐकले नाही आणि पती ज्योतिबा फुले यांच्यासोबत काम सुरू ठेवले. आपण सत्याच्या मार्गावर चाललो आहोत, असे त्या आपल्या पतीला सांगायच्या. आमचा विजय निश्चित असेल. १८९७ मध्ये महाराष्ट्रात प्लेगचा प्रादुर्भाव झाला, त्यामुळे एका बालकाची प्रकृती अत्यंत बिकट होती. सगळे दुरुनच बघत होते. सावित्रीबाईंनी तिला मिठी मारली आणि तिला खांद्यावर घेऊन त्यांचा मुलगा यशवंत राव यांच्या हॉस्पिटलमध्ये नेले. या बालकापासून त्यांना कॉलराही झाला आणि या थोर क्रांतिकारक सावित्रीबाई फुले यांचे इ.स. १८८७ मध्ये निधन झाले.

निष्कर्ष :

महिलांच्या प्रेरणास्त्रोत सावित्रीबाई या केवळ भारताच्या पहिल्या शिक्षिका, समाजसेविका, क्रांतिकारी महिलाच नाहीत तर भारतातील स्त्री मुक्ती चळवळीच्या नेत्याही आहेत. त्यांनी सुरू केलेल्या स्त्रीमुक्ती चळवळीमुळे आज अनेक महिला उच्च पदावर पोहोचू शकल्या आहेत. अशा रीतीने सावित्रीबाईंचे स्त्रियांच्या उत्थानातील अभूतपूर्व योगदान आजही कोणत्या ना कोणत्या रूपाने आहे. भारतातील प्रत्येक सुशिक्षित स्त्री त्यांची ऋणी आहे. त्यामुळे या महान स्त्री सावित्रीबाई फुले यांची देशातील सर्व महिलांना जाणीव करून देणे हे प्रत्येक सुशिक्षित महिलेचे कर्तव्य आहे. फुले दाम्पत्याने शिक्षण क्षेत्रात केलेले कार्य इतिहासाच्या पानात सुवर्णाक्षरांनी लिहिण्यास पात्र आहे. खरे तर सावित्रीबाई फुले या खऱ्या अर्थाने भारतातील पहिल्या क्रांतिकारी कार्यकर्त्या आहेत. त्यांनी महिलांच्या उन्नतीसाठी केलेले प्रयत्न अभूतपूर्व आणि अद्वितीय आहेत. भारतातील अशा महान महिलांची माहिती व्हावी यासाठी सध्याच्या सरकारने कोणतेही प्रयत्न केले नाहीत, तसेच देशात चालणाऱ्या महिला संघटनांनीही तसे प्रयत्न केले नाहीत, परंतु महाराष्ट्र राज्य आणि महिला संघटना याला अपवाद आहेत.

सावित्रीबाई या संपूर्ण देशाचा अभिमान असून आपल्या देशातील महिलांना भारतीय स्त्री शिक्षणाच्या पहिल्या पुरस्कर्त्याची ओळख करून देणे हे देशातील प्रत्येक जागरूक जनतेचे कर्तव्य आहे. आज फुले दाम्पत्याच्या कार्यामुळे, कर्तृत्वामुळे आणि प्रेरणेमुळे भारतातील इतर राज्यांच्या सामाजिक परिस्थितीत क्रांतिकारी बदल होताना दिसतो, परंतु फुले दाम्पत्याच्या गुणांची आणि कार्याची नीट उजळणी झालेली नाही आणि तो सन्मान मिळाला नाही. आतापर्यंत संपूर्ण भारतात

मिळाले. देशाच्या महत्त्वाच्या व्यक्ती यासोबतच त्यांचे नाव जगातील महान व्यक्तींच्या श्रेणीत आपोआप येते, ज्यावर त्यांचा हक्क आहे. महात्मा बुद्ध, कबीर, मार्टिन ल्यूथर किंग, कार्ल मार्क्स अशा महान व्यक्तींच्या पंक्तीत फुले दाम्पत्याचे स्थान निश्चित केले पाहिजे. त्या भारतातील स्त्री शिक्षणाच्या प्रणेत्या आहेत.

संदर्भग्रंथ :

१. आचार्य, डॉ० हेमलता, भारत में सामाजिक क्रांति के पथ-प्रदर्शक जोतिबा फुले सम्यक प्रकाशन, प्रथम संस्करण २०१५ पृष्ठ ६१
२. सिंग, व्ही. एन. सिंग, जनमेजय, सोशल मूव्हमेंट्स इन इंडिया रावत पब्लिकेशन्स, जयपूर, दिल्ली, बंगलोर, गुवाहाटी, कोलकाता संस्करण, २०१६ पृ. २२१
३. मिश्रा, डॉ. प्रीती, हिंदू महिलांच्या जीवनात धर्माचे महत्त्व आदित्य पब्लिशर्स बीना एमपी संस्करण २००९, पृष्ठ ५१
४. आचार्य, डॉ० हेमलता, भारत में सामाजिक क्रांति के पथ-प्रदर्शक जोतिबा फुले सम्यक प्रकाशन, प्रथम संस्करण २०१५ पृष्ठ २४८
५. आचार्य, डॉ० हेमलता, 'भारत में सामाजिक क्रांति के पथ-प्रदर्शक जोतिबा फुले सम्यक प्रकाशन, प्रथम संस्करण २०१५, २०१५ पृष्ठ २५८

AHis-05 :

संशोधन ग्रंथालय आणि त्या देत असलेल्या सेवा

पूजा अशोक बुजाडे, डॉ. मिलींद ब. भगत

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोष्टवारा :-

संशोधन ग्रंथालय हा ग्रंथालयाचा विशेषप्रकार असून त्यांचा स्वतंत्रपणे अभ्यास केला जातो. संशोधन ग्रंथालय संख्येने खूप कमी असतात. संशोधन ग्रंथालयांच्या माध्यमातून संशोधकांच्या आवश्यक असणाऱ्या सर्व गरजा पूर्ण केल्या जातात. संशोधकाला आवश्यक असणारे वाचन साहित्य उपलब्ध केलेले असतात व त्यांच्या गरजा नुसार त्यांना आवश्यक ती गरज पूर्ण केली जाते.

शब्दबीज :-

संशोधन ग्रंथालय, वाचन साहित्य, ग्रंथालयीन सेवा

प्रस्तावना :-

कोणत्याही विषयाचा विकास हा त्या विषयाचा अभ्यास आणि त्या विषयातील संशोधन यावर अवलंबून असतो. ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राचा विकासही त्या विषयातील अनेक वर्षांतील संशोधनाचा परिणाम आहे. मानवी प्रगतीचा इतिहास अभ्यासल्यास आपणास असं आढळतं की, मानवी मन कधीही संतुष्ट नव्हते. एखाद्या नवीन संशोधना नंतर त्याचा वापर मानवी जीवन सुसध्य करण्यासाठी कसा करता येईल, याचा नेहमीच मानवाने अभ्यास केला आहे. ग्रंथालयावाचून संशोधनाच अस्तित्व असू शकत नाही. त्यामुळेच संशोधन ग्रंथालयाचे महत्त्व संशोधन कार्यात अन्यथा साधारण आहेत.

संशोधन आणि ग्रंथालये परस्पर संबंध :-

संशोधन या शब्दाचा अर्थ 'शोध' लावणे असा आहे शोध ज्याला तत्संबंधित विषयाचे परिपूर्ण ज्ञान व अभ्यास आहे असा अभ्यासकच लावू शकतो. त्यासाठी त्याला अनेक विषयावरील साहित्य वाचणे आवश्यक असतं. त्याच बरोबर पूर्वीच्या साहित्याचा बारकाईने अभ्यास करणे आवश्यक असते. यावरूनच तो आपल्या संशोधनाचा विषय, व्याप्ती, माहिती संकलन इ. प्रक्रिया करत असतो. विज्ञान शास्त्रज्ञ प्रयोगशाळेचा व ग्रंथालयाचा आधार होतो. तर सामाजिक शास्त्रज्ञ हा सर्व्हेशी ग्रंथालयावरच

अवलंबून असतो. वाङ्मयीन संशोधनासाठी प्रामुख्याने पुस्तकांवरच अवलंबून रहावे लागते. समाजशास्त्र, इतिहास, ग्रंथालयशास्त्र इ. सारख्या विषयांना ग्रंथांशिवाय अन्यमागांनी आपले साहित्य सिध्द करून घ्यावे लागते, तरीही या विषयांच्या संशोधनात ग्रंथालयाचे महत्त्वपूर्ण स्थान आहे.

संशोधन ग्रंथालय :-

संशोधन कार्यास वाहन घेतलेल्या संस्थांनी ग्रंथालय म्हणजे संशोधन ग्रंथालय होत. या ग्रंथालयात उपलब्ध असणारं वाचन साहित्य हे विषयाच्या सुक्ष्म स्वरूपाचे असतात. या संशोधन ग्रंथालयाचा उपयोग संशोधकाला प्राथमिक, द्वितीय प्रलेखन प्रक्रियेत मोठ्या प्रमाणात केला जातो. त्याशिवाय कमी संख्येने अस्तित्वात असलेली परंतु स्वतंत्र संस्था म्हणून असलेली पण ज्यांचे स्वरूप संग्रहालयात्मक असले तरी अंतिम उद्दिष्ट संशोधन असलेली ग्रंथालये संशोधन ग्रंथालयातच समाविष्ट होतात.

ग्रंथालयाच्या इतर प्रकारा पेक्षा वेगळे असलेले संशोधन ग्रंथालय दोन प्रकारची असतात.

१. संशोधन संस्थांनी :-

BARC, मुंबई.
सागर विज्ञान संस्था, गोवा
TIFR, मुंबई,
SARC, अहमदाबाद
AITRA, अहमदाबाद
भांडारकर ओरिएण्डल रिसर्च
भारत इतिहास संशोधन मंडळ, पुणे.

२. स्वयंभू संशोधन ग्रंथालय :- सरस्वती महल, तंजावर

खुदाबक्ष लायब्ररी पटना
मुंबई मराठी ग्रंथसंग्रहालय यांचा संदर्भ विभाग

संशोधन ग्रंथालयातील साहित्य :-

ग्रंथालय म्हणजे वाचन साहित्याचा संग्रह असणारी आणि तं साहित्य वाचकास सहजपणे उपलब्ध करून देणारी वस्तु असते. संशोधन ग्रंथालयात सहसा ज्या विषयाच्या संशोधनाचे कार्य त्या संस्थमध्ये चालत असतं अशा विषयाचे वाचनसाहित्य उपलब्ध करून दिले जाते. वाचनसाहित्याच्या या प्रकारात अनेक वैशिष्ट्यपूर्ण साधनांचा समावेश होता. संशोधन ग्रंथालयातील विशेष साहित्य संग्रहात खालील प्रकारच्या साहित्याचा समावेश होतो.

१. ग्रंथ व तत्सम साहित्य
२. दुर्मिळ साहित्य
३. शासकीय प्रकाशन व अहवाल
४. नियतकालिके
५. संशोधन अहवाल व प्रबंध इत्यादी
६. पेटंट्स, मानके, इत्यादी प्रकारचे साहित्य
७. ग्रंथेतर संशोधन साहित्य, ताम्रपट, भुर्जपत्रे, हस्तलिखिते, चित्रे, छायाचित्रे, माहितीपत्रके
८. दृक्श्राव्य साधने
९. संगणकीय साहित्य

संशोधन ग्रंथालयातील सेवा :-

संशोधन ग्रंथालयातील वाचकासाठी विविध प्रकारच्या सेवा सुरू करणे शक्य आहे. कोणत्याही ग्रंथालयात असणारा ग्रंथसंग्रह, कर्मचारी वर्ग, ग्रंथालयाची आर्थिक स्थिती, उपलब्ध जागा विविध सेवांसाठी आवश्यक असणारी उपकरणे इत्यादी बाबींवर या सेवा उपलब्ध करून देणे अवलंबून असते. तरीही उपलब्ध साधन सामग्रीचा वापर करून संशोधन ग्रंथालयात पुढील विविध सेवा दिली जाते.

१. प्रचलित जागरूकता सेवा :- संशोधकाला वाचन साहित्य प्रकाशित होण्यापूर्वी अथवा प्रकाशित झाल्यानंतर संशोधन ग्रंथालयात त्याची माहिती प्रसिध्द होत असतं. वृत्तपत्रांत, नियतकालिकांत. ऑनलाईन सोर्स इत्यादी मध्ये एखादी

संशोधकास उपयुक्त असलेली माहिती प्रकाशित होते. ही माहिती ग्रंथालयाने जागरूकपणे संबंधित संशोधकाला कळविणे म्हणजे संशोधन ग्रंथालयातील प्रचलित जागरूकता सेवा होय.

२. निवडक माहितीचे प्रसारण :- सेवा संशोधकाच्या मागणीवरून दिली जाते. एखादा संशोधक नव्याने संशोधन सुरू करतो, त्याला त्या विषयावरील निवडक माहिती शांभून वाचनसाहित्य कोणते उपयुक्त ठरेल ते सांगितलं जातं. संशोधकास काही वेळा कोणती माहिती पाहिजे तं निश्चित करता येते, परंतु ती माहिती नेमकी कोठे मिळू शकेल, त्यातील इतर घटक कोणते हे ठविणे शक्य होत नाही. ती माहिती त्याला ग्रंथालयातून दिली जाते.

३. सार सेवा :- आज माहिती प्रचंड प्रमाणात उपलब्ध होत आहे तर ग्रंथालयातील बाचकास विशेषतः संशोधन आणि औद्योगिक ग्रंथालयात असणाऱ्या वाचकास हे साहित्य वाचण्यासाठी पुरेसा वेळ उपलब्ध नाही. यामुळे अशा साहित्याच संपूर्ण मुळ प्रत वाचकास देण्या ऐवजी थोडक्यात सारांश तयार करून दिल्यास वाचकास हवी ती माहिती मिळू शकते. या सेवेस सार सेवा असे म्हणतात.

४. निर्देशन सेवा :- संशोधकाने सर्व वाचन साहित्यांपैकी त्यातील नेमके कोणते वाचनसाहित्य उपयोगाचे आहे ते ठरविलेले नसते. शिवाय नेमके कोणते साहित्य कोठे उपलब्ध आहे हे वाचकास माहिती नसतं. या कारणामुळे ग्रंथालयीन कर्मचारी संशोधकास लागणाऱ्या माहितीची ग्रंथालयातील जागा दर्शवितो. अशा सेवेस निर्देशन सेवा असे म्हणतात.

५. माहिती शोध सेवा :- संशोधकाने मागितलेल्या विषयावरील नेमके कोणते साहित्य आपल्या ग्रंथालयात उपलब्ध आहे. कोणते इतरत्र मिळू शकते ते पाहून असे साहित्य मिळवावे लागते. काही वेळा या कामास अधिक वेळही लागतो. माहिती मिळवून ती वाचकास प्राप्त करून देणे असे या सेवेचे स्वरूप आहे.

६. संदर्भ सेवा :- संदर्भ सेवामुळे वाचकाला हवी ती माहिती दिली जाते. त्यामुळे वाचकास ग्रंथालय संवेबाबत विश्वास निर्माण होता. संशोधन ग्रंथालयाकरिता सुक्ष्म संदर्भ सेवा अपेक्षित आहे.

७. सुचीकरण सेवा :- नव्याने संशोधनास सुरुवात करणाऱ्या संशोधकास उपयुक्त असणारी ग्रंथालयीन सेवा म्हणजे सुचीकरण सेवा होय. विविध विषयावरील संशोधनामुळे संशोधन विषयात बाढ झालेली आहे. संशोधन सुरुवात करण्यापूर्वी आपण निवडलेल्या संशोधन विषयावर यापूर्वीच्या संशोधकांनी कार्य केले आहे का ? त्याच बरोबर यासाठी पुर्वीच्या संशोधकाचे लेख इत्यादीची माहिती गोळा करून ती सुची बदल केली जाते.

८. भाषांतर सेवा :- अनेक संशोधकाने प्रकाशित केलेल्या विविध भाषेतील संशोधन, संशोधन ग्रंथालयातून वाचकासाठी भाषांतर संबंधी माध्यमातून दिली जाते. जगातील कोणत्याही भाषेतील संशोधन इंग्रजीमधून अथवा अन्य भाषेतून मिळण्याची सोय उपलब्ध होते.

९. प्रलेखन प्रदान सेवा :- वाचन साहित्याच्या वाढत्या किंमती मुळे सर्व साहित्य खरेदी करता येत नाही. त्यामुळे संशोधन ग्रंथालयासा इतर ग्रंथालयांची मदत घेणे अपरिहार्य ठरते. आंतरग्रंथालयीन देवघव संबंधांवर आपल्या संशोधकाच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या या सेवेस प्रलेखन प्रदान सेवा म्हणतात.

१०. प्रतिलिपी सेवा :- संशोधकांच्या वारंवार मागणीमुळे त्याच बरोबर दुर्मिळ साहित्य ग्रंथालयाबाहेर देता येत नसल्यामुळे एखाद्या वाचन साहित्यातील संशोधकास आवश्यक तो भाग मूळ स्वरूपात प्रतिलिपीद्वारे दिला जातो.

११. माहितीचे आदानप्रदान सेवा :- संशोधन करताना संशोधकाला निरनिराळी माहिती ग्रंथालयातून सातत्याने निर्माण होत असतं. त्यांच्या नोंदी ठेऊन तो माहिती इतर संशोधकाला सहजपणे मिळू शकते. त्याचबरोबर ती माहिती इतर ग्रंथालयांना देता येते. त्यामुळे माहितीचे आदान प्रदान होते.

१२. तांत्रिक चौकशी सेवा :- संशोधन प्रक्रियेत आज आधुनिक तंत्राचा मोठ्या प्रमाणात वापर होत आहे. त्यामुळे संशोधन ग्रंथालयात निरनिराळ्या तांत्रिक माहिती देणाऱ्या विशेष वाचन साहित्याचा समावेश असतो.

१३. प्रकाशनांद्वारा सेवा :- संशोधकाने केल्या कार्याचा इतर संशोधकांना अथवा सर्वसामान्य व्यक्तींना त्यांची माहिती कळावी यासाठी संशोधकाचे निष्कर्ष प्रकाशित करणं आवश्यक आहे. त्यामुळे संशोधन ग्रंथालयातून स्वतंत्रपणे प्रकाशन विभाग उपलब्ध करून दिला जातो.

१४. माहिती एकत्रिकरण सेवा :- संशोधकास एखाद्या विषयाचे सर्व बाजूने माहिती उपलब्ध करून देणे यासाठी ग्रंथालयात वाचन साहित्याचे निरनिराळे प्रकार उपलब्ध करून दिलेले असतात.

१५. परिक्षण सेवा :- संशोधन ग्रंथालयात ठरविलेली झीषळश्रश च्या माध्यमातून वाचकांच्या आवडीचे विषय, गरजा यांची नोंद घेऊन त्यावर टिकाटिप्पणी करून संबंधित माहिती परिक्षण म्हणून सादर करून तिला संशोधकाकडे पाठविली जाते.

या परिक्षणामध्ये नियतकालिकेतील परीक्षण, इतर वाचन साहित्याचे परीक्षण लेख पाठविले जातात.

१६. सद्यस्थिती अहवाल :- संशोधन कार्यात होत असलेले विविध बदल, विविध संशोधन कार्याच्या वेळेत लागणाऱ्या कालावधीतील विषयातील सद्यस्थितीतील बदलाची अद्यावत माहिती संशोधकाला दिली जाते.

१७. प्रचलित कलदर्शक अहवाल :- संशोधकाला संशोधनाचा दर्जा उंचावण्यासाठी संशोधन ग्रंथालयात सतत मदत करत असतात. संशोधनाचा दर्जा उंचावण्यासाठी ग्रंथालय संशोधनाच्या विविध सर्वेक्षणाचे वृत्तसंस्थांचे अहवाल प्रकाशित होत असतात. आपल्या ग्रंथालयातील संशोधकांचे संशोधनाचे विषय लक्षात घेऊन त्यांना उपयुक्त ठरतील असे प्रचलित कलदर्शक अहवाल त्यांच्या नजरेत आणून दिले जातात.

१८. ज्ञानप्राप्तीची अनौपचारिक साधने :- संशोधनासाठी उपयुक्त असणा-या सर्व अनौपचारिक साधनांचा देखील विचार केला जातो ज्या प्रमाणे चर्चासत्रे, परिसंवाद इ. माध्यमातून ती सेवा दिली जाते.

१९. वार्तापत्र सेवा :- संशोधन कार्यात एखाद्या विषयावरील संशोधनासाठी एखाद्या ग्रंथालयात देत असलेल्या संशोधन संवा दिली जाते. त्याच बरोबर अशाच प्रकारच्या इतर संशोधन ग्रंथालयात त्याच विषयावरील दिल्या जाणाऱ्या सेवांच्या माध्यमातून संशोधन ग्रंथालयात समन्वय साधण्यासाठी व कामाची पूर्णवृत्ती टाळण्यासाठी वार्तापत्र प्रकाशित केले जाते.

२०. नविन साहित्य उपलब्ध सूची :- संशोधन ग्रंथालयात उपलब्ध होणाऱ्या नवनवीन साहित्यांची सूची तयार करून ती संशोधकाला दिली जाते.

२१. वृत्तपत्रा कात्रण सेवा :- संशोधन ग्रंथालयात संशोधन प्रकारानुसार ग्रंथालयात उपलब्ध असणाऱ्या वृत्तमानपत्रातील महत्त्वपूर्ण लेखाचे कात्रण करून ती सेवा संशोधकाला दिली जाते.

२२. नियतकालिके आदानप्रदान सेवा :- नियतकालिकांचे अंक ठराविक वाचकांसाठी काही तासांकरिता त्यांच्या विभागात पाठविला जातो. संशोधकांच्या गरजेनुसार ही सेवा संशोधन ग्रंथालयात दिली जाते.

२३. इंटरनेट व ई-मेल सेवा :- संशोधन ग्रंथालयात इतर ग्रंथालया मध्ये संशोधकांस इंटरनेट, ई-मेल इ. इलेक्ट्रॉनिक सेवा दिल्या जातात.

२४. अन्य संगणकीय सेवा :- संशोधकांच्या गरजेनुसार ई-सेवा बरोबरच संगणकीय संवेच्या माध्यमातून पेनड्राइव्स सी. डी. रोम, मल्टीमीडिया, इत्यादींचा वापर देखील केला जातो. वर नमुद केलेल्या विविध सेवांच्या माध्यमातून संशोधन ग्रंथालयांच्या कामाच्या वैशिष्ट्यांची माहिती मिळते.

उद्दीष्टे :-

१. ग्रंथ निवाड, ग्रंथ उपार्जन, ग्रंथ व्यवस्थान व माहिती वितरीत करणे.
२. ग्रंथालयाचा मुळ उद्देश माहिती व ज्ञान संग्रह करणे.
३. नविन ग्रंथालयाचे स्वरूप हे संगणकीय होत आहे. अंतर जलावरून माहितीचा शोध शक्य होते. तसेच योग्य ते सदसत्व घेऊन त्या ग्रंथालयाचे संकेत स्थळावर माहितीचा शोध घेणे.
४. कमीत कमी वेळेत योग्य ते वाचन साहित्य उपलब्ध करून देण्यासाठी आणि ज्ञान साधनांचा आकावा, प्रकाशनाचे प्रचंड उपलब्धता, माहिती वाढ, ग्रंथालयाच्या आर्थिक समस्या ई. सारख्या अनेक घटकांचा विचार करता विविध प्रकारच्या सेवांचे आयोजन ग्रंथालयांना कराव्या लागतात.

निष्कर्ष :-

१. ग्रंथालयामुळे विद्यार्थ्यांना सदर्भा सहित वाचण्याची सवय लागली.
२. ग्रंथालयामुळे लिखान अभ्यासपूर्ण होण्यासाठी अनेक ग्रंथ एकाच ठिकाणी मिळण्याची सोय झाली.
३. अनेक नवनविन कल्पना ग्रंथालयात बघायला मिळतात.
४. जगभरातील अनेक मोलाचे ग्रंथ हे ग्रंथालयामधून वाचायला मिळणे शक्य झाले.
५. कमीत कमी वेळेत योग्य ते वाचन साहित्य उपलब्ध आहे.

मूल्यमापन :-

संशोधन ग्रंथालय हे इतर ग्रंथालय प्रकारा सारखीच असल्याचे दिसते. पण संशोधन ग्रंथालयातील विविध सेवा ग्रंथालयाची मांडणी. वाचन साहित्य प्रकार, व्यवस्थापन प्रणाली इतर बाबींचा विचार केल्यास संशोधन ग्रंथालय हे इतर ग्रंथालया पेक्षा वेगळ्या स्वरूपाचे जाणवते. त्याच बरोबर संशोधकाला आवश्यक असणाऱ्या सेवांचा वापर संशोधन ग्रंथालयात दिला

जातो. त्यामुळे संशोधन ग्रंथालय हे त्याच्या सेवेमुळे बंगठे वाढतात.

संदर्भ सूची :-

१. बोधनकार सुधीर व अलोणी विवेक, सामाजिक संशोधन पद्धती, नागपूर, साईनाथ प्रकाशन, १९९९.
२. वीर. डी.के., ग्रंथालय संघटन, मराठवाडा विभाग ग्रंथालय संघ, औरंगाबाद, २००१
३. Kumar, P.S.G. Information Communiation. Delhi : BRPC. 2002
4. News Events, Fundamental Scientific Library of the N-S :
<http://www.flib.sci.am>.

AHis-06 :

भारताच्या स्वातंत्र्यासाठी नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचे योगदान

निखिल प्रदीप बोबडे, प्रा. मनोज सोनटक्के

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोषवारा :-

सुभाषचंद्र बोस यांनी आपल्या राजकीय कारकिर्दीची सुरुवात देशात सुरू असलेल्या असहकार आंदोलनातून केली. त्यांनी भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेसचे सदस्यत्व मिळवले. २० जुलै १९२१ रोजी त्यांनी राष्ट्रपिता महात्मा गांधी यांचीही भेट घेतली. परंतु, वैचारिक साम्य नसल्यामुळे त्यांनी देशबंधू चित्तरंजन दास यांच्यासमवेत बंगालच्या चळवळीचे नेतृत्व केले. सुभाषचंद्र बोस हे क्रांतिकारी विचारांचे पुरुष होते. त्यांच्यामध्ये असीम धैर्य, अतुलनीय शौर्य आणि अद्वितीय इच्छाशक्तीचा अनंत प्रवाह होता. क्रांतिकारी विचार आणि उपक्रम राबविण्यासाठी त्यांना १९२१ मध्ये पहिल्यांदा तुरुंगात जावे लागले. यानंतर तुरुंग भेटी, ब्रिटीश अत्याचार आणि छळांची मालिका चालूच राहिली. स्वातंत्र्य चळवळीत त्यांना अकरा वेळा तुरुंगात जावे लागले. यासोबतच त्यांना ब्रिटिश सरकारने बराच काळ नजरकैदेतही ठेवले होते. पण, सुभाषचंद्र बोस कधीही आपल्या हेतूपासून दूर गेले नाहीत. त्यासाठी त्यांनी अनेकवेळा इंग्रजांच्या डोळ्यात धूळफेक केली आणि इंग्रजांच्या तावडीतून निसटले. १९३९ मध्ये गांधीजींशी मतभेद झाल्याने सुभाष चंद्र यांनी काँग्रेस अध्यक्षपदाचा राजीनामा दिला. त्यानंतर त्यांनी आझाद हिंद फौज आणि फॉरवर्ड ब्लॉकची स्थापना केली. नेताजींचा १८ ऑगस्ट १९४५ रोजी विमान अपघातात गूढ मृत्यू झाला. या शोधनिबंधात नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचे भारताच्या स्वातंत्र्यातील योगदानावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बिजशब्द :-

चळवळ, काँग्रेस, आझाद हिंद फौज आणि फॉरवर्ड ब्लॉक.

प्रस्तावना :-

सुभाषचंद्र बोस यांची गणना देशातील महान नेत्यांमध्ये केली जाते. ते नेताजी म्हणून प्रसिद्ध आहेत. देशाच्या स्वातंत्र्यासाठी ते लढले. त्यांनी मातृभूमीसाठी प्राण अर्पण केले. त्यांच्या निधनाने देशाचे मोठे नुकसान झाले. सुभाषचंद्र बोस हे एक महान विद्वान, धैर्यवान आणि कर्तबगार व्यक्ती होते. त्यांचे चरित्र उत्तम होते. तो आयुष्यभर अविवाहित राहिला. त्यांचे व्यक्तिमत्त्व अतिशय आकर्षक होते. त्यांना भेटलेल्या प्रत्येकावर त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा खूप प्रभाव पडला. तो एक कुशल सेनापती होता. त्याला सर्व हिंदू, मुस्लिम, सिद्ध, ख्रिश्चन आणि अँग्लो-इंडियन लोक लष्करी अवतार म्हणून पूजत होते. त्याच्या सांगण्यावरून त्याने आगीत उडी घेण्यास मागेपुढे पाहिले नाही. ते अत्यंत कुशल मुत्सद्दीही होते. तो प्रचंड जिद्दीचा माणूस होता.

उद्दिष्टे :-

- १) भारताला स्वातंत्र्य मिळविण्यासाठी नेताजी सुभाषचंद्र बोसांनी केलेल्या योगदानाचा अभ्यास करणे.
- २) नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांच्या कार्याने भारतीय जीवनात झालेल्या बदलांची चर्चा करणे.

आपल्या भारत देशाला ब्रिटीशांच्या गुलामगिरीतून मुक्त करण्यासाठी असंख्य देशभक्तांनी जाणून- बुजून आपल्या सर्वस्वाचा त्याग केला आणि आयुष्यभर अनेक असह्य यातना, यातना, यातना सहन केल्या. देशात असंख्य शूर देशभक्त बलिदान झाले, ज्यांचा अथक संघर्ष, असीम बलिदान, अविचल निश्चय आणि अतुलनीय शौर्यामुळे

स्वातंत्र्याचा सूर्योदय शक्य झाला. नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचे नाव इतिहासाच्या पानांवर सुवर्णाक्षरांनी कोरलेले असे महान पराक्रमी, सच्चे देशभक्त आणि स्वातंत्र्यलढ्यातील अमर सेनानी.

नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचा जन्म २३ जानेवारी १८९७ रोजी कटक, ओरिसा येथील एका संपन्न बंगाली कुटुंबात झाला. बोस यांच्या वडिलांचे नाव 'जानकीनाथ बोस' आणि आईचे नाव 'प्रभाती' होते. जानकीनाथ बोस हे कटक शहरातील प्रसिद्ध वकील होते. प्रभावती आणि जानकीनाथ बोस यांना एकूण १४ मुले होती, त्यापैकी ६ मुली आणि ८ मुले होती. सुभाषचंद्र हे त्यांचे नववे अपत्य आणि पाचवे पुत्र होते. त्यांच्या सर्व भावांपैकी सुभाषला शरदचंद्राची सर्वाधिक ओढ होती. नेताजींनी सुरुवातीचे शिक्षण कटक येथील रेवेनशा कॉलेजिएट स्कूलमध्ये केले. त्यानंतर त्यांचे शिक्षण कलकत्ता येथील प्रेसिडेन्सी कॉलेज आणि स्कॉटिश चर्च कॉलेजमध्ये झाले आणि नंतर त्यांच्या पालकांनी बोस यांना भारतीय नागरी सेवेची तयारी करण्यासाठी इंग्लंडमधील केंब्रिज विद्यापीठात पाठवले. ब्रिटीश राजवटीत भारतीयांना नागरी सेवेत जाणे खूप अवघड होते, परंतु त्यांनी नागरी सेवा परीक्षेत चौथा क्रमांक मिळवला.

१९२१ मध्ये भारतातील वाढत्या राजकीय घडामोडींची बातमी मिळाल्यानंतर बोस यांनी आपली उमेदवारी मागे घेतली आणि लवकरच भारतात परतले. नागरी सेवा सोडल्यानंतर ते भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेसमध्ये सामील झाले. सुभाषचंद्र बोस हे महात्मा गांधींच्या अहिंसेच्या विचारांशी सहमत नव्हते. खरे तर महात्मा गांधी उदारमतवादी पक्षाचे नेतृत्व करत असत, तर सुभाषचंद्र बोस हे उत्कट क्रांतिकारी पक्षाचे लाडके होते. महात्मा गांधी आणि सुभाषचंद्र बोस यांची विचारसरणी वेगळी होती पण महात्मा गांधी आणि त्यांचे ध्येय एकच आहे, ते म्हणजे देशाचे स्वातंत्र्य हे त्यांना चांगलेच माहित होते. सर्वप्रथम नेताजींनी गांधीजींना राष्ट्रपिता म्हणून संबोधित केले होते.

१९३८ मध्ये भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेसच्या अध्यक्षपदी निवड झाल्यानंतर त्यांनी राष्ट्रीय नियोजन आयोगाची स्थापना केली. हे धोरण गांधीवादी आर्थिक विचारांशी सुसंगत नव्हते. १९३९ मध्ये, बोस पुन्हा गांधीवादी प्रतिस्पर्ध्यांचा पराभव करून विजयी झाले. गांधींनी हा पराभव म्हणून घेतला. त्यांच्या निवडीबद्दल गांधी म्हणाले की, बोस यांचा विजय हा माझा पराभव आहे आणि ते काँग्रेस कार्यकारिणीचा राजीनामा देतील असे वाटत होते. गांधीजी

संदर्भ सूची -

- क्रांती, मदनलाल वर्मा (२००६) स्वातंत्र्य संग्रामाच्या क्रांतिकारी साहित्याचा इतिहास २ (पहिली आवृत्ती) नवी दिल्ली: प्रवीण प्रकाशन खंड ५१२
- नेताजी (नयनरम्य चरित्र), शिसिर कुमार बोस, नेताजी रिसर्च ब्युरो, कोलकाता
- नेताजी संपूर्ण वनमय, खंड २, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, नवी दिल्ली, दुसरी आवृत्ती १९९७, पृष्ठे- १ आणि ख-
- नेताजी संपूर्ण वनमय, खंड १, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, नवी दिल्ली, दुसरी आवृत्ती २००९, पृष्ठ ४
- नेताजी संपूर्ण वनमय, खंड १२, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार, नवी दिल्ली, संस्करण २०११, पृष्ठे - १ आणि ४

AHis-07 :

महाराष्ट्राचे आद्य समाजसुधारक भारतातील स्त्री शिक्षणाचे जनक असे :-

महात्मा ज्योतिराव फुले

रेणुका रामेश्वर होडबे, प्रा. मनोज सोनटक्के

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोशवारा-

पेशवाईचा अस्त झाला आणि इंग्रजांची सत्ता भारतामध्ये आपली पाळंमुळं रोवु लागली. ब्रिटिशांच्या या सत्तेला १८४० मध्ये मुर्त स्वरूप मिळाले. हिंदु समाजाच्या रूढी परंपरांविरुद्धात अनेक सुधारकांनी आवाज उठविला. स्त्री शिक्षण, विधवा विवाह, पुनर्विवाह, संमतीवय, बालविवाह यांसारख्या ज्वलंत विषयांवर सुधारक समाजाला जागृत करण्याचे प्रयत्न करू लागले. १९व्या शतकातील हे समाज सुधारक हिंदु परंपरांच्या' दृष्टीकोनातून आपली भूमिका मांडत आणि समाजसुधारणेचा प्रयत्न करीत असत. महात्मा ज्योतिबा फुलेंनी भारताच्या या सामाजिक आंदोलनाने महाराष्ट्राला नवी दिशा दिली.

विजयशब्द :- स्त्री-पुरुष भेदभाव, उच्च विचार, दलित समाज.

प्रस्तावना -

ह्या उच्च विचारणे असलेल्या या दरम्यान महाराष्ट्रामध्ये दलित समाजाला मिळणारी वृक्ष वागणूक तसेच स्त्री-पुरुष भेदभाव जातिभेद वर्णभेद या सगळ्या तसेच जुन्या चालीरिती मोडित काढल्या आणि समाजामध्ये क्रांती घडवून आणली त्यांनी त्यांचे वैद्यकीय आयुष्य बाजूला ठेवून आयुष्यभर समाजात बदल घडवून आणण्यासाठी झटत राहिले.

त्याने सर्व जाती व पाद्रभुमिवर लोकांसाठी आपले घर उभारले तो लैंगिक समानतेवर विश्वास ठेवणारा होता आणि त्याने आपल्या पत्नीला आपल्या सर्व सामाजिक सुधारणा कार्यात सामील करून आपल्या विश्वासाचे उदाहरण दिले.

उद्दिष्टे :-

१. स्त्रियांना शिक्षण देणे हेच त्याचे उद्दिष्ट होते.
२. दलित समाजाला मिळणारी वागणूक ही योजना गरीब लोकांसाठी काढण्यात आली
३. महिला आणि मुलींना शिक्षणाचा हक्क मिळवून देण्यासाठी ज्योतिबाच्या प्रयत्नास त्यांची पत्नी सावित्रीबाई फुले यांनी पाठिंबा दर्शविला होता.

महिला आणि मुलींना शिक्षणाचा हक्क मिळवून देण्यासाठी ज्योतिबाच्या प्रयत्नास त्यांची पत्नी सावित्रीबाई फुले यांनी पाठिंबा दर्शविला होता. त्या काळातल्या काही मोजक्या साक्षर महिलांपैकी एक, सावित्रीबाईंना त्यांचे पती ज्योतिराव यांनी वाचणे आणि लिहिणे शिकवले होते. १८५१ मध्ये ज्योतिबाने मुलींची शाळा स्थापन केली आणि आपल्या पत्नीला शाळेत मुलींना शिकवायला सांगितले. नंतर त्यांनी मुलींसाठी आणखी दोन शाळा आणि खालच्या जातींसाठी खासकरून महार आणि मंग यांच्यासाठी एक स्वदेशी शाळा उघडली. ज्योतिबाने विधवांच्या दयनीय परिस्थितीची जाणीव केली आणि तरुण विधवांसाठी आश्रम स्थापन केले आणि शेवटी विधवा पुनर्विवाहाच्या कल्पनेचा पुरस्कार झाला. ज्योतिरावांना त्याच्या एका मित्राच्या लग्नाला उपस्थित राहण्यास आमंत्रित केले होते जे एका उच्च कलाकार असलेल्या ब्राह्मण कुटुंबातील होते. पण लग्न वधूच्या नातेवाईकांनी ज्योतिबाचा उगम केल्याची माहिती मिळताच अपमान केला आणि अत्याचार केला. ज्योतिरावांनी हा सोहळा सोडला आणि प्रचलित जात व्यवस्था आणि सामाजिक बंधने आव्हान करण्याचे ठरवले. सामाजिक प्रमुखवादी वर्चस्वाच्या शिखरावर अथक प्रयत्न करून त्याने या सामाजिक वंचनाला सामोरे जाणाऱ्या सर्व मानवांच्या मुक्ततेचे काम केले.

महिला आणि मुलींना शिक्षणाचा हक्क मिळवून देण्यासाठी ज्योतिबाच्या प्रयत्नास त्यांची पत्नी सावित्रीबाई फुले यांनी पाठिंबा दर्शविला होता. त्या काळातल्या काही मोजक्या साक्षर महिलांपैकी एक, सावित्रीबाईंना त्यांचे पती ज्योतिराव यांनी वाचणे आणि लिहिणे शिकवले होते. त्यावेळी स्त्रियांसाठी शाळा सुरू नव्हत्या त्यामुळे महात्मा फुले यांना समाजातील हा भेदभाव काढून टाकायचा होता. त्यांना समाजामध्ये प्रगती घडवून आणायची होती. महात्मा फुले यांचे प्रमुख उद्दिष्ट महिलांना शिक्षण देणे, बालविवाहाची प्रथा थांबवणे जातिभेद आणि वर्णभेद थांबवणे महत्वाचं समजलं. त्यासाठी महात्मा फुले यांनी तसेच कार्य देखील करायला सुरुवात केली त्यांनी महिलांसाठी शैक्षणिक शाळा सुरू केल्या.

महात्मा फुले यांनी स्वतः वयाच्या एकविसाव्या वर्षी समाजाच्या बुरसटलेल्या विचारांना मोडीत काढून महिलांसाठीची भारत देशातील पहिली शाळा पुणे येथे स्थापन केली. परंतु समाजातील लोकांचा महात्मा फुले यांच्या अशा वागण्यास थेट नकार होता त्यामुळे महात्मा फुले यांच्या महिलांच्या शाळेत कोणच मुलींना शिकवण्यासाठी शिक्षक बनून यायला तयार नव्हतं.

तेव्हा महात्मा फुले यांनी स्वतः धर्मपत्नी सावित्रीबाई फुले यांना शिक्षण दिलं आणि त्यांना शिक्षिका बनवलं. त्यावेळी सावित्रीबाई फुले या भारताच्या पहिल्या महिला अध्यापिका आणि शिक्षिका होत्या.

निष्कर्ष :-

१. ज्योतिरावांनी १८४८ मध्ये पुण्यात तात्यासाहेब भिडे यांच्या निवासस्थानी किंवा भिडेवाडा येथे मुलींसाठी पहिली शाळा सुरू केली.
२. खालच्या जातीतील लोकांना समान हक्क मिळवून देण्यासाठी त्यांनी आपल्या अनुयायांसह सत्यशोधक समाजाची स्थापना केली.
३. महाराष्ट्रातील सामाजिक सुधारणा चळवळीतील एक महत्वाची व्यक्ती म्हणून फुले यांची.
४. शोषित वर्गाचे कार्य करणाऱ्या या संघटनेचे भाग सर्व धर्म आणि जातीचे लोक बनू शकत होते.

मूल्यमापन :-

वयाच्या अवघ्या २१ व्या वर्षी महात्मा फुलेंनी मुलींकरिता शाळा सुरू मुलींनी आणि अस्पृश्यांनी शिक्षण घेणे म्हणजे धर्म भ्रष्ट करणे असा समज असताना महात्मा फुले यांनी १८८१ साली उघडलेली शाळा म्हणजे सुमारे ५ हजार वर्षांच्या इतिहासातील पहिली मुलीची शाळा होती.

संदर्भ :-

- महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई चे संकेतस्थळ, १९ ऑगस्ट २०१८ रोजी पहिले.
१. कांडगे, राम (मार्च २००४) महात्मा ज्योतिराव फुले व्यक्ती व कार्य चाळण : राज्यश्री प्रकाशन चाळण १४६, २६, २७.

AHis-08 :**जोतीराव फुले यांचे शैक्षणिक तत्त्वज्ञान****रोशनी तुकाराम गोमासे, प्रा. मनोज सोनटक्के**

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोष्टवारा :

व्यक्ती आणि समाज यांच्या सर्वांगीण आणि शाश्वत प्रगतीवरचा एकमेव उपाय म्हणजे शिक्षण हा आहे. व्यक्तीला जी नानाविधी दुःखे भोगावी लागतात. त्यांचे एक महत्वाचे कारण म्हणजे शिक्षणाचा अभाव. शिक्षणातून नाव समाज निर्माण करता येतो. समाजातील अन्यायाला वाचा फोडण्यासाठी समाजातील खालचे वर्ग शहाणे झाले पाहिजे हे लोक जोपर्यंत शिकून शहाणे होत नाही तोपर्यंत गुलाम राहतील . त्यासाठी शिक्षण सामाजिक क्रांतीचे महत्वाचे साधन मानले जाते. उभ्या भारतात स्त्रीशुद्रांच्या उद्धारकर्याचा श्रीगणेशा जोतीरावानीच केला. समाजसुधारणेचा असा हा गजर प्रथम महाराष्ट्रात झाला. त्यांच्या या कार्यारम्भाचे महाराष्ट्रात नवयुगाची सुप्रभात झाली. तर त्यातूनच भारतीय सामाजिकक्रांतीला प्रारंभ झाला. घरात एक पुरुष शिक्षित झाला तर तो संपूर्ण कुटुंबाला शिक्षित व्हाऊ शकत नाही पण एक स्त्री शिक्षित झाली तर संपूर्ण कुटुंबच शिक्षित, ज्ञानी होते. त्यासाठी त्यांनी स्त्रीशिक्षणाचा विचार त्यांनी साकल्याने केला.

बीजशब्द शिक्षण, शुद्र-अतिशूद्र स्त्री समाज, अज्ञान, Wi अस्पृश्य, शाळा.

प्रस्तावना :

कोणालाही विचारले की माणसाच्या आवश्यक गरजा कोणत्या? तर उत्तर येईल, अन्न वस्त्र, निवारा परंतु थोडा बारकाईने विचार केला तर शिक्षण ही सुद्धा माणसाची आवश्यक गरज आहे . गरिबी शुद्रत्व दैन्य यांचा नाश करण्यासाठी शिक्षण हे एकमेव साधन आहे हे त्यांनी ओळखले होते. भारतीय परंपरेने स्त्री शूद्रांना एकाच दावणीत बांधून स्त्रियांना शिक्षणापासून वंचित केले होते, त्यांना अज्ञानाअंधकारात पिचत ठेवले होते. जोतीरावांनी भारतीय स्त्रीशुद्रास शिक्षणाचे दरवाजे खुले व्हावे म्हणून सर्वप्रथम जीवाचे रान केले आज शुद्र अतिशूद्र आणि स्त्रियांमध्ये शिक्षणाची जी जाणीव निर्माण झाली, त्याचे श्रेय जोतीराव फुले यांना आहे. आधुनिक कडत शिक्षनासंबंधीचा अतिशय क्रांतिकारी विचार त्यांनी मांडला आणि तो प्रत्यक्ष

भारतीय समाजात रुजविण्याचे ऐतिहासिक कार्य देखील त्यांनी केले. त्यांनी त्यांनी नोकरीच्या मागे न लागता स्वतंत्रपणे एखादा व्यवसाय करून योगक्षेम चालवण्याची हिंमत व पात्रता सुशिक्षितांच्या अंगी आली पाहिजे म्हणून व्यवहारज्ञान व व्यावसायिक कौशल्य यांचा आपल्या शिक्षणक्रमात अंतर्भाव झाला पाहिजे. पण एवढ्याने शिक्षणाचे कार्य संपत नाही कोरड्या ज्ञानाला सत्वसम्पन्नतेची जोड हवी असा जोतीरावांचा शिक्षणाविषयक दृष्टीकोन होता.

उद्दीष्टे

- १ महात्मा फुले यांच्या शैक्षणिक कार्य व तत्त्वज्ञानाचा अभ्यास करणे
- २ महात्मा फुले यांच्या सामाजिक व शैक्षणिक कार्याचे विश्लेषण करणे
- ३ जोतीराव फुले यांच्या शैक्षणिक योगदान व शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाची माहिती अभ्यासकांना देणे.

संशोधन लेख

प्रस्तुत संशोधन दुय्यम साधनसाम्राजीचा अवलंब करण्यात आला. या संशोधनात अभ्यासावर आधारित मुलभूत ग्रंथ, संशोधन, जोतीराव फुले यांचे साहित्य आणि कर्तृत्व पुस्तके, मासिके, लेख, बातम्या, वाचनालय ई साहित्यांचा साधने म्हणून वापर करण्यात आला आहे. वरील माध्यमातून प्राप्त झालेल्या माहितीची सत्यता पडताळून पाहण्यासाठी सर्व माहितीचे विश्लेषण करून त्या आधारे अभ्यासात निशित केलेली गृहीतके तपासण्यात आलेली आहे. म्हणून त्याचा उपयोग जोतीरावांचे शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाविषयीची माहिती जाणून घेता आली आहे.

जोतीरावांचे हरिजन लोकांच्या शिक्षणासंबंधीचे विचार

- १ हरिजन लोकांना सर्वत्र अन्यायाची गुलामगिरीची वागणूक मिळत होती.
- २ त्यामुळे त्यांच्या शिक्षणासाठी ई.स. १८५१ मध्ये शाळा काढली
- ३ ज्योतीबाबा लॉर्ड मेकॉले पुरस्कृत downward filtration theory प्रान सिद्धांत मान्य नव्हता
- ४ वरच्या वर्गातील लोक शिकून शहाणे झाले तर खालच्या वर्गातील लोकांकडे लक्ष देणार नाहीत उलट त्यांना गुलाम बनवतील
- ५ त्यामुळे सामाजिक विषमता वाढतच जाईल
- ६ म्हणून त्यांनी खालच्या वर्गातील लोकांच्या शिक्षणाकडे लक्ष वळविले.

जोतीरावांचे अस्पृश्यांच्या शिक्षणासंबंधीचे विचार

- १ शिक्षणातून नवसमाज निर्मित करावयाची असेल तर शिक्षण महारावाड्यात जाऊन पोहचले पाहिजे
- २ शिक्षणाचे दरवाजे दलितांसाठी खुले झाले पाहिजेत
- ३ जोपर्यंत या देशातील अस्पृश्य शिक्षण घेवून शहाणा होणार नाही तोपर्यंत या देशातील अस्पृश्यांचा कलंक धुवून जाणार नाही
- ४ समाजातील वरिष्ठ वर्गाची मत्तेदारी नष्ट होईल
- ५ सामाजिक समता प्रस्थापित होईल
- ६ शिक्षणाचा प्रसार झाला तर हरिजन शहाणे होतील, त्यांना हक्काची जाणीव होईल.

जोतीरावांचे स्त्री शिक्षणसंबंधीचे विचार

- १ समाज क्रांतीसाठी स्त्री शिक्षणाची आवश्यकता आहे.
- २ स्त्रीने शिक्षण म्हणजे महाभयंकर पाप आहे असे मत त्यावेळी लोकांचे होते
- ३ अशा परिस्थितीत ज्योतियांनी स्त्री शिक्षणाचा पुरस्कार केला
- ४ मुलांवर संस्कार करणाऱ्या, त्यांना योग्य वळण लावणाऱ्या मत सुशिक्षित असल्या पाहिजेत असा आग्रह
- ५ तीयासुद्धा मानव आहेत मग त्यांनाही शिक्षण दिले पाहिजे
- ६ जिच्या हाती पाळण्याची दोरी ती जगते उद्धारी'
- ७ मुलींसाठी पहिली शाळा ई.स. १८४८ साली pune येथे काडली.

ब्रिटीश पूर्व स्त्री . शद. अतिशद्वांची शैक्षणिक परिस्थिती:-

भारताच्या स्थितीविषयी विचार केला तर असे लक्षात येईल कि, या देशावर प्राचीन काळापासून ज्या ज्या लोकांनी स्वारी केल्या त्यापैकी बहुतेकांचे हातून या देशातील मुळचे राहणारे शूद्रातिशूद्र प्रजेवर अन्याय अत्याचार झाला. याविषयी

जोतीराव फुले लिहितात, प्रथमतः इराणी लोक म्हणजे जे हल्ली सर्व हिंदुस्तानर आर्य अथवा ब्राह्मण या नावाने प्रसिद्ध आहेत. त्या लोकांनी या देशावर स्वाय करून आपली सत्ता स्थापन केली.

ब्राह्मणांनी शूद्रांना चातुर्वर्ण्यातील दुस-या वर्णापासून खाली ओढून चवथ्या वर्णात ढकलले ही अधोगती घडवून आणण्यासाठी ब्राह्मणांनी आपला हेतू साध्य केला व शूद्राचा पुरा सूड उगवला तर या संदर्भात 'महर्षी भृगु' मनुस्मृती लिहितात, ब्राह्मणो कि सेवा करणा ही शूद्रो का मुख्य कर्म कहा गया है, इसके अतिरिक्त वह शूद्र जो कुछ करता है।, उसका कर्म निष्फल होता है। सेवक शूद्र के लिये झूठा अन्न, पुराने वस्त्र अन्नोके पुआल तथा पुराने खाट, वर्तन आदी ब्राह्मण देवे। इसे धर्म कार्य करने का अधिकार नहीं है और धर्म कार्य करने का निषेध भी नहीं है। अनेक प्रकारचे कायदे कातून शूद्राच्या विरुद्ध शिक्षणापासून वंचित करण्याचा भाग दिसतो.

इंग्रजपूर्व कळात देशात शिक्षण सार्वत्रिक स्वरूपाचे नव्हते. जे काही होते ते ब्राह्मण जातीच्या लोकांपुढेच मर्यादित होते. फुले यांनी 'ब्राह्मणाचे कसव' या पुस्तकात लिहिले कि, शिक्षण नसल्यामुळे शूद्र हा लज्जाहीन झाला होता. तो ब्राह्मणांचे जोडे साम्बाडीत राहिला, अर्थात त्याची गुलामगिरी करीत राहिला.

विध्याहीन शूद्र लज्जाहीन झाला ॥

जोडा साभाडीला ब्राह्मणांचा ॥

सूड घेतला ॥ नीच मनिला ॥

शिकवितो कोण लिहिण्यास ॥

जगातील वसाहतींचा इतिहास अभ्यासल्यानंतर आपल्याला वसाहतींच्या चांगल्या वाईट गोष्टींचा विचार करता येते मुस्लीम राजवटीना अफगाण मोघल वगैरे देशावर स्वाय केल्या पेशवाई च्या राज्यात शूद्रातिशूद्रावर अन्याय, अत्याचार झाले. याविषयी फुले लिहितात, यांचे जातीचे लोक प्रजेस कोणते रीतीने छळावे. तिजला कोणते रीतीने अधिक दुःख प्राप्त होईल. कोणता उपाय योजला असता तिचे अकल्याण होईल वगैरे शब्दांचा रात्रंदिवस एक भावाने एक निश्चयाने असे काय काय अभ्यास करीत होते कि काय असे वाटेते. प्रजेस दुःख देणेम्हणजे तिला मारणे, तोडणे, लुटणे किवा त्रस्त करणे असा अर्थ समजत असत. प्रजेच्या अकल्याणात त्यांस मोठा संतोष वाटावा. ते प्रजा याचा अर्थ कडी, कास्पट, डेकुण अथवा काही एक प्रकारची जनावरे समजत. इंग्रज राजवट सुरू होण्यापूर्वी येथील सरकारने शूद्रांना कोणत्या प्रकारची वागणूक दिलेली होती याचे विवेचन महात्मा फुले करतात. त्याच्या घुस्मठिचे अन्यायी परीस्थितीचे हे विवेचन आहे.

महात्मा फुले यांचे शैक्षणिक कार्य

हंटर शिक्षण आयोगापुढे १९ आक्टो १८८२ रोजी फुले शिखानाविषविक सदर केलेले महत्वपूर्ण विचार आहेत. १८९३ वर्षी ईस्ट इंडिया कंपनीने हिंदुस्थानात शिक्षणाचा प्रसार व्हावा यासाठी अत्यंत तुटपुंज्या रकमेची तरतूद करण्यात आली. सरकारी अनुदान असलेल्या अवघ्या १४७४ शिक्षणसंस्था संबंध देशात होत्या. शिकणार्यांची संख्या ६७,५६९ विध्यार्थी शिकत होते. १८५४ १८८२ याकाळात शिक्षणावर ६० लक्ष्य रु. खर्च करीत होते जो फु. १९९१:२३१ही आकडेवारी तत्कालीन शिक्षा धारणेतील तृती ध्यानात आणून देते. लॉर्ड रिपन या उदारमतवादी व्हीसरॉय कारकिर्दीत त्याने सर विल्यम हंटर च्या अद्याक्षतेखाली एक शिक्षण आयोग नेमला. त्यात अद्याक्षतेखेरीज २० सभासद होते. आणि त्यापैकी ८ सभासद भारतीय होते फुल्यांनी सादर केलेल्या निवेदनात किमान १२ वर्षे पर्यंतच्या मुलांना प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे असावे असे सुचविले होते. इंग्रजांचे शिक्षणाविषयी धोरण व कार्य :- मध्ययुगीन कालखंडातही आजच्यासारखे शिक्षण नव्हते. शिक्षण ही शासनाची जबाबदारी असेही मानण्यात येत नव्हते. एवढेच नव्हे तर लोककल्याण हीदेखील शासनाची जबाबदारी आहे असे मान्य पावले नव्हते. आपल्या देशात शिक्षण ही ब्रह्मण पुरोहीत्वार्गाचे कार्य आहे अशी धारणा होती.

ई.स. १७७१मध्ये वारेन हेस्टीनस कलकत्ता येथे एक मद्रास इस्लामी पाठशाळा स्थापन केली. या देशात इंग्रज सरकार अल्यामुळे शूद्रांनी अतिशूद्र लोक भटांच्या कायिक दास्यत्वातून मुक्त झाले खरे, परंतु आम्हास सांगण्यास मोठे दुःख वाटते की, अद्यापि आमचे दयाळु सरकारचे शूद्रांनी अतिशूद्रास विद्या देण्याविषयी दुर्लक्ष असल्यामुळे ते अज्ञानी राहून बनवत ग्रंथांच्या संबंधाने त्याचे मानसिक दास झालेले आहेत व त्यांस सरकारजवड दाद मागण्याचे तरण राहिलेले नाही. १८१३ सालापर्यंत ईस्ट इंडिया कंपनीने हिंदुस्थानात शिक्षणाचा प्रसार व्हावा यासाठी काहीही केले नव्हते. शिक्षणाचे मध्यम इंग्रजी असावे ही मेकोल्ची सूचना बेनटिंगने स्वीकारली तरी १८५५ साली हिंदुस्थानच्या जवड जवड वीस कोटी लोकांसाठी सरकार चालवीत असलेल्या किवा सरकारी अनुदान व मान्यता असलेल्या अवघ्या १,४७४ शिक्षणसंस्था संबंध देशात होत्या. आणि त्यामाडे शिकणार्यांची

संख्या अवघी ६७,५६९ इतकीच होती. ख्रिस्ती धर्मोपदेशकांनी चालवलेल्या १,६२८ शाळांमध्ये ६४०० विध्यार्थी शिकत होते . १८५४ सालच्या वूडच्या खालीत्यात सरकारने शिक्षण क्षेत्रातून अंग काढून घावे आणि प्राथमिक शिक्षणासाठी अनुदान द्यावे अशा शिफारशी करण्यात आल्या होत्या. १८५४ते १८८२ या काळात माध्यमिक तसेच उच्च शिक्षणाच्या क्षेत्रात महत्वाची पावले टाकली गेली तरी प्राथमिक शिक्षण देण्यासाठी खर्च केले जात होते. त्यापैकी १६ लक्ष ७७ हजार रुपये प्राथमिक शिक्षण धोरणातील त्रुटी ध्यानात आणून देते.

बहुजनांचा शिक्षणाचा ब्राह्मणांच्या विरोध :- स्त्रिया व शुद्र अनुदरे समाज नियमांनी ज्यांची युगानुयुगे अतिशय अमानुषपणे शिकार चालविली असे हे वर्ग विषमतेच्या हा दुर्लक्ष्य क्रम चालविण्यात प्रमुख हात ब्राह्मणांचा होता. धारणेची ग्वाही देणाऱ्या धर्माचे धुरीण त्याच्याखेरीज दुसरे कोण असणार? मनुष्याचे माणसाचे पोषण करणारी तीच खरी विद्या आणि देधारनासाठी व त्यांच्या पोषणासाठी आवश्यक वस्तूंपैकी एक जे पाणी ते देखील या कोट्यावधी अस्पृश्यांना सहसुलभ नव्हते.

या विश्वात पृथ्वीवर ज्ञानासारखी पवित्र गोष्ट दुसरी कोणतीच नाही . ज्याला सम्वबुद्धीने निष्काम वृत्तीने कर्म करण्याचे कौशल्य साधते त्याला ज्ञान काही काळानंतर आपोआपच प्राप्त प्राप्त होते. वैदिक काळातील उपनिषदांचे ज्ञानकांड मागे पडून अवतारवाद, मूर्तीपूजा कर्मकांड, यज्ञभाग व जपजाप्याडी तंत्राला विशेष महत्व आलेले होते.

मनुने स्त्रीशिक्षणाचा हक्क हिरावून घेतला. त्रियांचा विवाह विधी हाच उपनयन संस्कार होय असे मावादिक स्मृतीकारांचे मत आहे . त्यास निराळा गुरुकुलवास करावा लागत नाही. मनुने श्री शिक्षणाचा हक्क हिरावून घेतल्यानंतर स्त्री आपल्या कुटुंबात रममाण झाली शिक्षनाभावी तिला आपले हक्क आपले अधिकार यांचीही जन उरली नव्हती ही जन तिच्यात निर्माण करावयाची असेल तर प्रथम तिला पुरुषी कावेबाजी लक्षात आणून दिली पाहिजे ही कावेबाजी शब्दबद्ध करताना जोतीराव लिहितात, 'श्रीयांची जात फार अवला असल्यामुळे या लोभी व धाडसी पुरुषांनी मोठी कावेबाजी करून कोणत्याही कामामध्ये स्त्रीजातीची संती घेतल्याशिवाय एकंदर सर्व पुरुषांनी आपलेच घोडे पुढे दामटले, त्यास मानवी हक्क समजू देवू नये, या इराद्याने त्यास विद्या शिकविण्याचा प्रतिबंध केला. त्यामुळे एकंदर सर्व स्त्रियांवर अशा तऱ्हेचा जुलमी प्रसंग येवून गुदरला होते. शुद्रतीशुद्राना हजारो वर्षे शिक्षण मिदाल्याने उच्चाग्रियाकडून धर्म, जाती, पंथ, वर्ण, लिंग भाषा ई. बंधने शिथिल होतील. माणुसकीचा नवीन धर्म शिथिल होतील . माणुसकीचा नवीन धर्म होईल शोषणमुक्त समाज निर्माण होईल असे शोषणमुक्त समाज निर्माण होईल असे जोतीराव फुले यांना वाटत होते. शेतकऱ्यांकडून मिडणारा लोकल फंडाचा पैसा शेतकऱ्यांकडून मुलांच्या शिक्षणावर खर्च करण्याची जबाबदारी इंग्रज सरकारची आहे. हाच पैसा ब्रह्मण मुलांच्या शिक्षणासाठी खर्च केला जातो. त्यामुळे फुले लिहितात

शुद्र दीनबंधू शेतात खपतो ॥ कुटुंब पोषितो ॥ वैलास

सान्यासह वारी लोकल फंडास ॥ घाली भरतीस ॥ कांही धान्य ॥

गोळा सर्व फंड इंग्रज करितो ॥ शाळा ते घालितो नावासाठी ॥ भट शुद्र मुला खेती ॥ गोया थापा देती ॥ जोती म्हणे ॥

प्रचलित शिक्षण पद्धतीत उच्च शिक्षणावर वारेमाप खर्च जात असून ती फक्त ब्रह्मनाना आणि उच्चानियानच सुशिक्षित बनविते व सर्वसामान्य लोकांना अज्ञानाच्या आणि सवलतीच्या खेरात करण्यात आणि सामान्य जनतेच्या शिक्षणाची आवाड करण्यात सरकारचे जे काय हेतू असतील ते असोत, पण सामान्य जनतेचे न्यायहीत साध्य करण्याचा दृष्टिते तसे करणे अनिष्ट आहे. असेच कोणीही म्हणेल. हिंदी साम्राज्याच्या महसुलापैकी फार मोठा घाम गाडून्याश्रामिच्छ रखतेच्या कष्टमधून उभा राहत असतो ,ही गोष्ट सर्वसामान्य आहे . आजपावेतो लाक्षवधी रुपये जरी विद्याखात्याकडे जरी खर्ची पडले, तथापि त्यापासून शूद्रांच्या समाज्याच्या मनाप्रमाणे त्यांच्यात विद्वान लोकांचा भरणा वाढला नाही. इतकेच नव्हे, महार, मंग आणि चाम्बर यापैकी कोणी एक एक शिकलेल्या कामगार आढळत नाही मग तेथे एम. ए. अथवा बी.ए. औषधास मीळण्याची मारामार ही वस्तुस्थिती सरकारच्या निदर्शनास आणून देवून जोतीरावानी अत्यंत कळकळीने शिक्षणाविषयी धोरणाची फेररचना करण्याची मागणी केली आहे . एखाद्या पाषाणातून जसे मूर्तीचे रूप प्रगत व्हावे तसे विधेमुळे माणसातले माणूसपणा म्हणजे देवत्व साकार होते. माणसातील लपलेला 'माणूस बाहेर काढणे आणि रंग रूप, आकार तेज गंध बहाल करून त्याला आकाशेवडा बनविणे हे काम विध्याविध्या किवा शिक्षण करित असते. माणसाचे जगणे श्रीमंत आणि निरामय करण्याचे काम ही विद्या करित असते. अशा या विध्येचे महत्व महात्मा फुल्यांनी जाणले होते.

खेडोपाडी शिक्षण प्रसार झाला तर नोकरी वैगेरेमुळे स्थलांतर घडून येईल. आणि जातीभेद पाळने गैरसोईचे होईल असे महात्मा फुले यांचे मत होते. समाजाच्या उन्नतीसाठी शिक्षणाशिवाय पर्याय नाही याची त्यांना पूर्णपणे खात्री पटल्यावर त्यांनी वा शिक्षणाचा फार खोलवर आणि व्यवहारी विचार केला. त्यातून त्यांनी काही निष्कर्षही काढले. शिक्षण हे भविष्यात माणसाला

लायक बनविणारे असावे असा त्यांचा आग्रह होता. विद्यार्थ्यांचा भावी आयुष्यक्रमास स्वतंत्र जीवन अकरामिण्यास लायक बनविण्यास उपयोगी पडावे, असे व्यावहारिक अंग अभ्यासक्रमात असावे अशी विचारधारा महात्मा फुले यांची होती. समाजातील विषमता नष्ट करणे, शूद्रांचा चक्र थांबविणे यासाठी शिक्षण आवश्यक होते. सासामाजातील सर्वांना शिक्षणाची संधी उपलब्ध व्हावी, तसेच शोषितांच्याकडे झुकते माप द्यावे, व्यवहारउपयोगी शिक्षण समाजास मिळावे, व्यावसायिक शिक्षणाच्या सोयी कराव्यात असे जोतीरावना वाटत होते.

शेतकरी हा फक्त आपल्या शेताकामातच तरबेज असता कामा नये. काळाप्रमाणे शेतीची मशागत आधुनिक पद्धतीने करता येण्यासाठी त्याला लिहिता वाचता येणे हे महत्वाचे आहे. चांगली शेती करता येईल याची माहिती देणाऱ्या ग्रंथाचे त्याला वाचन करता आल्याशिवाय तो आपले उत्पादन वाढवून शकणार नाही. म्हणून फुले यांनी शेतकऱ्यांना सरकारने सक्तीचे शिक्षण देण्यावर भर देण्याची विनंती केली. कारण शेतकरी आपल्या मुलाबाळांसह रात्रंदिवस शेतात कष्ट करून सरकारस कर, पट्ट्या फंड वैगेरे जकातीद्वारे कोट्यावधी रुपयांचा भरण करीत आहे. त्याच्या बदल्यात सरकार मात्र शेतकऱ्याच्या मुलास शेतीसाम्भंधी सूचना सुधा वाचण्यापुरते ज्ञान आमच्या धर्मदत्त सरकारच्याने देववत नाही. म्हणून महात्मा फुल्यांनी सक्तीच्या शिक्षणाच्या आग्रह ब्रिटीश सरकारकडे धरला होता. लोक लिहू वाचू लागले कि सत्य काय आणि असत्या काय हे त्यांना कडू लागेल आणि त्याचे शोषण कमी होईल असे फुले यांना वाटत होते.

वा देशात इंग्रज सरकार आल्यामुळे हुडी अतिशूद्र भटाच्या कायिक दास्याव्यापासून मुक्त झाले खरे, परंतु आम्हास सांगण्यास मोठे दुःख वाटते कि, अद्यापि आमचे झाडू सरकारचे शूद्रडी अतिशूद्रास विद्या देण्याविषयी दुर्लक्ष असल्यामुळे ते अज्ञानी राहून भट लोकांचे बनवत ग्रंथांच्या साम्भंधाने त्याचे मानसिक दास झालेले आहेत व त्यास सकर्जवद् दाद मागण्याचे तरण राहिले नाही. भट लोक त्या सर्वस एकंदर सर्व प्रापंचिक सरकारी कामात किती लुटून खातात, याकडे आमचे सरकारचे मुदीच लक्ष्य पोहोचले नाही. तर त्यांनी धाडू होऊन या गोष्टीकडे नित रीतीने लक्ष्य पुरवावे व त्यास भट लोकांचे मानसिक दास्यात्वापासून मुक्त करावे अशी आम्ही आपले जन्मियान्त्याजवळ शेवटली प्रार्थना करितो. एखाद्या देशाची उन्नती तेथील उच्च शिक्षणाच्या दर्ज्यावारून आणि व्याप्तीवरून तपासता येते. उच्च शिक्षणाचा लाभ सर्व समाजाला मिडला पाहिजे. सर्व पत्तिद्वील शिक्षण व शिक्षणयंत्रणा सरकारी नियंत्रणाखाली राहावी अशी मागणी म. फुले यांनी केली होती.

ग्रामीण शिक्षण : ई. स. १९२० नंतर द्विदल राज्यापाधातीमध्ये शिक्षण हे सोपिव खाते ठरून लोकप्रतिनिधीकडे सोपविले गेले. त्यानंतर महाराष्ट्रात व हिंदुस्थानात व हिंदुस्थानातील इतर प्रांतातूनही ग्रामीण भागातील शिक्षण प्रसारावर भर देण्यात आला. १९५० च्या भारतीय राज्याघटनेनुसार सक्तीचे मोफत सरकारने घोषित केले. पुढील सर्व विकासाची बीजे म. फुले यांच्या विचारात आहेत हे लक्ष्यात आले म्हणजे त्यांच्या विचारातील क्रांतीकारात्व नजरेत भरते. 'नगरी भागाबरोबर ग्रामीण भागातही शिक्षणकेंद्रे स्थापन करून त्यांनी दिलेला भर त्यांच्या प्रशेपानाचीच साक्ष होय. विसाव्या शतकाचे चित्र त्यातूनच राष्ट्र निर्माण होवू ही दृष्टी वातून प्रतीत होते.

माद्यामिक शाळा व व्यवहार : जोतीरावना रस्ता दुरुस्ती व कंत्राटी कामे मिडू लागली. कात्रजच्या बोध्याचे कंत्राट मिळाले. आर्थिक परीशिती सुधारली सासादाशिव गावांदेनी जुनागामधील आपली कोधारची जागा शाळेसाठी दिली. जोतीरावानी माद्यामिक शिक्षणाला जास्त महत्व दिले होते. कारण शूद्रातीशूडरना माद्यामिक शाळा ग्रामीण भागात सुरु कराव्यात असा त्यांचा आग्रह होता. अग्यानामुळे पीळवणूक, लुबाडणूक, फसवाफसवी हे त्यांच्या लक्ष्यात येईल ते सावध राहतील, अशी अपेक्षा होती. वकील डॉक्टर, कारकून सरकारी अधिकारी शिक्षक, इन्जिनिअर ई जागांवर बहुजन समाजातील लोक गेले तर शूद्रातिशूद्राचीलुबाडणूक थांबेल. यासाठी जोतीरावानी शिक्षणावर अधिक भर दिला.

१. शुखी शिक्षणाचा पाठपुरावा करणे
२. प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे व मोफत करणे
३. प्रशिक्षित शिक्षकाची तरतूद करणे
४. प्राथमिक शिक्षणाकडे लक्ष देणे
५. ग्रामीण भागातील मुलामुलींचे शिक्षण
६. राष्ट्रनिर्माणासाठी शूद्रांना शिक्षण प्रणालीत आमुलाग्र बदल यांचा विचार
७. व्यावसायिक व तांत्रिक शिक्षण
८. त्रिभाषा सूत्रांचा अवलंब करणे
९. शिष्यवृत्ती व वसतिगृहयाची निर्माण करणे.

निष्कर्ष

१. महात्मा ज्योतिबा फुले यांनी बहिष्कृत व वंचित समाजासाठी शाळासुरु करून शिक्षणाची संधी उपलब्ध करून दिली.
२. महात्मा ज्योतिबा फुले यांच्या मते बहुजनाच्या अकल्याणाचे खरे कारण अविद्या व अज्ञानहे आहे
३. महात्मा फुले यांनी समाजातील अनेक वाईट चालीरीती विरुद्ध समाज जागृती केली
४. महात्मा फुले हे भारतातील सामाजिक क्रांतीचे अग्रदूत आहेत.

मूल्यमापन

वरील संशोधनातून असे स्पष्ट होते की, जोतीराव फुले यांचे विचार आणि कार्य हे शैक्षणिक दृष्टीकोनातून पहिले तर अत्यंत महत्वाचे व मोलाचे ठरते. महात्मा फुलेंचे कार्य मोठे असून त्यांचे विचार आजच्या शैक्षणिक समस्या सोडविण्यासाठी उपयुक्त ठरतात.

जोतीराव फुले यांनी या विश्वात पृथ्वीवर ज्ञानासारखी पवित्र गोष्ट दुसरी कोणतीच नाही, ज्याला 'समस्त बुद्धीने' व निशाम्रवृत्तीने समाजक्रांतीचे आधुनिक युगातील कृतीशील समाजसुधारक जोतीराव फुले यांच्या जीवनात रोमरोमी भरलेली होती. त्यांचे कार्य हे मोलाचे आणि चिरकाल लक्ष्यात राहील असे त्यांचे शिक्षणाचे अनन्य असे योगदान आहेत.

संदर्भ ग्रंथ सूची

१. सातभाई डॉ. श्रीनिवास आधुनिक भारताचा इतिहास, पिंपळापुरे, प्रकाशन, नागपूर, जाने. २०१५
२. धनंजय कीर.स.ग. मालशे : महात्मा फुले समग्र वाङ्मयस.पा. व. दि. फडके . महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई १९९९, संपादकीय पृ. २९
३. मा.म देशमुख : महात्मा फुले यांचे सामाजिक प्रबोधनाचे प्रयत्न आणि शिक्षण विषयक विचार आणि कार्य, १९९२,पृ.२२-२३
४. मुरलीधर जगताप:बुगपुरुष महात्मा फुले, म. फुले चरित्र साधने प्रकाशन समिती, महाराष्ट्र शासन शिक्षा विभाग, मंत्रालय, मुंबई, १९९३.पृ.८.

AHis-09 :**मराठी भाषा आणि साहित्याचे सर्जनशील अध्यापन****सागर अरुण जुमनाके, शुभम बापूराव डांगे**

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोष्टवारा

मराठी भाषा ही इंडो-युरोपीय भाषाकुळातील एक भाषा आहे. मराठी ही भारताच्या २२ अधिकृत भाषांपैकी एक आहे. मराठी महाराष्ट्र राज्याची अधिकृत तर गोवा राज्याची सहअधिकृत भाषा आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार, भारतात मराठी भाषकांची एकूण लोकसंख्या सुमारे ९ कोटी आहे. मराठी मातृभाषा असणाऱ्या लोकांच्या संख्येनुसार मराठी ही जगातील दहावी व भारतातील तिसरी भाषा आहे. मराठी भाषा भारताच्या प्राचीन भाषांपैकी एक असून महाराष्ट्री प्राकृतचे आधुनिक रूप आहे. मराठीच वय सुमारे २२०० वर्ष आहे. महाराष्ट्र हे मराठी भाषिकांचे राज्य म्हणून मराठी भाषेला वेगळे महत्त्व प्राप्त झालेले आहे. आजतागायत मराठी भाषेतून अनेक श्रेष्ठ साहित्यकृती निर्माण झालेल्या आहेत आणि त्यात सातत्यपूर्ण रीतीने भर पडत आहे.

बिजशब्द :- मराठी शब्दकोश शब्दांचा अर्थ, उगम आणि उदाहरणासह माहिती देणारा शब्दकोश

प्रस्तावना :-

मराठी भाषेचा उदय प्राकृत भाषेच्या महाराष्ट्री या बोलीभाषेपासून झाला, असे बहुतांशी मानले जाते. पैठण (प्रतिष्ठान)

येथील सातवाहन साम्राज्याने महाराष्ट्री भाषेचा प्रशासनात वापर सर्वप्रथम केला. देवगिरीच्या यादवांच्या काळात मराठी भाषा व संस्कृतीची भरभराट झाली. मराठी ही

भाषा देवनागरी लिपी वापरून लिहिली जाते. इ.स. १२७८ मध्ये म्हाइभट यांनी लीळाचरित्र लिहिले. त्यानंतर इ.स. १२९० मध्ये ज्ञानेश्वरी या ग्रंथाची रचना ज्ञानेश्वरांनी केली. महानुभाव संप्रदायाने मराठी साहित्यात मौलिक भर घातली. संत एकनाथ यांनी या भाषेत भारुडे लिहिली आणि एकनाथी

भागवत, भावार्थ रामायण २ आदि ग्रंथांची भर घातली.

इ.स. १९३० मध्ये कोरलेला मराठी शिलालेख

छत्रपती शिवाजी महाराजांनी मराठी साम्राज्याची मुहूर्तमेढ रोवली आणि पेशव्यांनी या साम्राज्याचा विस्तार केला. त्यानंतर मराठी भाषेस राजाश्रय मिळाला. इ.स. १९४७ नंतर स्वतंत्र भारत देशाने मराठीला अधिकृत राज्यभाषेचा दर्जा दिला. इ.स. १९६० मध्ये मराठी भाषिकांच्या एकसंध महाराष्ट्र राज्यास मान्यता मिळाली आणि मराठीस राजभाषेचा मुकुट प्राप्त झाला.

राजा केशिदेवरायच्या कारकीर्दीत कोरलेला अक्षी शिलालेख हा आजवर सापडलेला मराठी भाषेतील पुराणतम शिलालेख आहे संदर्भ हवा. अक्षी शिलालेखाच्या शोधापूर्वी कर्नाटकातील श्रवणबेळगोळ येथील गोमटेश्वराच्या उंच मूर्तीच्या पायाशी मराठीत कोरलेला लेख चामुण्डराजे करवियले हा आद्य मराठी लेख समजला जात असे. अक्षी हे गाव महाराष्ट्रातील रायगड जिल्ह्यातील अलिबागपासून दक्षिण दिशेस ५ कि.मी. अंतरावर अलिबाग मुरुड जंजिरा रस्त्यावर आहे. या शिलालेखाचा उल्लेख इ.स. १८८३ च्या कुलाबा गॅझेटियरमध्ये आहे

उद्दिष्टे:-

अध्यापन व अध्यापन पद्धति : अध्यापनाची व्याख्या, स्वरूप, अध्यापकाचे कार्य इ. विषयींच्या कल्पना प्राचीन काळापासून सतत बदलत आल्या आहेत. अध्यापन हा शब्द प्रयोजक आहे. 'शिकावयास प्रेरणा देणे' हा त्याचा अर्थ होय. आधुनिक मानसशास्त्राच्या दृष्टीनेही प्रेरणा व मार्गदर्शन हेच अध्यापनाचे सारसर्वस्व होय. अध्यापन करणारा शिक्षक व शिकणारा विद्यार्थी यांना जोडणारी, अध्ययन हे फल असलेली आणि निवेदन, विवरण, चर्चा, मार्गदर्शन इत्यादींचा समावेश असलेली कृती म्हणजे अध्यापन. त्यात उद्दिष्टे, अभ्यासक्रम, अध्ययनप्रसंगांची योजना, अध्यापन पद्धती आणि उद्दिष्टांच्या सफलतेचे मूल्यमापन या पाचही गोष्टींचा समावेश होते. संपूर्ण अध्यापन प्रक्रियेचा अध्यापनपद्धती हा एक महत्त्वाचा भाग होय. शिक्षणाची व्याख्या आता अत्यंत व्यापक झाली आहे. ज्या संस्कारांनी विद्यार्थ्यांचे संपूर्ण व्यक्तिमत्त्व विकसित होते, त्या संस्कारसमुच्चयाला 'शिक्षण' हा शब्द लावतात. संस्कारप्रदानाचे कार्य घरी, समाजात व शाळेत चालू असते पण त्यात विशिष्ट पद्धत नसते व सहेतुक योजनाही नसते. हे 'अनौपचारिक' शिक्षण होय. पद्धतशीर व शिस्तबद्ध रितीने संस्कार करण्यासाठी 'शाळा' या संस्थेची निर्मिती समाजाने केली. या शालेय वा संस्थांतर्गत शिक्षणाला 'औपचारिक किंवा रीतसर शिक्षण' म्हणतात. घरातील आईवडील प्रसंगानुसार मुलांना शिकवतात, त्यांच्या चारित्र्यविकासाकडे लक्ष देतात. आई हा सर्वात श्रेष्ठ गुरू, पिताही गुरू, असे याचसाठी मानले जाते.

अध्यापन व अध्यापन या प्रक्रिया एकमेकींशी निगडित आहेत. यशस्वी अध्यापन म्हणजे विद्यार्थ्याला अधिक ज्ञान होणे आणि त्याची आकलनशक्ती वाढणे, काही नवीन शक्तिसामर्थ्य लाभल्याचा आनंद होणे आणि त्याच्या प्रतिसादातून नव्या अध्यापनाला गती मिळणे. विद्यार्थी शिकला याची साक्ष त्याच्या वर्तनात दिसते. जे समजले नव्हते ते समजले व जे करता येत नव्हते ते करता येऊ लागले, म्हणजे शिक्षण झाले. म्हणून अध्ययन म्हणजे संस्कारग्रहण आणि वर्त परिवर्तन व ते घडविण्यास साहाय्य करणे म्हणजे अध्यापन. शिक्षक व विद्यार्थी यांतील क्रियाप्रतिक्रियांच्या या दोन बाजू आहेत, म्हणून शिक्षण ही द्विध्रुव-प्रक्रिया समजली जाते. विद्यार्थ्यावर होणाऱ्या संस्कारांत शिक्षकाचा वाटा मोठा असतो. शिक्षकाच्या आचारविचारांचा प्रभाव संस्कारक्षम विद्यार्थ्यावर होत असतो. यासाठी प्राचीन काळातील आचार्य सदाचारसंपन्न व शीलसंपन्न राहण्याचा प्रयत्न करीत. त्यामुळेच गुरूची योग्यता मोठी मानली जाई. अध्यापकाची प्रतिष्ठा बऱ्याच अंशी त्याच्या विविध प्रकारच्या गुणवत्तेवर अवलंबून असते. त्या बाबतही अनेक प्रकारचे संशोधन अलीकडे झाले आहे. या गुणवत्तेची सामान्यतः चार क्षेत्रे मानण्यात येतात : (१) अध्यापन विषयाचे क्षेत्र-जे विषय शिकवावयाचे त्यांवर उत्तम प्रभुत्व, ते विषय विद्यार्थ्यांना समजावून देण्याचे कौशल्य, स्वतःचा व्यासंग अद्ययावत ठेवण्याची धडपड, अध्यापनसाधनांचे ज्ञान व त्यांचा कौशल्यपूर्ण उपयोग करण्याचे सामर्थ्य यांचा समावेश या पहिल्या क्षेत्रात होतो. (२) मानसशास्त्राचे ज्ञान - विशेषतः बाल, किशोर व कुमार यांचे मानसशास्त्र शिक्षकाला उत्तम अवगत हवे. (३) मानवी संबंधांचे क्षेत्र - शिक्षकाला विद्यार्थी, सहव्यवसायी व संचालक यांच्यात काम करावयाचे असते. तसेच त्याचा

पालकांशी व समाजाशी संबंध येतो. या सर्वांशी वागण्याचे ज्ञान व कला शिक्षकाजवळ असली पाहिजे. (४) नेतृत्व-शिक्षक हा विद्यार्थ्यांचा नेता व मित्र असतो. लोकशाही समाजातील नेत्याचे गुण त्याच्या ठिकाणी असले पाहिजेत. विद्यार्थ्यांविषयी प्रेम, सहानुभूती व आस्था असणारा शिक्षक हाच उत्तम शिक्षक होऊ शकतो. शिक्षकाची ही गुणवत्ता अध्ययनाने, प्रशिक्षणाने व प्रयत्नाने वाढत असते. अध्यापन करित असताना शिक्षकाची वृत्ती व दृष्टीकोन ही लोकशाही स्वरूपाची आहेत की उदासीन आहेत किंवा हुकूमशाहीची आहेत, यालाही फार महत्त्व आहे. पहिल्या प्रकाराचा दृष्टिकोन असल्यास विद्यार्थ्यांत आत्मविश्वास निर्माण होतो व तो स्वतंत्र वृत्तीचा व सहकारशील बनतो, असा प्रयोगांचा निष्कर्ष आहे.

निष्कर्ष:-

१) **ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे :** शिकवावयाचा नवा, अपरिचित विषय एकदम पुढे न मांडता परिचित विषयावरून चर्चेला आरंभ करून त्याची कक्षा वाढवीत अज्ञात वा अपरिचिताचे ज्ञान करून द्यावे, असा या सूत्राचा अर्थ. त्यायोगे नवीन विषय शिकणे कंटाळवाणे होत नाही आणि जुन्यानव्या ज्ञानाचा मेळही बसतो.

२) **सोप्याकडून कठिणाकडे :** विद्यार्थ्यांचा उत्साह टिकवूनच शिकवायचे असल्याने सोपा भाग त्यांना समजावून देत क्रमशः कठीण भागाकडे त्यांना नेणे.

३) **मूर्ताकडून अमूर्ताकडे व (ई) आधी अनुभव, मग नियम :** ही दोन्ही सूत्रे जवळजवळ एकाच अर्थाची आहेत. मूर्त वस्तूंच्या संबंधात अनुभव आल्यानंतर त्यांच्या संबंधातील अमूर्त, तर्कशुद्ध नियम विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आणून दिला जावा. असा या दोन्ही सूत्रांचा अर्थ आहे

मूल्यमापन :-

सामान्यवरून विशिष्टाचे ज्ञान मिळविणे व समस्यांची उकल करणे म्हणजे अवगामी पाठ. हवामानाची तत्वे, भूमितीतील प्रमेये इ. शिकवल्यानंतर त्यांवरील उदाहरणे सोडवावयास सांगणे, ही अवगामी पाठाची उदाहरणे होत.

या पाठाचा हेतू मिळालेल्या ज्ञानाची उजळणी व व्यवस्थापन नव्या दृष्टिकोनातून करणे हा असतो. त्यासाठी तुलना, वर्गीकरण, मूल्यमापन इ. प्रक्रियांचा उपयोग करता येतो. समालोचनाचे कार्य विद्यार्थ्यांवर सोपविल्यास त्यांस स्वावलंबनाची सवय लागते आणि विषयात नवी गोडी निर्माण होते.

संदर्भ:-

१. मराठीच्या अध्यापनाची सुत्रे - डा. राजेद्र दर्डा
२. राजभाशा मराठी आणि व्यावरीक मराठी - श्री सदानंद नाइक.
३. महाराष्ट्र आणि मराठी भाशा - डा. द. ता. भोसले.

AHis-10 :

बाबा आमटे यांचे जीवन चरित्र

शिवकांत मधुकर बेळाले, डॉ. मिलींद भगत

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोष्टावारा,

मुरलीधर देवीदास उर्फ बाबा आमटेचा जन्म महाराष्ट्रातील वर्धा जिल्यातील हिंगणघाट येथील जमीनदार कुटुंबातील डिसेंबर २६ इ.स. १९१४ रोजी झाला. वरोर्यापासून पाच एक मैलावर गोरजे गावाची जमीनदारी आमटे घराण्याकडे होती. घराच्या सुभेदार पणे त्यांचे बालपण सुखात गेले. त्यांना रेसर कार चालवण्याची व वृत्तपत्रातून चित्रपट परीक्षणे लिहिण्याची आवड होती. वडिलांच्या आग्रहाने ग झाले. इ.स. १९४९-५० या कालावधीत त्यांनी जवाहरलाल नेहरूंच्या शिफारशीतून फक्त याना करता येणारा कुष्ठरोगी निदानावरील आणि चिकित्सक अभ्यासक्रम पूर्ण केला. तत्कालीन समाजात कुष्ठ रोगी हे मागील जन्मीच्या पापाचे फळ समजले जाई तसेच आजही काही लोक ते अंदाश्रद्धेमुळे तसे मानतात. यामुळे कुष्ठ रोग्यास वाळीत टाकले जाई. आमटे एकदा पावसात कुडकुडत भिजनारा एक कुष्ठ रोगी (तुळशीराम) पाहिले त्याला ते घरी घेऊन आले. गांधींनी त्यांना

गोवरविले होते अश्या अभय साधकाला त्या कुष्ठरोग्याला पाहून भिती वाटली त्यामुळे त्याच्या मनात विचाराचे दंड निर्माण झाले. तेव्हापासून त्यांनी कुष्ठ रोगी अभ्यासायला सुरुवात केली इ. स १९५२ साली वरोर्या जवळ त्यांनी आनंद वाणांची स्थापन केली. २०२२ साला पर्यंत १७६ हेक्टर क्षेत्रात पसरलेले आनंद वन ४ हजारच्या जवळपास कुष्ठ रोग्याचे घर बनले आहे.

बीजशब्द -

नर्मदा बचाओ, वन्य जीव संरक्षण

प्रस्तावना :-

बाबा आमटे हे एक मराठी समाजसेवक होते. कुष्ठरोग्याच्या सुशुशेपाढी त्यांनी चंद्रपूर महाराष्ट्र येथे आनंदवन नावाचा आश्रम त्यांनी सुरु केला. कुष्ठरोग्यासाठी आणि समाजातील इतर उपेक्षितयासाठी खुप झटत होते. याशिवाय (वन्य जीवन सर्वेक्षण) नर्मदा बचाओ आंदोलन' अश्या इतर सामाजिक चळवळीमध्ये त्यांनी सक्रिय सहभाग नोंदवला आहे. बाबा आमटे यांना आधुनिक भारताचे संत या नावाने गोवरविले आहे. गांधीजींच्या शेवाग्राम आश्रमात राहत असताना गांधीजींच्या विचारांनी प्रभावित होऊन बाबांनी स्वातंत्र्यप्राप्तीच्या चळवळीत स्वतःला झोकून दिले. इ.स १९४३ मध्ये वंदेमातरमची घोषणा दिल्या बद्दल त्यांनी २१ दिवसाची तुरुंग वासाची शिक्षा झाली होती. स्वतंत्रप्राप्ती नंतरही कुष्ठ रोग निर्मूलनच्या कार्यासह त्यांनी इतरही राष्ट्रीय महत्वाच्या प्रश्नवर विविध मार्गांनी आंदोलने केली व आपली प्रतिक्रिया नोंदवली. पंजाब दहशतवाद वेढलेले असताना तेथील नागरिकांना इतर राज्यातील भारतीय त्यांच्याबरोबर असल्याचा आत्मविश्वास देण्यासाठी बाबांनी पंजाबला भेट देण्याचा धाडस केले होते. त्यावेळी त्यांनी अनेक नेत्यांशी व प्रत्येक्ष नागरिकांशी संवाद साधला होता. राष्ट्रीय एकात्मतेचा प्रसार करण्यासाठी बाबांनी इ. स १९८५ मध्ये भारत जोडो अभियान योजले होते. यानिमित्त त्यांनी भारत भ्रमण करून जनते पर्यंत एकात्मतेचे तत्त्व पोहचवण्याचा प्रयत्न केला. नर्मदा बचाओ आंदोलन तब्बल एक तप (१२ वर्षे) नर्मदाकाठी मुकाम करून त्यांनी आंदोलनाला पाठबळ दिले होते.

उद्दिष्टे :-

१९४२च्या सुमारास एकदा बाबा आमटे रेल्वेवेवरोड्याला चालले होते. त्यावेळी रेल्वेत काही इंग्रज तरुण शिपाही एका नवविवाहितेचि छेड काढत होते तिचा नवरा घावरून स्वच्छतागृहात लपून बसला होता. त्यावेळी बाबा पुढे झाले आणि त्यांनी इंग्रजांना थोपवून धरले. गाडी जेव्हा वर्धा स्टेशनवर थांबली, तेव्हा बाबा आमटेनी तिथेच अडवून ठेवले. अलोट गर्दी स्थानकावर जमली. त्या सैनिकांच्या तुकडीचा कमांडींग ऑफिसर तेथे आला आणि त्याने चौकशी करण्याची वचन दिले. ही गोष्ट जेव्हा महात्मा गांधीजी नी समजली तेव्हा त्यांनी बाबा आमटेंना अभय साधक अर्थत न्यायासाठी लढणारा निर्भय योद्धा असे नाव दिले', वकिलीतून मन उडल्यानंतर त्यानंतर त्याची भेट साधना ताईशी झाली. कुटुंबातील सदस्य विरोध पत्करून साधनाताई आणि बाबा आमटे या दोघांनी विवाह केला, विवाहानंतर आयुष्याचे ध्येय बाबा आमटे ना सापडत नव्ह कुष्ठ रोग्यासाठी घायचे, हाच द्यास त्यांनी धरला, ते. त्याचवेळी बाबा आमटे यांच्या आयुष्याला कलाटणी देणारी घटना घडली. एकदा फेरफटका मारत असताना त्यांनी ऐक कुष्ठ रोगी पहिला. हातपाय झाकलेले, भर पावसात भिजत असलेला माणुस पाहून बाबा भयभीत झाले त्या माणसाची बाबा आमटे सेवा. मात्र, तो फार काळ जगला नाही. हेच आपल्या जीवनाचे ध्येय असल्याचे बाबांना समजले. आपलें उर्वरित आयुष्य

आनंद वनांची निर्मिती:-

तत्कालीन समाजात कुष्ठ रोग म्हणजे मागील जन्मीच्या पापाचे फळ समजले जात असे कुष्ठ रोग्यांना वाळीत टाकेल जात असे. १९५२ मध्ये वरोर्याजवळ बाबा आमटेनी आनंद वनांची स्थापना केली.

निष्कर्ष:-

- (१) जनतेच्या मनातील भय दूर करणे,
- (२) कुष्ठ रोग्यांना समाजामध्ये त्याचे स्थान मिळवून दिले.
- (३) जनतेच्या मनातील अंधश्रद्धा दुर करणे
- (४) वन्य जिवाचे सर्वेक्षण करणे.
- (५) बाबा आमटे यांनी आपले जीवनाचे कार्य कुष्ठ रोग्यांची सेवा व वन्य जीवाची सेवा करणे हेच त्यांच्या जीवनाचे कर्तव्य आहे.

मूल्यमापन:-

बाबा आमटे नर्मदा बचाओ आंदोलन, नर्मदा नदीवर भारतातील गुजरात राज्यात बांधण्यात आलेल्या सरदार सरोवर धारणाविरुद्ध विस्थापित शेतकरी, आदिवासी, पर्यावरणवादी व मानवी हक्क कार्यकर्त्यांनी उभारले व मेघा पाटकर यांच्या नेतृत्वाखाली झालेले आंदोलन होय. कुष्ठरोगीयाना समाजामध्ये त्याचे स्थान मिळवून दिले. आनंदवनांची स्थापना करून बाबानी अनेकांची मदद केली. आज आनंद वनांमध्ये चार हजारच्या वर कुष्ठरोगीयाना रोजगार व त्यांच्या रोगाचे उपचार या आनंद वनांमध्ये मोफत दिले जाते एक प्रकारे बाबानी आनंदवन या स्वर्गाची स्थापना केली.

संदर्भ पुस्तके :

- (१) अमरगित - बाबा आमटे यांचे जिवन चरित्र
- (२) निशा मिरचंदानी मराठी अनुवाद
- (३) मेहता पब्लिकेशन हाऊस- पुणे फेब्रु २००८

AHis-11 :**कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचे शैक्षणिक कार्ये****श्वेता कान्हू धोंगडे, प्रा. मनोज सोनटक्के**

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोशवारा-

सर्वसामान्य जनतेपर्यंत शिक्षणप्रसार करण्यासाठी त्यांनी रयत शिक्षण संस्था स्थापली. भाऊरायाणी मागास व गरीब मुलांना शिक्षण घेणे शक्य व्हावे म्हणून कमवा आणि शिका ही योजना सुरू केली. ते ज्योतिष यांनी सुरू केलेल्या सत्यशोधक समाजाचे महत्वाचे सदस्य होते. त्यांचा भारतीय स्वातंत्र्य लढ्यात तही सहभाग होता. रयत शिक्षण संस्थेच्या माध्यमातून त्यांनी शिक्षणाचा प्रसार केला. भाऊराव पाटील हे जन्माने जैन होते. मात्र जनतेमध्ये ते इतके मिसळून गेले की संपूर्ण बहुजन समाजाला ते आपले वाटले. पाटील हे आडनाव (पद) भाऊरावांच्या घराण्याला पूर्वीपासूनच प्राप्त झाले होते. त्यांचे व्यक्तिमत्त्व जातीभेदाच्या पलीकडे होते. महात्मा फूले यांच्या सत्यशोधकी विचारांचा प्रभाव भाऊराव पाटलांवर होता. समाजाच्या सर्वांगीण विकासासाठी शिक्षणाशिवाय तरणोपाय नाही हे त्यांनी जाणले होते. बहुजन समाजामध्ये शिक्षणाचा प्रसार करताना विद्यार्थ्यांमध्ये बंधुता व समता रुजावी यासाठी कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी शिक्षणातून समता व बंधुता यावे संस्कार विद्यार्थ्यांना देण्याचा प्रयत्न केला रयत शिक्षण संस्थेच्या माध्यमातून त्यांनी चालवलेल्या वस्तीग्रह मध्ये विविध जाती-धर्माचे विद्यार्थी एकत्र राहत असत ते सर्वजन स्वतःच्या हाताने सामुदायिकरीत्या स्वयंपाक करत आणि एकत्रच जेवण करत यातून भाऊराव पाटील यांनी विद्यार्थ्यांना बंधुभाव व सामाजिक समता याचा संदेश दिला.

बिजशब्द - शैक्षणिक, सामाजिक, समाज, बहुजन.

प्रस्तावना-

पुढील काळात भाऊराव पाटील सातत्यात जाऊन शिकवण्या घेऊ लागले. याच काळात त्यांनी मदवानमास्तर, भाऊसाहेब कुदळे, नानासाहेब येडेकर आदि मंडळींबरोबर दुधगावात 'दुधगाव शिक्षण मंडळ' स्थापन केले. याच संस्थेमार्फत सर्व जातिधर्माच्या मुलांसाठी एक वसतिगृहही त्यांनी सुरू केले. रयत शिक्षण संस्थेचे बीज येथे रोवले गेले. पुढे त्यांनी ओगल्यांच्या काच कारखान्यात व किल्लोस्करांच्या नांगराच्या कारखान्यात काही काळ काम केले. याच काळात त्यांचा सत्यशोधक समाजाच्या कार्याशी जवळून संबंध आला. भाऊराव हे समाजसुधारक व शिक्षण प्रसारक होते. सर्वसामान्य जनतेपर्यंत शिक्षणाची दारेघेऊन जाण्यासाठी त्यांनी स्वतःशिक्षण संस्थेची स्थापना केली. मागास व गरीब मुलांना शिक्षण घेता यावे म्हणून त्यांनी 'कमवा व शिका' हि योजना सुरू केली. महाराष्ट्रात ४ जिल्ह्यात व कर्नाटक राज्यात मिळून ६७५ शाखा आहेत. त्यामध्ये २० पूर्वप्राथमिक, २७ प्राथमिक, ४३८ माध्यमिक, ८ आश्रमशाळा, ८ अध्यापक विद्यालय, २ आय. ट. आय. व ४१ महाविद्यालयांचा समावेश आहे. अशा या शिक्षण संस्थेची स्थापना कर्मवीर भाऊराव पाटील यांनी ४ ऑक्टो १९१९ रोजी केली.

दिनांक ऑक्टोबर ४, इ.स. १९१९ रोजी भाऊराव पाटील यांनी रयत शिक्षण संस्थेची स्थापना सातारा जिल्ह्यातील काले या गावी केली. डॉक्टर नागनाथअण्णा नायकवडी यांनी रयत शिक्षण संस्थेला १,११,१११ रुपयांची देणगी दिली. पुढे या संस्थेचे मुख्यालय सातारा येथे नेण्यात आले.

उद्दिष्टे-

- १) कर्मवीर भाऊराव पाटील यांच्या कार्याचा अभ्यास करणे. २) भाऊराव पाटील यांच्या योजनांचा अभ्यास करणे.
- ३) शैक्षणिक कार्या सोबत सामाजिक कार्याची माहिती घेणे.
- ४) भाऊराव पाटील यांचा समाजातील योगदान जाणून घेणे.

सातार्यात भाऊराव पाटील यांनी एक मोठे वसतिगृह स्थापन केले. हे वसतिगृह चालवण्यासाठी त्यांच्या पत्नीस स्वतःचे मंगळसूत्र व दागिनेही विकावे लागले. अतिशय प्रतिकूल परिस्थितीत त्यांनी वसतिगृहे व शिक्षण संस्था चालविण्याचा यशस्वी प्रयोग केला. या कार्यात त्यांना त्यांच्या पत्नी लक्ष्मीबाई यांची अतिशय मोलाची साथ लाभली. २५ फेब्रुवारी, इ.स. १९२७ रोजी महात्मा गांधींच्या हस्ते या वसतिगृहाचे श्री छत्रपती शाहू बोर्डिंग हाउस' असे नामाभिधान केले गेले. महात्मजींनी संस्थेला आपल्या हरिजन सेवक फंडातून वार्षिक ५०० रुपयांची मदत सुरू केली. जून १६, इ.स. १९३५ रोजी रयत शिक्षण संस्था नोंदणीकृत (रजिस्टर) झाली. याच साली सातार्यात भाऊरावांनी 'सिल्व्हर ज्युबिली ट्रेनिंग कॉलेज' सुरू केले. बडोद्याच्या सयाजीराव महाराजांनी भाऊराव पाटलांना सातार्यात हायस्कूल काढण्यासाठी ४००० रुपये दिले व बडोद्यात महाराजांच्या राज्यारोहणास साठ वर्षे झाल्यानिमित्त होणाऱ्या समारंभाचे आमंत्रण दिले.

त्या देणगीतून भाऊरावांनी देशातले 'कमवा आणि शिका' या पद्धतीने चालणारे पहिले 'फ्री अँड रेसिडेन्शियल हायस्कूल' सातारा येथेच सुरू केले आणि त्याला नाव दिले 'महाराजा सयाजीराव हायस्कूल'. यानंतर शाळांची मालिकाच महाराष्ट्रभर सुरू झाली. इ.स. १९४७ साली भाऊराव पाटलांनी सातार्यात छत्रपती शिवाजी कॉलेजची, तर इ.स. १९५४ साली कऱ्हाड येथे 'सदुरु गाडगे महाराज कॉलेज'ची स्थापना केली. शाळा व महाविद्यालयांसाठी प्रशिक्षित शिक्षकांची उणीव जाणवू लागली, म्हणून त्यांनी प्रथम महात्मा फुले अध्यापक विद्यालय व पुढे इ.स. १९५५ मध्ये सातारा येथे मौलाना आझाद यांच्या नावाने 'आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन' सुरू केले. या सर्व शाळांच्या, महाविद्यालयांच्या व वसतिगृहांच्या स्थापनेमागे शिक्षणाचा प्रसार व त्यातून बहुजन समाजाचा सर्वांगीण विकास हीच उद्दिष्टे भाऊरावांच्या डोळ्यासमोर होती. त्यांच्या एकूण कार्याचा आढावा घेतला असता त्यांच्यावरील महात्मा फुले यांच्या विचारांचा प्रभाव स्पष्टपणे दिसून येतो. महात्मा फुले यांना गुरू मानूनच त्यांनी शैक्षणिक प्रसाराचे कार्य केले. 'प्रत्येक गावात शाळा'; 'बहुजन समाजातील शिक्षक व शिक्षक प्रशिक्षण' या सूत्रांचा त्यांनी सातत्याने पाठपुरावा केला.

महाराष्ट्राच्या जनतेने भाऊराव पाटलांचा कर्मवीर ही पदवी देऊन गौरव केला. तसेच भारतीय केंद्रशासनाने त्यांना पद्मभूषण पुरस्कार देऊन गौरवले. पुणे विद्यापीठाने त्यांचा इसवी सन १९५९ मध्ये सन्माननीय डी. लिट. ही पदवी दिली होती. ४ रयत शिक्षण संस्था ही आशिया खंडातील सर्वात मोठी शिक्षण संस्था आहे. महाराष्ट्र व कर्नाटक मिळून ६७५ शाखा आहेत. त्यामध्ये २० पूर्वप्राथमिक, २७ प्राथमिक, ४३८ माध्यमिक, ८ अध्यापक विद्यालय, २ आय. टी. आय व ४१ महाविद्यालयांचा समावेश आहे.

निष्कर्ष-

१. आज पुणे सारखा ठिकाणी कमवा आणि शिका ही योजना स्पष्ट दिसून येते.
२. ग्रामीण भागातील तसेच शहरी भागातील विद्यार्थ्यांची समस्या ओळखून त्याच निराकरण झालेला दिसतो.
३. कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचा शैक्षणिक कार्यातून प्रेरणा घेऊन शासन विविध योजना आखत असताना दिसत आहे.

४. प्रत्येक व्यक्तीला समाजात समान स्थान असल पाहिजे हे कर्मवीर भाऊराव पाटील यांच्या कार्यातून दिसून येते.

मूल्यमापन-

कर्मवीरांचे शिक्षण जास्त नव्हते. केवळ इंग्रजी सहावीपर्यंत त्यांचे शिक्षण झाले. परंतु समाज सेवेची तळमळ त्यांच्या रक्तातच आली होती. सत्याने बोलणे भाऊरावांचा पिंड होता. महाराष्ट्रातील जनता प्रेमाने त्यांना अण्णा म्हणत. कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचे कार्य फारच महान होते. त्यांच्या कार्याची पोचपावती म्हणजे समाजातील दीनदुबळे गरीब जनता शिक्षणाच्या प्रवाहात आली होती.

राजश्री शाहू महाराज, महात्मा फुले, गाडगे महाराज, महात्मा गांधी, डॉक्टर आंबेडकर यांच्या विचारांचा पगडा त्यांच्यावर पडला होता. त्यातूनच ते थोर समाज सुधारक बनले होते आणि शाळांमध्ये शिक्षणाचे महत्त्व त्यांनी विद्यार्थ्यांना त्यांच्या भाषणातून पटवून दिलं होतं. अस्पृश्यतेचा त्यांनी नेहमीच तिरस्कार केला. असे थोर समाजसुधारक, शिक्षणप्रसारक, कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचं ९ मे १९५९ रोजी देहावसान झाले, पण त्यांनी स्थापन केलेल्या रयत शिक्षण संस्थेच्या रूपाने आजही ते आपल्यात आहेत.

संदर्भ-

आधुनिक महाराष्ट्राचे शिल्पकार : कर्मवीर भाऊराव पाटील (प्रा. प्रभाकर नानकर)

कर्मवीर भाऊराव पाटील (बा.ग. पवार)

कर्मवीर भाऊराव पाटील (प्रा. डॉ. रमेश जाधव)

कर्मवीर भाऊराव पाटील (संध्या शिरवाडकर)

कर्मवीर भाऊराव पाटील (सौ. सुधा पेठे)

कर्मवीर भाऊराव पाटील : काल आणि कर्तृत्व (डॉ. रा. अ. कडियाळ)

कुमारांचे कर्मवीर (द.ता भोसले . इंग्रजी अनुवाद घरीरींशीशी इहरीरीरे झरींळश्र)

ग्रामीण महाराष्ट्राची शिक्षण परंपरा कर्मवीर भाऊराव पाटील आणि शिक्षणानंद बापूजी साळुंखे (रा. ना. चव्हाण)

थोर स्थतसेवक कर्मवीर भाऊराव पाटील (लीला शांतिकुमार शाह)

समाजसेवक कर्मवीर भाऊराव पाटील (तृप्ती अंतरकर)

माणसातील देव, अजित पाटील

AHis-12 :

भारतातील विविध राज्यांतील पर्यावरणविषयक चळवळी

स्वप्नील प्रभाकर कुळमेथे, डॉ. मिलींद भगत

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोषवारा-

भारतातील पर्यावरणचळवळींचा विचार करताना ४०० वर्षांपूर्वीचा बिश्नोई समाजाने दिलेल्या बलिदानाची निश्चित आठवण सांगितली जाते. हिमालयातील व्हास थांबविण्यासाठी सुरु झालेली चिपको चळवळ, नर्मदा बचाव आंदोलनापासून टेहरी धरणाला विरोध करण्यासाठी झालेले आंदोलन अशी अनेक उदाहरणे भारतात पहायला मिळतात. चिपको आंदोलन हे झाडांना वाचविण्यासाठी केलेले आंदोलन होते. यामध्ये वृक्षतोडीचा विरोध करण्यासाठी स्त्रियांनी सहभाग नोंदवला होता. डॉ.

सलिम अली, डॉ. माधव गाडगिळ, डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन अशा अनेक पर्यावरणवादी कार्यकर्त्यांनी या चळवळीला पाठिंबा दर्शवला तसेच १९८० मध्ये स्व. इंदिरा गांधी भारताच्या पुन्हा पंतप्रधान झाल्या याच दरम्यान केरळ राज्य सरकारने प्रकल्पामुळे बाधित होणारा जंगलभाग वगळता इतर जंगलाला सायलेंट व्हॅली राष्ट्रीय उद्यान म्हणून मान्यता दिली.

बिजशब्द – चळवळ, चिपको, सायलेंट व्हॅली

प्रस्तावना-

पर्यावरण चळवळींमूळे लोकांमध्ये आपुलकी वाटायला लागली. देशात विविध राज्यांत ज्या चळवळी झाल्या त्यात बिश्नोई समाज, सुंदरलाल बहुगुणा, मेधा पाटकर अशा अनेक व्यक्तींच्या नेतृत्वात या चळवळी पार पडल्या. पर्यावरण चळवळी यशस्वी होण्यासाठी कित्येक व्यक्तींनी सतत संघर्ष केले. आपले तन-मन-धन खर्च करून अशा पर्यावरण प्रेमी व्यक्तींनी सामाजिक लढा दिला. या चळवळींमध्ये महिलांचे स्थान विशेष मोलाचे होते. स्वतःच्या प्राणांची आहूती देऊन वनसंवर्धनासाठी प्रयत्न केले. उदा. चिपको आंदोलन, बिश्नोई आंदोलन, नर्मदा बचाव आंदोलन इ. पर्यावरणवादी चळवळी जगात उदयास आल्या. त्यात भारतातील आंदोलनाचेही विशेष योगदान राहिले.

उद्दिष्टे-

- (१) भारतातील पर्यावरण चळवळींचा अभ्यास करणे.
- (२) भूतकाळातील पर्यावरणचळवळींचा आढावा घेऊन लोकांमध्ये जनजागृती करणे.
- (३) भविष्यकालील पर्यावरणीय हासाला सामोरे जाण्यासाठी विशेष प्रयत्न करणे.

भारत हा निसर्गाच्या विविध रुपांनी नटलेला देश, उत्तुंग पर्वत शिखर, जंगले, सागर किनारे, वाळवंट, बर्फाळ प्रदेश अशी संपन्नता आपल्याकडे आहे. दुर्दैवाने गेल्या काही वर्षांत निसर्गाकडे आपण अक्षम्य दुर्लक्ष केलं आहे त्यामुळे होणारा पर्यावरणाचा न्हास ही चिंतेची बाब आहे आणि यातूनच अनेक पर्यावरण विषयक चळवळी उदयास आल्या.

भारतातील पर्यावरणविषयक चळवळींच्या इतिहासातील महत्वाची चळवळ म्हणजे बिश्नोई चळवळ होय. सुमारे ३०० वर्षांपूर्वी सन १७३० मध्ये जोधपुरजवळच्या एका छोट्याशा खेड्यात खजेरीच झाड तोडण्यासाठी आलेल्या राजाच्या सैनिकांना अटकाव करित गावातील ३६३ गावकऱ्यांनी आपल्या प्राणांचे बलिदान दिले. याची सुरुवात झाली ती एका महिलेपासून. सर्व गावकरी बिश्नोई जमातीचे होते आणि त्यांच्या धर्माच्या शिकवणुकीनुसार निसर्गाचे संरक्षण करण्यासाठी त्यांनी हा मार्ग पत्करला होता. नंतरच्या काळात बिश्नोई आंदोलनाचे पडसाद संपूर्ण देशभर पसरले आणि अनेक पर्यावरणविषयक चळवळी उदयास यायला लागल्या. विकासाच्या नावाखाली आज सर्वत्र विध्वंस सुरू असताना सुद्धा या जमातीच्या रूपाने अजूनही आशेला जाग आहे.

सुंदरलाल बहुगुणा यांच्या चिपको आंदोलनाची सुरुवात १९७३ ला झाली होती. जंगले व झाडे वाचवण्यासाठी सुंदरलाल बहुगुणांनी दुर्गम भागांतील खेड्या पाड्यांतील जनतेला थोपविण्यासाठी झाडांना मिठी मारून चिपकण्याची कल्पना दिली. टेहरीसारख्या मोठ्या धरणालाही सुंदरलाल बहुगुणा यांचा विरोध होता. १९९५ साली हे धरण होऊ नये यासाठी त्यांनी ४५ दिवसांचे उपोषण केले. त्यानंतर तत्कालीन पंतप्रधान पि.व्ही. नरसिंहराव यांनी टेहरी धरणामूळे पर्यावरणावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करण्यासाठी एक समिती नेमली. धरणाचे काम सुरू राहिल्याने बहुगुणांनी महात्मा गांधींच्या समाधी स्थळाजवळ बसुन ७४ दिवसांचे प्रदीर्घ उपोषण केले. सुंदरलाल बहुगुणांच्या आंदोलनामुळे धरणे, शेकडो झाडांची जंगले, हजारो पक्षी प्राण्यांची निवासस्थाने वाचली.

नर्मदा बचाव आंदोलन हे नर्मदा नदीवर भारतातील गुजरात राज्यात बांधण्यात येत असलेल्या सरदार सरोवरावर धरणाविरुद्ध विस्थापित शेतकरी, आदिवासी, पर्यावरणवादी व मानवी हक्क कार्यकर्त्यांनी उभारलेले व मेधा पाटकर यांच्या नेतृत्वाखाली झालेले आंदोलन होते. नर्मदा नदीवरील सरदार सरोवरामूळे महाराष्ट्र व गुजरात राज्यांमधील बहुसंख्य आदिवासी लोक विस्थापित झाले आहेत. त्यांचे पुनर्वसन करून त्यांना योग्य ती भरपाई शासनाकडून न मिळाल्याने नर्मदा बचाव

आंदोलनाला सुरुवात झाली. नर्मदा बचाव आंदोलन 'जनआंदोलनाचा राष्ट्रीय समन्वयातील एक महत्वाचा घटक असून या आंदोलनाने जागतिकीकरण, उदारिकरण इत्यादी मोठे विकास प्रकल्प भारतीय अर्थव्यवस्थेसमोर उभे राहिलेले आव्हान आहेत. नंतरच्या काळात नर्मदा बचाव आंदोलन या पर्यावरणविषयक चळवळीमूळे लोकांमध्ये जागृती होऊन पर्यावरणाबद्दल काळजी वाटायला लागली.

१८५७ मध्ये भारतात आलेल्या रॉबर्ट वेट या वनस्पती शास्त्रज्ञाने सायलेंट व्हॅली या जंगलाचे अस्तित्व उजेडात आणले. कोणत्याही जंगलाला पार्श्वसंगीताचा साज देणाऱ्या सिकाडा आणि रातकिडा या वर्गांच्या अनुपरिस्थितीमध्ये शांतता भरून राहिलेल्या जंगलाला रॉबर्ट वेटने सायलेंट व्हॅली असे नाव दिले. पुढे १९१४ साली या जंगलाला संरक्षित वन म्हणून मान्यता मिळाली. हे केरळमधील शेवटचे शिल्लक राहिलेले वर्षावन आहे त्यामुळे या जंगलाचे संवर्धन करण्याची गरज होती. पण १९५८ मध्ये इथल्या कुंती नदीवर धरण बांधून १२० मेगावॅटचा जलविद्युत प्रकल्प सुरू करण्यासाठी चाचपणी करण्यात आली. या सर्वेक्षणानुसार सायलेंट व्हॅली जंगलाची जागा जलविद्युत प्रकल्पासाठी निवडण्यात आली. यामुळे संपूर्ण जंगलच बाधित होणार होते.

हे जंगल वाचविण्यासाठी अनेक संस्था, शास्त्रज्ञ पुढे आले. यानंतर केंद्रीय समितीने या जंगलाला भेट देऊन हा प्रकल्प रद्द करणे शक्य नसल्यास १७ सुरक्षा धोरणांची यादी केली. हळूहळू हा प्रकल्प आणि यातून होणारे दुष्परिणाम याबाबत जनजागृती होण्यास सुरुवात झाली. केरळ राज्याच्या कानाकोपऱ्यातून नागरिक या चळवळीला पाठिंबा देऊ लागले. काही लोकांनी केरळच्या राज्यपालांना भेटून कामावर बंदी आणण्याची विनंती केली. केरळच्या राज्यपालांनी ही विनंती मान्य केल्यावर प्रकल्पाचे काम थांबले. डॉ. सलिम अली, डॉ. माधव गाडगिळ, सी.व्ही. राधाकृष्णन, एम. एस. स्वामीनाथन अशा अनेक पर्यावरणवादी कार्यकर्त्यांनी या चळवळीला पाठिंबा दिला.

निष्कर्ष-

- १) भारतातील पर्यावरण चळवळींचा परिणाम स्पष्टपणे निदर्शनास आले.
- २) लोकांच्या सहभागातून, चळवळींमध्ये केलेल्या त्यांच्या कार्यातून पर्यावरण संवर्धनाविषयी लोकांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण झाला.
- ३) पर्यावरण चळवळींचे पडसाद संपूर्ण देशभर उमटले.
- ४) लोकांमध्ये पर्यावरणविषयक जबाबदारीची जाणीव होऊन त्यांना नवी प्रेरणा मिळाली.

मूल्यमापन -

पर्यावरणसमतोल राखण्याच्या दृष्टीकोनातून विविध राज्यांत अनेक पर्यावरणप्रेमींनी आपल्या कार्याला झपाट्याने सुरुवात केली. पर्यावरणविषयक कायद्यांची सरकारने निर्मिती करून कित्येक जंगले आरक्षित जंगल क्षेत्र म्हणून घोषित केले. संपूर्ण देशभर पर्यावरणप्रेमींनी केलेल्या कार्याची चर्चा होऊ लागली. या चळवळीतून कित्येक पिढ्यांना मार्गदर्शन व प्रेरणा मिळायला लागली.

संदर्भ-

- धनागरे, द.ना. संकल्पनांचे विश्व आणि सामाजिक वास्तव पुणे- २००५
 नर्मदा संघर्ष- मेधा पाटकर, लढा नर्मदेचा नंदीनी ओझा,
 पर्यावरणविषयक अधिकृत संकेतस्थळे.

AHis-13 :

हेमलकसा येथील स्थानिक आदिवासी जीवनावर डॉ. प्रकाश आमटे यांच्या कार्याचा प्रभाव

स्वराज मुर्लिधर मेश्राम, प्रा. मनोज सोनटक्के

इतिहास विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

गोशावरा-

महाराष्ट्रातील गडचिरोली जिल्ह्यातील, भमरागड तालुक्यातील, हेमलकसा येथील स्थानिक आदिवासी समाज ज्याना तेथील जंगला बाहेरच जग माहित नव्हते. तसेच त्यांना मानुस म्हणून जगण्याची संधि मिळावी, त्यांची पिळवणुक थांबवी, याकरीता तेथील स्तनिक आदिवासीच्या विकासाकरित डॉ. प्रकाश आमटे व त्यांची पत्नी मंदा आमटे लोकबिराधरी प्रकल्प या नावाने तेथील स्तनिक आदिवासी लोकांसाठी दवाखाना चलावत आहेत तसेच लोकनि कानून दिलेल्या जखमी वन्यप्राण्यावरहीबीते उपचार कारित आहेत व तेथील आदिवासी साथी शाळा सुधा चलावत आहेत तसेच अनाथ जलेल्या प्रण्याना प्राणी संग्राहलय आहेत आज तिथे सुसज्य दवाखाना, शाळा आहेत या शाळेतुन शीकुन अनेक विद्यार्थियों डॉ. अधिकारी झाले डॉ. प्रकाश आमटे यांनी केलेल्या कार्याचे महाराष्ट्रच नव्हे तर भारतभर व भरतभेरूनसुद्धा प्रतिसाद मिळाला.

प्रस्तावना-

आदिवासिना मुख्य प्रवाहात आनव त्यांची पिळवणुक थांबावी आणि त्याना मानुस म्हणून जगण्याची संधि मिळावी या हेतुने डॉ. प्रकाश आमटे व त्यांची पत्नी मंदा आमटे २३ डिसेम्बर १९७३ पासून गडचिरोली येथील हेमलकसाच्या जंगलात राहून आदिवासिच जगन सुहस्य व्हावे म्हणून प्रयत्नरत्न आहेत. १९७३ साली लोकबीरदरी प्रकल्प सुरु झाला तेव्हा तेथील गोंड आदिवासी भूक, रोगराई, अंधश्रद्धा यांच्या विळख्यात सापडले. विळक्यातून प्रकाश आमटेनि बाहर काढला तसेच त्यांच्या दवाखान्याच्या अभवि मृत्युदर वाढले असली त्यावर त्याने कमी केली आज आदिवासी साठी मोफत आहे. त्यांच्या साठी शाळा आहेत प्राणीसाग्रलय आहेत . प्रकाश आमटेनी त्याच्या साठी अनेक उपक्रम राबावले त्याना शेती शिकवली बि बीयाने दिली या सर्व कार्याची चर्चा महाराष्ट्रच नव्हे तर भारतभर पसरली व ते आज आपली सावली सपुर्न भारतभर व जगभर टाकली

उद्दिष्ट-

- १- आदिवासीच्या जीवनातील अंधार दूर करण्याकरीता आमटेनी केलेल्या कार्याचा अभ्यास करणे.
- २- आदिवासिच्या विविध समस्या वीवारण्यासाठी केलेल्या प्रायत्नचा अभ्यास करणे.
- ३- लोकबिराधरी प्रकल्पची स्थापना व त्याच्या महितीच आढावा घेणे.

प्रकाश बाबा आमटे आणि त्यांची पत्नी मंदा आमटे हे स्वतः डॉक्टर आहेत. बाबा आमटेच्या परंपरा जोपसत आणि पुढे नेत आदिवासिच्या सेवार्थ पूर्ण लक्ष केंद्रित करुण आहेत. बाबा आमटेनी महाराष्ट्रातील गडचिरोली जिलयतिल हेमलकसा येथे लोकबिराधरी प्रकल्पाची स्थापना केली. याशिवाय ते तेथील स्थानिक आदिवासिच्या विकासाकरिता आरोग्य करिता देखील कार्य कारित होते. विशेषतः म्हणजे बाबांनी कुष्ठरोगासाठी कार्य केले, टीनच्या करिता आनंदवनाची स्थापना केली. बाबाच्या निधनानंतर टीनच्या कार्याची जबाबदारी त्यानी आपल्या खांद्यावर घेतली. व आदिवासिच्या सेवार्थ हेमलकसा येथे त्यानी वत्यांचा परिवार कार्यरत आहेत. पूर्वी जेव्हा डॉ. प्रकाश व त्यांची पत्नी मंद आमटे हेमलकसा येथे वस्तव्याला आले, त्यावेळी दरवाजा नसलेली खोली बांधली, आणि तेथे राह लागले.तेव्हा तेथे विज नव्हती, स्वतःच अस खाजगी काहीच नव्हतं. माडिया गोंड समुदायकरिता डॉक्टर या पेशे अरोग्यची आणि योग्य शिक्षणाची जबाबदारी उचलली. सुरुवातीला हे सर्व अशक्यप्राय आणि प्रचंड कठिन वाटावे असेच होते. पन पुढे पुढे त्यांच्यात राहून त्यांच्या विश्वास संपादन केल्यानंतर त्यांची सेवा करत करत आदिवासिच्या मनात त्यानी जागा निर्माण केली. गडचिरोली जिल्ह्यातील हेमलकसा येथे १९७५ साली स्विजरलैंडच्या आर्थिक

मदतीने एक छोटेसे सामान्य रुग्णालय स्थापित करण्यात आले. यात औषध्यानची चगली सुविधा उपलब्ध करून देण्यात आली. त्यामुळे डॉ. प्रकाश आमटे व त्यांची पत्नी मंदा आमटे यांना या ठिकाणी कही कठीन शस्त्रक्रिया करणे शक्य होऊ लागले. या ठिकाणी डॉक्टर दम्पत्यनि मलेरिया, क्षयरोग, दाह, यांच्यासोबत भजलेल्या रुग्णाचे यशस्वी उपचार केले. याशिवाय साप, विन्चु, यांच्या दशाने मरनस्त अवस्थेत पोहचलेल्या रुग्णावर देखील उपचार केला. ते पाहता आदिवासीच विश्वास वाढू लागला आणि मोठ्या संख्याने रुग्ण येथे उपचार घेण्याकरिता येऊ लागले. डॉ. प्रकाश आमटे डॉ. मंदा आमटे अदिवासिच्या शिक्षणा देखील मोठे कार्य केले. त्यांच्या अधिकाराची जाणीव त्यांना करून दिली, यव्यतिरिक्त लालची आणि भटचार वन अधिकाऱ्यांना या भागातून हकलून काढला.

१९७६ साली त्यांनी हेमलकसा येथे शाळेची स्थापना केली. सुरुवातीला आदिवासी आपल्या मुलांना शाळेत पाठवण्यास तयार नव्हते पण पुढे पुढे मूल शाळेत येऊ लागली. या ठिकाणी आदिवासी मुलांना शिक्षणासोबतच स्वयरोज्जर करण्यास देखील प्रशिक्षित केल्या जात. हेमलकसा येथील शाळेत आदिवासी यौना शेतविषयी, फळे, भाज्यांच्या उत्पादनविषयी प्रशिक्षण दिल्या जात होते. या व्यतिरिक्त आदिवासी लोकांना वनाच्या सरक्षणा बाबतीत जागरूक करण्यात या दांपत्यांनी मोलाची कामगिरी पार पडली. या शाळेतून शिक्षण घेणारे विद्यार्थी आज डॉक्टर, वकील, अधिकारी, शिक्षक झाले असून आपले आयुष्य चगल्या पद्धतीने जगत आहेत. तसेच त्यांच्या मुलांनी पण याच शाळेतून शिक्षण घेतले आहेत. डॉ. प्रकाश आमटे शाळा चलावत असतांना त्यांनी अनाथ झालेल्या वन्य प्रण्याना प्राणीसाग्रलय देखील बनवले. या ठिकाणी अनाथ झालेल्या तसेच जखमी झालेल्या वन्य प्रण्याना या प्राणीसाग्रलय यात ठेवले जाते. प्रान्याचे हे निवस्तान डॉ. प्रकाश आमटे यांच्या घरी समोरच तयार केले आहेत. येथे अस्वल, बिबट्या, मगर, यासारखी ६० पेक्षा जास्त जातीचे जनावर अगदी गुण्यागोविंदाने राहतात. डॉ. प्रकाश आमटे या प्रण्याना आपल्या हाताने जेयू घालतात

अदिवासिच्या जीवनात परिवर्तन घडवून आणण्यासाठी डॉ. प्रकाश आमटे यांनी त्यांच्यासाठी अणखी कही उपक्रम राबविले. आदिवासिना चगल्या प्रकारची शेती करण्यास शिकवाने, शेतीसाठी बी बियाने पुरवाने, बहेरच्या लोककडून अदिवासिची केलेली पसवणुक थाबवाने, अदिवासितले भांडण थाबवाने, हे त्यापैकी काही उपक्रम होते. गेली चाळीस वर्षा पेक्षा जास्त लोकबिराधरी प्रकल्पाच्या मद्यमातून हेमलकसा परिसरातील अदिवासिच्या जीवनात परिवर्तन घडवून आणण्यासाठी झटत आहेत.

निष्कर्ष-

१-हेमलकसा येथे आदिवासीच्या विकासासाठी केलेल्या कार्याचा प्रभाव स्पष्टपणे दिसून येते. २- लोकबीरतादरी प्रकल्पा मुळे अदिवासिच विकसाकरित उपयोगी ठरला.

३- हेमलकसा येथील आदिवासी लोकांच्या जीवन आर्थिक व सामाजिक जीवनस्तर उंचावण्यास मदत

मूल्यमापन-

प्रकाश बाबा आमटे यांचे वडील बाबा आमटे हे प्रामुख्याने कुष्ठरोगनासाठी सेवा करत होते व त्यांची इच्छा होती कि हेमलकसा येथील आदिवासीना मुख्य प्रवाहत अनाव. वत्यांची पिळवानुक थांबावी या उद्देशाने व आपल्या वडिलांचे परंपरा अनुसार लोकबिरादरी प्रकल्पाच्या मद्यमातून डॉ. प्रकाश आमटे अदिवासिच जीवन सुहस्य केले. तिथे शाळे, रुग्रलय बांधली. त्यांना आपले अधिकार पठाउन सांगितले व असे अनेक कार्य त्यांनी केले. व आज त्यांच्या कार्याची चर्चा भरतातच नही तर विदेशात सुद्धा होते.

संदर्भ सूची-

- १- प्रकाशवाटा डॉ. प्रकाश आमटे यांचे आत्मचरित्र
- २ - रानमित्र
- ३- प्रकाशमामार्गा

CCom.-01 :

पदमापुर ओपन कास्ट सहकारी पतसंस्थेचे आर्थिक व सामाजिक अध्ययन**अमन डोमा आमटे, शुभम सुखलाल आत्राम, सुरज दयाराम भोयर,****प्रणय किशोर चौधरी, डॉ. बिना मून**

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपुर

सारांश :

मनुष्याचा जस जसा विकास होत जाईल तस तसा बँकेच्या कार्याचा व्याप देखील वाढत जाणार आहे. बँकेचा जन्मच मुळी रक्कम सुरक्षित ठेवण्याच्या आवश्यकतेमधून झाला आहे. लोकांकडून ठेवी स्विकारणे व गरजूंना कर्जे देणे हे श्री. आनंद नागरी सहकारी बँकेचे प्रमुख कार्य होय. ठेवी स्विकारण्याच्या कार्यामधूनच बँकेचा उगम व विकास झालेला आहे. बँकांकडे व्यवसायासाठी आवश्यक असणारे भांडवल अपुरे असते म्हणून व्यवसायासाठी आवश्यक असणारे भांडवल बँका ठेव रूपाने जमा करतात. ज्या लोकांकडे उत्पन्न शिल्लक असते असे लोक सुरक्षिततेसाठी आपली रक्कम बँकेमध्ये ठेव म्हणून ठेवतात. ही ठेवीची रक्कम ठेवीदारांच्या गरजेनुसार परत करण्याची हमी बँकांकडून दिली जाते. शिवाय या ठेवीदारांच्या रक्कमेवर बँका काही प्रमाणात व्याजही देतात हणजे ठेवीदारांच्या पैसा सुरक्षित राहतो.

प्रस्तावना:

गरज ही अविष्काराची जननी आहे असे म्हणतात. मानवी गरजातून आश्चर्यकारकशोध लागले आहे. अन्न, वस्त्र, निवारा या मानवाच्या मुलभूत गरजा आहे. त्याचबरोबर त्याच्या इतरही अनेक गरजा आहेत व त्या गरजा पूर्ण करण्याचा तो प्रयत्न करतो त्यासाठी तो कष्ट करतो. परिश्रम करतो व पैसा कमवितो. मिळालेल्या पैशातून तो आपल्या गरजा पूर्ण करतो. व काही पैसा भविष्यासाठी बचत करून ठेवतो. बँकेच्या मदतीने तो पैशाची बचत करतो. पूर्वीच्या काही बँका नव्हत्या. तेव्हा सावकार हे लोकांना कर्जाऊ रक्कम द्यायचे. व त्या रक्कमेवर व्याज आकारायचे. त्याचमाणे लोक आपल्याजवळील सोने, चांदी सोनाशाकडे गहान ठेवून त्यावर कर्ज घ्यायचे. त्याचप्रमाणे पूर्वी काही व्यापारी रोख ठेवीही स्वीकारीत असे. त्यातूनच व्यापारी पेढीची स्थापना झाली. आपली ठेवी सुरक्षित राहावी यासाठी त्यावर काही पैसाही आकारला जायचा व आपल्या गरजेच्या वेळी तो पैसा आपल्याला परत मिळत असे. या तिघांचीही कार्ये एकत्रित केली तर आजची बँक तयार होते. ठेवी स्विकारणे, रक्कमा कर्जाऊ देणे, तारणाचे व्यवहार करणे ही बँकेची प्राथमिक स्वरूपाची कार्ये आहेत. पूर्वी बँका नसल्यामुळे लोकांना सावकारांकडून कर्ज घेतल्याशिवाय पर्याय नव्हता. शेतकऱ्यांचे दरिद्र्य आणि गरज यामुळे शेतकऱ्यांवर सतत अन्याय व अत्याचार होत असे. त्यांची आर्थिक कुचंबना होत होती. सावकार दिलेल्या कर्जावर दामदुपटीने व्याज तर आकारतच होते शिवाय त्यांच्या अज्ञानाचा फायदा घेऊन हिशोबात फेरबदल करून दबाव आणून शेतकऱ्यांच्या जमीनी सावकार बळकावित होते. शेतकऱ्यांची व गरीब लोकांची चहुबाजुनी गळचेपी होत होती.

शेतकऱ्यांची बिज सज्ञा

१. पतनिर्मिती व आर्थिक विकास - सहकारी बँका ठेवी गोळा करतात. ठेवीदाराला रिझर्व्ह बँकेच्या नियमाप्रमाणे व्याज देतात. तसेच कर्ज मागण्या-यांना कर्जपरवठा करतात. कर्ज दिले गेल्यामुळे पतपैसा निर्माण होतो. तसेच बँकांना कर्जावरील व्याज मिळेल गेल्यामुळे उत्पन्नही मिळते. देशाच्या आर्थिक विकासाला पतपैशाचा फार मोठा उपयोग होतो.

२. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेची सेवा - पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्था ग्राहकांना सेवा विविध सेवा पुरवितात

३. सहकारी किंवा सहकारी संस्था - लोक आर्थिक गरजा पूर्ण करण्यासाठी मे संघटित होतात, जे व्यवसाय चालवून समाजाची आर्थिक सेवा करतात आणि संस्थेच्या सर्व सदस्यांना आर्थिक लाभ देतात, त्यांना सहकारी किंवा सहकारी संस्था असे म्हणतात. या प्रकारच्या व्यवसायात गुंतवलेले भांडवल संस्थेच्या सर्व सभासदांकडून आर्थिक योगदानाच्या रूपात गोळा केले जाते.

४. पदमापुर ओपनकास्ट पथसंथा नियुक्ती - पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्था नियुक्ती करण्याची गरज जनतेचे

आर्थिक परिस्थिती सुबळरूक करण्यासाठी गरज भासली ही परिस्थिती सुधारण्यासाठी सहकारी बँकेची.

५. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्था कर्ज योजना

१. घर खरेदी / बांधकाम / नुतनीसाठी इत्यादी साठी कर्ज
२. व्यवसाय सुरु करण्यासाठी विद्यमान व्यवसाय घेण्यासाठी व्यवसायाच्या विस्तारव्यासाठी कर्ज

संशोधन पद्धती

सामाजिक संशोधन पद्धतीचे स्वरूप स्पष्टपणे लक्षात घेतल्याखेरीज संशोधनाचे आकलन होणे कठिण आहे. सरळ सोप्या भाषेमध्ये अर्थ मांडावयाचा झाल्यास असे म्हणता येईल की, संशोधन हा शास्त्रीय पद्धतीचा अवलंब करून बुद्धीनिष्ठ व व्यावहारिक अशा प्रश्नांची उत्तरे शोधून काढण्याचा एक प्रयत्न आहे. संशोधनाला इंग्रजी भाषेत ठशीशरीलह म्हटल्या जाते. रिसर्च, म्हणजे पुन्हा पुन्हा शोध घेणे अर्थातच जुन्या ज्ञानाचे परीक्षण व नविन ज्ञान संपादन हे दोन्ही घटक समाविष्ट आहेत. संशोधन ही एक बौद्धिक प्रक्रिया आहे. यात समाविष्ट ज्ञानातील उणिवा दूर करून नविन ज्ञानात भर टाकली जाते. कोणतेही अध्ययन करतांना शास्त्रीय दृष्टीकोनातून अध्ययन करणे आवश्यक असते. त्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा उपयोग करावा लागतो. अनेक मानवशास्त्रज्ञांनी वैज्ञानिक पद्धतीचे विश्लेषण केले आहे. मानवी जनजिवनात घटीत होणाऱ्या व विकास होणाऱ्या सर्वच घटनांचा अभ्यास करता येणे शक्य सते. अध्ययनाची मर्यादा लक्षात घेता शास्त्रीय पद्धतीच्या आधारे संशोधन करावे लागते

उद्देश

१. चंद्रपूर जिल्ह्यातील सास्ती ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्था यांनी ठेवी स्विकारण्याच्या कार्यात केलेल्या कामकाजाचे मूल्यमापन करणे.
२. चंद्रपूर जिल्ह्यातील या बँकेनी कर्ज वितरणाच्या संदर्भात केलेल्या कामकाजाचे मूल्यमापन.
३. या बँकेनी दिलेल्या कर्जाची वसुली कोणत्या प्रकारे आहे? वसुलीची दिशा जाणून घेणे.
४. या बँकेच्या लाभ क्षमतेचे विश्लेषण करणे.
५. सर्वसामान्य जनतेमध्ये बचतीचे महत्व वाढविण्यासाठी या बँकेमार्फत करण्यात आलेल्या प्रयत्नांचे विश्लेषण करणे.
६. चंद्रपूर जिल्ह्यात सास्ती ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेने केलेल्या सहकार्याचे मूल्यमापन करणे.
७. व्यापार व्यवहास व सर्वसामान्य जनता यांच्यासाठी या बँकेनी केलेल्या विविध कार्यांचे विश्लेषण करणे.
८. चंद्रपूर जिल्ह्याच्या समाजमनात या बँकेचे असलेले स्थान जाणून घेणे.

गृहितके

१. सास्ती ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्था यांनी कर्ज वितरणाच्या बाबतीत लक्षणीय प्रगती केली आहे.
२. या बँकेच्या शाखांनी ठेवी स्विकारण्याच्या बाबतीत महत्वपूर्ण प्रगती केली आहे.
३. चंद्रपूर जिल्ह्यातील इतर सहकारी संस्था व बँकेच्या तुलनेत या बँकेचे कामकाज उत्तम आहे.
४. या बँकेद्वारे जनकल्याणाच्या योजना राबविल्या जातात.
५. चंद्रपूर जिल्ह्यातील वित्तीय क्षेत्रात या बँकेची स्थिती उत्तम आहे.

निष्कर्ष

१. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेच्या बहुतांश शाखेने कर्ज वितरणाच्या बाबतीत निदेशाला अनुसरून लक्षणीय प्रगती केलेली आहे. आणि ही खरोखर याण्याजोगी आहे.

२. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेच्या संचालक मंडळांनी वेळोवेळी गरजेनुसार नवनवीन ठेव योजना कार्यान्वीत केल्यामुळे ठेवीच्या बाबतीत काही वर्षी तर बँकेच्या उद्दिष्टापेक्षा जास्त ठेवी स्विकारून चंद्रपूर जिल्ह्यातील गरजवंतांना व्याज रूपात परतफेड केली.

३. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेच्या संचालक मंडळाची आर्थिक व सामाजिक बांधिलकी समजूत चंद्रपूर जिल्ह्याच्या विकासात खारीचा वाटा उचलला आहे. असे म्हणता येईल.

शिफारस

१. पदमापुर ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थे च्या व्यवस्थापन दर्जा हा उत्तम असला तरी त्यात काही बदल होणे

गरजेचे आहे. बँकेत व्यावसायिक अनुभव असणाऱ्या व्यवस्थापकांमध्ये कर्तृत्व व वक्तृत्व या दोहोबरोबर नियंत्रण हा गुण असला पाहिजे.

२. नागरी सहकारी प्रणालीच्या स्पर्धाक्षमता वाढविण्यासाठी खाजगी विशेषज्ञ संस्थाने सहकार्य घेण्याची गरज आहे आपल्या बँकेच्या कार्यप्रणालीत आधुनिकीकरण, यांत्रिकीकरण, तांत्रिकीकरण, तांत्रिक सुधारणा घडवून आणणे आवश्यक आहे.

संदर्भ ग्रंथसूची

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| १. भारतीय बँकिंगप्रा. | - | भोसले व प्रा. काटे |
| २. बँकिंगचे तत्वे व भारतीय बँका | - | शरद कोलते |
| ३. सहकार तत्व व व्यवहार | - | गंगाधर कायंदे पाटील |
| ४. चंद्रपूरचा इतिहास | - | अ. ज. राजूरकर |
| ५. संशोधन प्रणाली | - | डॉ. कायंदे पाटील |
| ६. बँकिंगचे कायदे व व्यवहार | - | पा. ह. वैद्य |
| ७. सहकारी संस्थेचे व्यवस्थापन | - | मा. वि. नातु, प्र. द. येरवडेकर |
| ८. सास्ती ओपनकास्ट सहकारी पतसंस्थेचा वार्षिक अहवाल २०१५ नुसार | | |
| ९. आर्थिक समालोचन | - | महाराष्ट्र शासन मुंबई |
| १०. चंद्रपूर जिल्ह्याचे अहवाल | - | महाराष्ट्र शासन मुंबई |

CCom.-02 :

चंद्रपूर शहरातील इमारत बांधकाम करणाऱ्या मजुरांची आर्थिक, व्यावसायिक आणि सामाजिक अध्ययन

स्नेहंकुश मानकर, अमर इटकलवार, अजित मेश्राम, अपेक्षा माहलीकर, डॉ. बिना मून

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :

संशोधन कार्य सुरू करत असतांना उत्तरदात्यांची वैयक्तीक व कौटुंबिक माहितलक्षात घेणे आवश्यक असते. प्रस्तुत प्रकरणात उत्तरदात्याची वैयक्तीक व कौटुंबिकाघटकाचा विचार करण्यात आलेला आहे. हे घटक उत्तरदात्याच्या दर्जा व भुमीका ठरवीण्या अत्यंत महत्त्वपूर्ण असतात, वैयक्तीक माहितीच्या आधारे त्यांची परिस्थिती लक्षात घेणे. कुटूंब संख्येच्या आधारावर संपूर्ण स्थिरता आधारीत असते. जन्मानंतर व्यक्तीमुलभूत संबंध प्रस्तापित करतो, आपले कर्म, संस्कार, जिवन पध्दती आणि भुमीका शिकतती म्हणजे कुटूंब असते आणि व्यक्तीच्या विचारणा कार्यक्षमतेला प्रभावित करणारा घटक म्हणजे कुटूंब होय.

प्रस्तावना :

बांधकाम उद्योग हा एक महत्वाचा उद्योग आहे. हा उद्योग केवळ महाराष्ट्रातच नवे तरसंपूर्ण जगभर पसरलेला आहे. आणि या बांधकाम उद्योगाचा प्रमुख घटक म्हणजे मजुरकेवळ या मजुराच्या मजुरीवर त्यांच्या जिवनावश्यक गरजा भागविणे शक्य नाही. तेव्हा तेमजूर बांधकामावर आपल्या बायका, मुले त्यांना सुध्दा नेतात. भारतातील मजूर प्राचीन काळापासुन श्रमीकांची भुमीका पार पाडत आहे २० शतकापासुन श्रमीकांचे सर्वव्यापी

स्वरूप प्रकट झाले. आर्थिक व सामाजिक विषयाच्या प्रक्रियेत श्रमीकांना महत्वाचे स्थान आहे. भारता सारख्या अश्या विकसनशील अर्थव्यवस्थेत समाजवाद प्रस्तापीत करणे आवश्यक आहे. आणि समाजवादामध्ये एक घटक म्हणून श्रमाकडे बघण्यात येत नाही. तर उत्पादनातील सन्मानीय घटक म्हणुन त्यांच्याकडे बघण्यात येते. चंद्रपूर शहरातील बांधकात करणारे श्रमीक हे आसपासच्या खेडयागावातूनच तसेच इतर जिल्हातुन आले आहेत असे आढळले. या कायचि स्वरूप

अंगमेहनतीचे असून त्या कामाची जबाबदारी श्रमीकावर असते. व मालक श्रमीकाला कामावरून काढु किंवा ठेवु शकतो. या कामासाठी मजूर खेडेगावातून आलेले असल्यामुळे त्यांना झोपड्या बांधून रहावे लागते व आपले जीवन व्यथित करावे लागते

बिज सज्ञा – नजुरांनी आर्थिक, व्यावसायिक, इमारत बांधकाम :

१. **आर्थिक स्थितीची माहिती** – आज जगातील सर्व देशाचे विभाजन दोन भागात करता येते. एक विकसीत देश आणि दुसरे अविकसीत देश असे आहे जगाच्या पाठीवर इंग्लंड, अमेरिका, कॅनडा आणि आस्ट्रेलिया यासारखे देश तर दुसरीकडे भारत, पाकिस्तान, चीन, बांग्लादेश यासारखे गरीब देश व अविकसीत देश सुद्धा आहे

२. **कुटुंबाचे मासिक उत्पन्न** – उत्तरदात्यांनी त्यांच्या कुटुंबातील इतर सदस्यांनी एका महीन्यात मिळवलेल्या शारीरिक श्रमाचा मोबदला म्हणजे कुटुंबाचे मासिक उत्पन्न होय, मजुराची प्रगती ही त्याच्या आर्थोत्पन्नवर अवलंबून असते आणि मासिक उत्पन्नावर त्याचे कुटुंब उदरनिर्वाह करत असते परंतु मासिक उत्पन्न व घरातील सदस्य यांचा फार निकटचा संबंध आहे. तर मनुष्य आपल्या दैनंदिन गरजा मिळणाऱ्या मासिक उत्पन्नातून भागवु शकत नाही.

३. **मजुरी व्यवसाय किंवा व्यावसायिक स्थिती** – श्रमीक वर्ग कारखाण्यात असो वा इतर ठिकाणी ज्या परिस्थितीत काम करतो त्यास कार्यस्थिती असे म्हणतात. कारखाने आणि खाणीच्या बाबतीत कार्यस्थितीत रोज कायकरीत असल्याने त्याचा परिणाम मजुरांच्या इच्छेवर, मनोबलावर त्याचा कार्यक्षमतेवर पडतो म्हणूनच मजुर ज्या ठिकाणी काम करतो त्या ठिकाणावरील परिस्थिती समाधानकारक असणे आवश्यक आहे.

४. **सामाजिक स्थिती** – आज कामगारांना उद्योगात किती महत्वाचे स्थान आहे. त्यांना कोणत्या अडचणीचा सामना करावा लागतो त्याची आर्थिक स्थिती कशी आहे. समाजात वावरतांना समाजाकडून त्यांना कशी वागणूक मिळते तसेच ज्या संघटनेच्या माध्यमातून तो आपले कार्य सिध्दीस नेण्याचा प्रयत्न करतो या सर्वांचा उल्लेख कामगारांची सामाजिक स्थिती असणे आवश्यक आहे.

५. **शैक्षणिक पात्रता** – शिक्षण हे ज्ञानाची गुरुकिल्ली आहे. समाजात वेगवेगळ्या शिक्षण घेण्याची स्पर्धा दिसून येते. शिक्षण मानवाला ज्ञानी, विद्वान, सुसंस्कृत बनवितो. जास्त शिक्षण घेतलेल्या व्यक्तीकडे समाज आदरयुक्त दृष्टीकोनातून पाहत असतो. संशोधन पद्धती नविन तथ्याचा शोध व जुन्या तथ्याचा पडताळा म्हणजे सर्वसामान्य संशोधन असे म्हटले जाते. शास्त्रीय भाषेत संशोधनास परिभाषित करावयाची झाल्यास असे म्हणता येईलकी. सामाजिक घटनेविषयीच्या ज्ञानाच्या कक्षा वाढविण्यासाठी त्याची प्रचीती घेण्यासाठी त्यात सुधारणा घडवून आणण्यासाठी, सामाजिककरण करण्यासाठी त्याचप्रमाणे व्यावहारीक उपयुक्ततेसाठी विशिष्ट संकल्पनांची अथवा सुसंबद्ध हाताळणी करणे म्हणजे संशोधन होय. बऱ्याच शैक्षणिक संस्थातून संशोधन हा एक आवश्यक विषयक तसेच विशेष म्हणून शिकविण्यात येतो जेणे करून विद्यार्थी भविष्यात संशोधन अधिकारी बनू शकतील किंवा स्वतः संशोधन कार्य काही घेऊन सिध्दांत व्यवस्थेला व समाजाला काही योगदान करू शकतील, समाजकार्य पारंगत प्रशिक्षण ह्या विषयापासून सुटलेले नाही. संशोधक

उद्देश :

१. बांधकाम करणाऱ्या मजुरांच्या वैयक्तिक व कौटुंबिक स्थितीची माहिती जाणून घेणे.
२. बांधकाम करणाऱ्या श्रमीकांची आर्थिक स्थिती जाणून घेणे.
३. श्रमीक व ठेकेदार यांच्या संबंधाची माहिती अभ्यासणे.
४. श्रमीकांच्या व्यवसायात येणाऱ्या समस्याबाबत अध्ययन करणे.
५. मजुरांची संघटनेबाबत जागृकता जाणून घेणे.
६. मजुरांची सामाजिक स्थितीचे अध्ययन करणे.

गृहितके :

वैज्ञानिक पद्धतीने कोणत्याही विषयाचा अभ्यास करावयाचा असल्यास प्रत्यक्ष या विषयासंबंधी कोणती तरी सामान्य अनुभव अथवा सिध्दांत काढतो. उदा. वाढती लोकसंख्या औद्योगिकरण हे दारीद्र्याचे लक्षण आहे. असे अनुमान मनाशी ठरल्यानंतर साहजीकच संशोधक आपले लक्ष वाढती लाकेसंख्या यासंबंधी पुरावे गोळा करतो मग त्याचे निष्कर्ष काढतो. म्हणजे गृहीतकृत्य तयार करतो हे अनुमान कराव्या लागणाऱ्या संशोधनासाठी अध्ययन करतो तो आपले लक्ष वाढती लोकसंख्यासंबंधी पुरावे गोळा करतो मग त्याचे निष्कर्ष काढतो मंजे गृहितकृत्य तयार करतो हे अनुमान काढाव्या लागणाऱ्या संशोधनासाठी अयान

करतो तो आपल्या लक्ष विविध व आवश्यक तथ्यांवर केंद्रीत करतो व आपली संशोधनाची दिशा ठरवितो म्हणजेच तो जे काही पुर्वानुमान लावतो या काम चलावु पुर्वानुमानाला गृहीतकृत्य अथवा उपकल्पना असे म्हणता

निष्कर्ष :

१. बहुतांश मजुर २४ ते २८ या वयोगटातील असुन हिंदु धर्माचे मराठी भाषा बोलाणारे आहे
२. जास्तीत जास्त बांधकाम मजुर विभक्त कुटुंब पध्दतीतील असुन त्यांची स्वतःची कुडाची घरे आहे.
३. बांधकाम करणाऱ्या मजुरांना कौटुंबीक दर्जा कनिष्ठ स्वरूपाचा आहे व बहुतेक मजुर निरक्षर आहे
४. बांधकाम मजुरांच्या कुटुंबातील सदस्यांना तंबाखुचे व्यसन आहे. त्यामुळे त्यांच्या कुटुंबावर आर्थिक बोजा पडतो.
५. कमवीलेल्या १ उत्पन्नातून कुटुंबाचा खर्च भागत नाही. तरीपन मिळणाऱ्या मजुरीत खर्च भागवुन प्रसंगी कर्ज घेऊन खर्च भागवितात व तेवढ्याच मजुरीत बचत करण्याची वृत्ती दिसुन येते.
६. एक मजुर म्हणुन त्याच्याकडे पाहण्याचा समाजाचा दृष्टीकोन साधारण असुन उत्तरदाते जेथे वास्तव्य करतात तेथील लोकांशी संबंध साधारण आहे.
७. कामगार व ठेकेदार यांचे संबंध चांगल्या प्रकारचे आहे.
८. बांधकाम मजुरांची संघटना नाही त्यामुळे त्यांना गुलामगिरीचे जिवन जगावे लागते.

संदर्भ ग्रंथसूची :

१. डॉ. आंबेडकर कला, संदर्भ ग्रंथसूच डोडारकर पुल सामाजीक संशोधन आणि पध्दती , विद्या प्रकाशन, नागपूर
२. दायादार भाऊ, समाजशास्त्रीय रूपरेषा, संजिव प्रकाशन, नागपूर, प्रथम आवृत्ती १९९१ डॉ. फडणविस सृणालिनी, डॉ. प्राची देशपांडे, श्रमाचे अर्थशास्त्र, मनोहर पिंपळापूरे प्रकाशन, नागपूर, जुलै २००२
४. प्रा. घाटोळे रा.जा., समाजशास्त्रीय संशोधन व तत्वे, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, सातवी आवृत्ती २०००.
५. प्रा. गोखले शरदचंद्र, कामगार कल्याण, विद्या प्रकाशन, पुणे, प्रथम आवृत्ती, फेब्रु. १९७६
६. मेथ्राम सुरेश, प्रात्यक्षिक सामाजिक संशोधन, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, पहिली आवृत्ती, सप्टेंबर २००२

CCom.-03 :

ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पांतर्गत चंद्रपूर वनविभागातील (बफर) वन अधिकारी व कर्मचाऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक स्थितीचे अध्ययन

प्रणाली सुनिल नगराळे, श्रुतीका ताराचंद निमसरकर, शुभम परशराम नन्नावरे,
राकेश वासुदेव नन्नावरे, प्रा. विश्रान्ती एम. धडाडे

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :

भारतामध्ये ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प हा वाघासाठी प्रसिध्द आहे. या वनक्षेत्रातील जैवविविधता वाघास मिळणारे खाद्य आणि जलस्रोत ठिक ठिकाणी उपलब्ध आहेत. १९९५ मध्ये सर्वप्रथम शासनानी ताडोबा अभयारण्याची स्थापना केली. ताडोबा येथे मगर संवर्धन केंद्राची सुध्दा स्थापना करण्यात आली. मात्र वाघाचे महत्व व दिवसेंदिवस त्यांची वाढती संख्या बघता शासनास ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाची घोषणा करण्यात आली. त्यामुळे वाघांसाठी तांत्रिक मनुष्य सुविधा मध्ये वाढ करण्यात आली. सन २००५ मध्ये झालेल्या वन्य प्राणी गणनेनुसार ताडोबा वन क्षेत्रात वाघांची संख्या एवढ्या मोठ्या प्रमाणात वाढली. त्यांच्यासाठी २००९ मध्ये बफर झोन क्षेत्र घोषित करण्यात आले. वाघांच्या संरक्षण संवर्धन व व्यवस्थापन करण्याच्या दृष्टीने ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पा अंतर्गत सुक्ष्म आयोजन तयार करुन वनाधिकारी, कर्मचारी तसेच क आणि ड वर्गातील मनुष्यबळाची भरती करण्यात आली.

विशेष भरतीमध्ये स्पेशल स्कॅड ची निर्मिती करण्यात आली. सदर वन कर्मचाऱ्यांना २४ तास सेवा करीत असल्यामुळे त्यांना अनेक अडचणींना तोंड द्यावे लागत आहे. शासनानी वन कर्मचाऱ्यांशी समन्वय साधून त्यांच्या समस्या व गरजा जाणून रणनीती वन्यजीव संरक्षणाची कार्य अधिक जोमाने करता येऊ शकेल.

बिज शब्द वन्यजीव, वनक्षेत्र, पुनर्वसन, रेलचेल, शिकार बंदी

प्रस्तावना :

ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प बफर व नॉनबफर तसेच कोर विभाग अशा तीन विभागात मोडतो. ताडोबाचे भौगोलिक क्षेत्र ६२५.४ हेक्टर चौरस कि.मी. असून यापैकी बफर झोन ची माहिती पुढील प्रमाणे :-

ताडोबा वनक्षेत्रात तारू नावाचे दैवत होते निसर्गाची ही किमया टिकून राहावी त्यासाठी तारू नावाच्या व्यक्तीने ताडोबा ते नाव दिले. जंगलामधून अंधारी नावाची नदी आहे. त्या नदीकाठी तोडाबा देवस्थान आहे. येथील आदिवासी ग्रामस्थ तारून अथवा ताडोबा देवाची स्थापना करून तेथे दरवर्षी पुजा अर्चा करीत असतात. साधारणपणे डिसेंबर ते जानेवारी या महिन्यात ताडोबा येथे दरवर्षी यात्रा भरते. या यात्रेत राज्यातील अनेक आदिवासी पंथाचे लोक जमा होतात. १९३५ मध्ये सर्वप्रथम या वनक्षेत्रात होणाऱ्या वन्यप्राण्यांच्या शिकारीस आळा बसविण्यासाठी नियमावली तयार करण्यात आली. १९५५ मध्ये ११६.४ चौरस कि.मी. वनक्षेत्रात ताडोबा अंधारी वन्यजीव अभयारण्याची स्थापना करण्यात आली. १९९५ मध्ये ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाची स्थापना करण्यात आली.

ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पात सन २०१० च्या वन्यप्राणी गणनेनुसार भारतातील सर्वात जास्त ४२ वाघ असलेले क्षेत्र म्हणून घोषित करण्यात आले. महाराष्ट्र राज्यातील सर्वात मोठे वनक्षेत्र असलेला ६२५.४ चौरस कि.मी. ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प हा एकमेव प्रकल्प आहे. ताडोबाच्या सभोवताल चिमूरच्या टेकड्या, मोहली, कोळसा वनक्षेत्र आहे. त्याच्या उत्तर व पश्चिम दिशेस अपगत वनाच्या टेकड्या आहेत तसेच या वनक्षेत्रात विपुल प्रमाणात सागाची वृक्ष व वेली आहेत. हा परिसर उत्तर ते दक्षिण दिशेला चढ व उतार स्वरूपाचा आहे. तिथे काही भागात वन्यप्राण्यांच्या गुहा आहेत. परिसरातील ५९ गावातील या ४१६४४ लोक या परिसरात वास्तव्य करतात. येथील जनावरे जंगलात वराईस जातात तसेच इंधन, लाकूड फाटा, चाऱ्याकरीता तसेच शेतीसाठी लोकांना जंगलात जावे लागते. त्यामुळे अनेकदा मानव व वन्यप्राणी संघर्षाच्या घटना घडलेल्या आहेत त्यामुळे मानवाचे व शासनाचे नुकसान झालेले आहेत. अधिक मानवहानी होऊ नये याकरीता शासनाने येथील कोळसा, पळसगाव, नवेगाव या गावांच्या लोकांचे पुनर्वसन मुल व चिमूर तालुक्यातील परिसरात करण्यात आले. सन २००९ मध्ये ७९ गावाच्या ग्रामसभा घेऊन वाघांच्य अधिवासाकरीता व संरक्षण संवर्धनासाठी बफर झोनची घोषणा करण्यात आली.

बफर झोनमध्ये सहा वनपरिक्षेत्र येतात, चंद्रपूर, मुल, शिवनी, पळसगाव, मोहली आणि खडसंगी या वनक्षेत्रात ग्रामीण परिस्थितीची विकास समितीची स्थापना करण्यात आली. या योजनेनुसार मानव व वन्यप्राणी संघर्ष कमी करण्याच्या दृष्टीने लोकांच्या सहभागातून वन्यजीव संरक्षणाचे कार्य करण्यात येते. या वनक्षेत्रात टोपोशिट नुसार उत्तम दर्जाचे लाकूड सापडते. साधारणपणे ८७% वन संरक्षित आहेत. येथे सागाच्या अनेक प्रकाराच्या प्रजाती आढळतात. याशिवाय पळस, बिया, साल, सेलम, तेंदु, हिरडा, बेहडा, कारायगोंद, मोह इत्यादी प्रजाती आढळतात. पळसाच्या झाडातून डिंक काढण्यात येतो. बांबुची रांडी राखीव क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात आहे. तसेच अनेक प्रकारची वनऔषधी प्रजाती या परिसरात सापडतात. उत्तम प्रजाती म्हणजे बेहडा वन्य प्राण्यांमध्ये बंगालचा वाघ, बिबट, जांभी अस्वल, रानगवा, निलगाय, रानकोंबडी, सांबर, चितळ, बारशिगा इत्यादी शिवाय कासव, कोब्रा नाग इ. सरपटणारे प्राणी आढळतात.

जंगलाच्या मध्यभागी असलेले ताडोबा आणि तेलीयाचे निळेशार जलाशय, पायाखाली जाणवणारी पानगळीची रेलचेल, ठायी ठायी आढळणारे वन्य प्राणी. श्वासाला चिरत जाणारी नीरव शांतता आणि ऊंच आकाशाला आपल्या कवेत घेऊ पाहणारे आणि दाटीवाटीने उभे असलेले हिरवेगार वृक्ष. ताडोबा अंधारी प्रकल्प म्हणजे 'जंगलाचा राजा' चे साम्राज्य तांबड्या मातीवरून चालत जात असतांना जागोजाग जाणवणारी उत्कंठा आपल्याला शांत राहू देत नाही. आपली नजर सतत शोध घेत असते पाणवठ्यावर जाणवणाऱ्या हालचालीचा हा कानोसा घेत असतांनाच जर 'वाघोबा' चे दर्शन झाले तर अंगावर उभे राहिलेले रोमांच आणि तो थरार बरच काही सांगून जातो.

ताडोबा, ३१ मार्च १९५५ रोजी घोषित झालेले हे महाराष्ट्रातील पहिले राष्ट्रीय उद्यान. त्याचे क्षेत्रफळ ११६.५५ चौ. कि.मी. भोवताली ५०९.२७० चौ.कि.मी. चे जंगल असल्याने २५ फेब्रुवारी १९८६ रोजी हा सर्व परिसर संरक्षित होऊन अंधारी प्रकल्पाची निर्मिती झाली.

येथील स्थानिक आदिवासींचा देव तारु या नावावरून या अभयारण्याला ताडोबा हे नाव प्राप्त झाले तर अंधारी वन्यजीव अभयारण्याला या अभयारण्यातून प्रवाहित होणाऱ्या अंधारी नदीवरून नाव देण्यात आले.

वाघांच्या अस्तित्वाला धोका निर्माण झाल्याची जाणीव झाल्यानंतर भारतात व्याघ्र संरक्षणासाठी प्रयत्न सुरु झाले. वाघांच्या शिकारीवर बंदी आली. पाठोपाठ वाघांच्या कातडीच्या विक्रीवरही बंदी आली. त्यानंतर वाघांच्या संवर्धनाचा सर्वंकष विचार होऊन व्याघ्र प्रकल्पाचा विशेष दर्जा निर्माण झाला. त्यात महाराष्ट्रातील मेळघाट जंगलाचा समावेश होता.

कालांतराने ताडोबा आणि अंधारी संरक्षित क्षेत्रात वाघांसाठी असलेला उत्कृष्ट अधिवास, खाद्य आणि पाण्याची उपलब्धता आणि तेथील वाघांची संख्या लक्षात घेऊन २३ फेब्रुवारी १९९५ रोजी ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाची निर्मिती झाली. या व्याघ्र प्रकल्पातील एकूण ६२५.४० चौ.कि.मी. च्या संरक्षित क्षेत्रास 'गाभा (कोअर) क्षेत्राचा दर्जा असून भोवतालचे ११०१ चौ.कि.मी. क्षेत्र हे बफर क्षेत्र म्हणून घोषित झाले आहे. महाराष्ट्रातील हा दुसरा व्याघ्र प्रकल्प आहे.

अध्ययनाचे उद्देश :-

- १) कर्मचाऱ्यांची आर्थिक स्थिती जाणून घेणे.
- २) कर्मचाऱ्यांची वैयक्तिक व कौटुंबिक स्थितीची माहिती जाणून घेणे.
- ३) कर्मचाऱ्यांना कामा संदर्भात येणाऱ्या समस्याबाबत माहिती जाणून घेणे. ४) कर्मचारी व अधिकारी यांच्या संबंधीची माहिती जाणून घेणे.
- ५) कर्मचारी संघटनेबाबत जागरूकतेची माहिती जाणून घेणे. ६) कर्मचाऱ्यांची सामाजिक स्थिती जाणून घेणे.

गृहीतकृत्य :-

- १) कर्मचाऱ्यांची आर्थिक स्थिती हलाखीची आहे.
- २) ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पातील कर्मचाऱ्यांना राज्यात मोठी प्रतिष्ठा आहे.
- ३) कर्मचारी व अधिकारी यांच्या चांगल्या व वाईट संबंधाचा त्यांच्या कार्यावर परिणाम होतो. ४) कर्मचारी संघटनेविषयची जागरूक आहेत.

तथ्य संकलन :-

संशोधन प्रक्रियेत उत्तरदाते निश्चित केल्यानंतर तथ्य संकलनाच्या कार्याकडे वळावे लागते जेणे करून अध्ययनात आवश्यक ती माहिती गोळा करता येईल.

तथ्य संकलनासाठी वेगवेगळ्या पद्धतीचा व तंत्राचा उपयोग केला जातो. या अध्ययनात तथ्य संकलनाचा सुलभ पद्धती म्हणून मुलाखत अनुसूची वापरण्याचे ठरविले कारण उत्तरदाते हे सुशिक्षित बेराजगार असल्यामुळे संशोधक व उत्तरदाते यांच्यात परस्पर संबंध येतो व माहिती सुलभरीतीने मिळविता येते.

अ) प्राथमिक स्रोत :-

संशोधनाकरीता स्वरंचीत मुलाखत अनुसूचीचा वापर करून माहिती घेण्यात येईल.

- १) प्रत्यक्ष मुलाखत
- २) प्रश्नावली

ब) दुय्यम स्रोत:-

संशोधनासाठी लागणारी पुस्तके, मासिके, वृत्तपत्रे, वेबसाईट www.chandrapur.co.in, www.fdc.com.co.in या मधून माहिती गोळा करण्यात आली व त्या आधारे प्रश्नावली तयार करण्यात आली.

निष्कर्ष :

१. बहुतांश कर्मचारी ३१ ते ३५ या वयोगटातील असून हिंदु धर्मचि मराठी भाषा बोलाणारे आहे.
२. न विभागातील बहुतांश कर्मचारी हे पदवीधर आहेत.
३. वन विभागातील बहुतांश कर्मचारी हे विभक्त कुटूंब पद्धतीने राहतात असे आढळले.
४. वन विभागातील बहुतांश कर्मचाऱ्यांचे वेतन हे ३०००० रुपये आहे.

५. कर्मचाऱ्यांचा कौटुंबीक दर्जा कनिष्ठ स्वरूपाचा आहे.
६. कर्मचाऱ्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांना तंबाखुचे व्यसन आहे. त्यामुळे त्यांच्या कुटुंबावर आर्थिक बोजा पडतो.
७. कमवीलेल्या उत्पन्नातून कुटुंबाचा खर्च भागत नाही. तरीपण मिळणाऱ्या पगारात खर्च भागवून प्रसंगी कर्ज घेऊन खर्च भागवितात व तेवढ्याच पगारात बचत करण्याची वृत्ती दिसून येते.
८. वन कर्मचाऱ्यांचा अधिकाऱ्यांशी संबंध चांगल्या प्रकारचा आहे.
९. वन कर्मचाऱ्यांना अधिकारीवर्ग इतर कामात मदत करतात असे आढळून आले. त्यामुळे कर्मचारी हा अधिकारी वर्गासोबत असलेल्या संबंधाविषयी समाधानी आहे.
१०. उत्तरदाता एक कर्मचारी म्हणून त्याच्याकडे पाहण्याचा समाजाचा दृष्टीकोन सुचना असून उत्तरदाते जेथे वास्तव्य करतात तेथील लोकांशी संबंध साधारण आहे.
११. कर्मचारी हे मनोरजनात्मक तसेच धार्मिक कार्यक्रमात सहभागी होतात असे आढळले.

सुचना :

१. वनविभागात काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना अंग मेहनतीचे काम करावे लागते. त्या कामाचा मोबदला त्यांना कमी मिळतो तो कमी न मिळता त्यांचे पगार कामाच्या बरोबरीने वाढ मिळाली पाहिजे.
२. बहुतांश कर्मचाऱ्यांची आर्थिक स्थिती चांगली नसल्यामुळे त्यांचे वेतन वाढ करण्यात यावे जेणेकरून त्यांना चांगल्या प्रकारचे जीवन जगता येईल.
३. कर्मचाऱ्यांना संघटीत करण्याची व होण्याची गरज आहे.
४. कर्मचाऱ्यांनी आपल्या आरोग्याकडे लक्ष देवून सर्व कार्य करावे.
५. कर्मचाऱ्यांनी व्यसनापासून दूर राहावे जेणेकरून कर्मचाऱ्यांच्या कुटुंबाला त्रास होणार नाही.
६. कल्याणकारी कार्यक्रम राबवण्याबाबत धोरण तटस्थ आहे ते उत्साहीत व्हावयास पाहिजे जेणेकरून कर्मचारी खुश राहतील व त्यांची कार्यक्षमता वाढण्यास मदत होईल.

संदर्भ ग्रंथसूची

१. डॉ. भांडारकर पु.ल. सामाजीक संशोधन आणि पद्धती, विद्या प्रकाशन, नागपूर
२. दायारदार भाऊ, समाजशास्त्रीय रूपरेषा, संजिव प्रकाशन, नागपूर, प्रथम आवृत्ती १९९१
३. डॉ. फडणविस मृणालिनी, डॉ. प्राची देशपांडे, श्रमाचे अर्थशास्त्र, मनोहर पिंपळापूर प्रकाशन, नागपूर, जुलै २००२
४. प्रा. घाटोळे रा. ना. समाजशास्त्रीय संशोधन व तत्वे. मंगेश प्रकाशन, नागपूर, सातवी आवृत्ती २०००.
५. प्रा. गोखले शरदचंद्र, कामगार कल्याण, विद्या प्रकाशन, पुणे, प्रथम आवृत्ती, फेब्रु. १९७६
६. मेश्राम सुरेश, प्रात्यक्षिक सामाजिक संशोधन, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, पहिली आवृत्ती, सप्टेंबर २००२

CCom.-04 :

चंद्रपूर शहरातील एन. डी. हॉटेल मधील व्यवस्थापनाचे अध्ययन

स्नेहा दिलीप फुलझेले, दर्शन नंदेश गेडाम, भारती माणिक गदेकार,
सोनु देवराव गायकवाड, पुजा परमेश्वर गेडाम, डॉ. संजय डी. बेले
वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :

एन. डी. हॉटेल हे चंद्रपूरातील एक नामांकित व अत्यंत कमी वेळात नावारुपास आलेले ३ स्टार हॉटेल आहे.. म्हणून एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर कशा प्रकारे हॉटेलचे व्यवस्थापन करते व ग्राहकांना कोणकोणत्या सुविधा प्रदान करते, त्या साठी

कोणती व्यवस्थापन निती वापरते. हॉटेलचे विपणन कसे होते, कर्मचाऱ्यांचे नियोजन कसे होते त्यांना कोण कोणत्या सुविधा दिल्या जातात या सर्व बाबींचे कुतूहल संशोधकांच्या मनात निर्माण झाले. म्हणून संशोधकांनी एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर सखोल व्यवस्थापन कशा प्रकारे होते हे जाणून घेण्यासाठी हा विषय अध्ययनासाठी घेतला. एनडी हॉटेल, चंद्रपूर बदल ग्राहक खूप जागरूक आहेत म्हणजेच त्याची जाहिरात धोरण चांगली आहे. चंद्रपूर शहरात एस. एस. किंगडम, चंद्रपूर ची मासिक विक्री खूप चांगली आहे. प्रतिस्पर्ध्यांच्या तुलनेत त्याची चव आणि दर्जा उत्तम असल्यामुळे एनडी हॉटेल, चंद्रपूर ची विक्री चांगली आहे. चंद्रपूर शहरात एनडी हॉटेलची बाजारपेठ खूप चांगली आहे.

प्रस्तावना :

हॉटेल उद्योग सर्व प्रकारच्या पाहुण्यांच्या निवासाचा व्यवहार करतो. किंबहुना, हॉटेल उद्योग केवळ लक्झरी हॉटेल्स आणि रिसॉर्ट्सशी संबंधित नाही तर त्यामध्ये अतिथीगृहे, मोटेल्स, इन्स आणि हॉस्टेलमध्ये अल्पकालीन निवास म्हणून रात्रभर राहण्याची सोय समाविष्ट आहे. हॉटेलचा मुख्य उद्देश अतिथी प्रवाशांना घरापासून दूर असताना अन्न, पेय, सेवा आणि निवारा प्रदान करणे हा आहे.

हॉटेल व्यवस्थापनामध्ये हॉटेल उद्योगाशी संबंधित कोणत्याही गोष्टीचे व्यवस्थापन समाविष्ट असते. जर तुम्हाला या व्यवसायात पाऊल ठेवायचे असेल, तर तुम्हाला मार्केटिंग, हॉटेल प्रशासन, केटरिंग मॅनेजमेंट, हाऊसकीपिंग आणि अकाउंट्ससह हॉटेल व्यवसाय व्यवस्थापित करण्याच्या सर्व तंत्रांबद्दल जाणून घेणे आवश्यक आहे. एनडी हॉटेल चंद्रपूर शहराच्या मध्यभागी वसलेले एक उत्तम हॉटेल आहे. चंद्रपूर शहरामधील सर्वोत्कृष्ट ३ स्टार सुविधांपैकी एक लक्झरी हॉटेल म्हणजे एन. डी. हॉटेल आहे. रेल्वे स्टेशन व बस स्टॅंड पासून जेमतेम दीड किलोमीटर अंतरावर हॉटेल शहराच्या मध्यभागी नागपूर रोडवर, हिरव्यागार, प्रदूषणमुक्त वातावरणात एन. डी. हॉटेल वसलेले आहे. २०१५ मध्ये स्थापन करण्यात आलेले, हे हॉस्पिटॅलिटी डेस्टिनेशन प्रवाश्यांना आणि व्यवसाय करणाऱ्यांसाठी एक आदर्श ठिकाण बनले आहे.

संशोधनाचे महत्व व मर्यादा :-

महत्व :

संशोधनकर्त्याला संशोधन कार्यकरण्यास पुर्वी प्रथम आपला विषय निवडावा लागतो. विषय निवडल्या नंतर संशोधनासाठी कोणकोणती साधन सामग्री लागेल याची निश्चिती करावी लागते. संशोधक हे वाणिज्य शाखेचे विद्यार्थी असल्यामुळे त्यांचा नेहमीच बाजारपेठा, विपणन, ग्राहक सेवा या गोष्टींशी संबंध येत असतो. एन. डी. हॉटेल हे चंद्रपूरातील एक नामांकित व अत्यंत कमी वेळात नावारूपास आलेले ३ स्टार हॉटेल आहे.. म्हणून एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर कशा प्रकारे हॉटेलचे व्यवस्थापन करते व ग्राहकांना कोणकोणत्या सुविधा प्रदान करते, त्या साठी कोणती व्यवस्थापन निती वापरते. हॉटेलचे विपणन कसे होते, कर्मचाऱ्यांचे नियोजन कसे होते त्यांना कोण कोणत्या सुविधा दिल्या जातात या सर्व बाबींचे कुतूहल संशोधकांच्या मनात निर्माण झाले.

म्हणून संशोधकांनी एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर सखोल व्यवस्थापन कशा प्रकारे होते हे जाणून घेण्यासाठी हा विषय अध्ययनासाठी घेतलेला आहे.

मर्यादा :

प्रस्तुत संशोधन हे चंद्रपूर शहरातील एन. डी हॉटेल मधील कार्यरत कर्मचाऱ्यांपुरतेचे मर्यादित आहे.

संशोधनाचे उद्देश :-

१. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूरच्या बाबतीत ग्राहकांची जागृकता जाणून घेणे.
२. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर व्दारे प्रदान केल्या जाणाऱ्या विविध ग्राहक सेवांचा अभ्यास करणे.
३. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर विपणन व्यवस्थापनचा अभ्यास करणे.
४. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर च्या मानव संसाधन व्यवस्थापन निती (Human Resource Management) चा अभ्यास करणे.
५. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर कर्मचाऱ्यांची व्यवस्थापनाबाबत समाधानकारकता जाणून घेणे.
६. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर व्यवस्थापकीय नितीचा हॉटेलच्या कामगिरीवर झालेला परिणाम अभ्यासणे.

गृहितके :

१. चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त ग्राहक एन. हॉटेल च्या विविध सेवा व सुविधांविषयी जागरूक आहेत.
२. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूर व्यवस्थापन उत्कृष्ट असून तेथील कर्मचारी हॉटेल व्यवस्थापनाबाबत समाधानी आहेत.
३. एन. डी. हॉटेल, चंद्रपूरची व्यवस्थापकीय निती परिणामकारक असून त्यामुळे हॉटेलची कामगिरी दिवसेंदिवस सुधारत आहे.

अध्ययनाचे क्षेत्र :-

प्रस्तुत विषयाच्या अध्ययना करिता संशोधकाला चंद्रपूर शहरातील एन. डी. हॉटेलचा अभ्यास करण्यात आला. अध्ययन क्षेत्र चंद्रपूर शहरापुरते मर्यादित आहे.

तथ्य संकलन पद्धती :

(१) प्राथमिक पद्धती २) दुय्यम पद्धती

१) प्राथमिक पद्धती :- तथ्य संकलनासाठी प्रश्नावलीच वापर न करता स्वयंचलित मुलाखत अनुसूची तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल.

२) दुय्यम पद्धती :- अध्ययनाच्या दृष्टीने अन्य महत्वपूर्ण माहिती प्राप्त करण्यासाठी दुय्यम पद्धतीचा सुद्धा उपयोग केला. या पद्धतीमध्ये शासकिय कागदपत्रे, वर्तमानपत्रे, पुस्तके, इंटरनेट व पुर्वी झालेले संशोधने यांचा वापर करण्यात आला आहे.

माहितीचे विश्लेषण व निर्वचन

नमुना निवडीचा तंत्रानुसार वास्तविक ५० उत्तरदाते संबंधित माहिती संपादन करण्यात आणि मुख्य उद्देश म्हणजे कोणतीही माहिती शुन्य अतिरिक्त येऊ नये व काही उणीव राहू नयेत. अध्ययनात अशाच मुलाखत अनुसूचीचा समावेश केला की ज्या परीपूर्ण भरून आहेत.

निष्कर्ष :

एनडी हॉटेल, चंद्रपूर बदल ग्राहक खूप जागरूक आहेत म्हणजेच त्याची जाहिरात धोरण चांगली आहे. चंद्रपूरमधील ग्राहक त्यांच्या खाण्याच्या सवयींबद्दल खूप उत्सुक आहेत. म्हणजेच त्यांनी त्यांची प्रतिष्ठा राखली आहे हे एस. एस. किंगडम, चंद्रपूर चे अतिशय समाधानकारक आहे. एकूणच चंद्रपूर शहरातील ग्राहक एनडी हॉटेलबद्दल समाधानी आहेत असे म्हणता येईल. कउपदवरे च्या विविध गुणधर्मांबद्दलची समाधानाची पातळी जास्तीत जास्त प्रतिसादकर्ते उत्पादनांच्या किमतीबाबत माफक प्रमाणात समाधानी होते, अन्नाची गुणवत्ता, ताजेपणा आणि चव यांच्याशी समाधानी होते, तयारीच्या वेळेबाबत जास्तीत जास्त प्रतिसादकर्ते माफक प्रमाणात समाधानी होते. चंद्रपूर शहरात एनडी हॉटेल, चंद्रपूरची मासिक विक्री खूप चांगली आहे. प्रतिस्पर्ध्यांच्या तुलनेत त्याची चव आणि दर्जा उत्तम असल्यामुळे एनडी हॉटेल, चंद्रपूर ची विक्री चांगली आहे. चंद्रपूर शहरात एनडी हॉटेलची बाजारपेठ खूप चांगली आहे. उत्तरदात्यांना काही अडचण आल्यास व्यवस्थापन सोडविण्यास मदत करतात.

जास्तीत जास्त उत्तरदात्यांच्या मते व्यवस्थापनासोबत चांगले संबंध आहे. जास्तीत जास्त कर्मचारी हे पुर्णतः समाधानी आहेत.

सूचना :

१. एनडी हॉटेल, चंद्रपूर ने विक्री वाढवण्यासाठी त्यांच्या किमती आणि गुणवत्तेवर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.
२. एनडी हॉटेल मध्ये सिद्धार्थ प्रीमियम आणि हॉटेल मयूर यांच्याकडून अधिक स्पर्धा आहे त्यामुळे त्यांनी स्पर्धात्मक दरांमध्ये अधिक चांगली गुणवत्ता द्यावी.
३. त्यांची विक्री वाढवण्यासाठी त्यांनी जाहिरातींवर अधिक लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.
४. एनडी हॉटेल, चंद्रपूर ने ग्राहकांशी त्यांच्या गरजा पूर्ण करून, त्यांची प्राधान्ये समजून घेऊन त्यांच्याशी चांगले संबंध निर्माण करण्याचे धोरण अवलंबले पाहिजे.
५. कर्मचारी अधिक मैत्रीपूर्ण असले पाहिजेत.

६. सेवा जलद केली पाहिजे.

संदर्भग्रंथ सूची :

१. व्यवस्थापनाची तत्वे व प्रणाली : डॉ. प्रकाश सोमलकर, एसआर साहित्य केंद्र, जुलै २०१४
२. व्यवस्थापन तत्वे : प्रा. सुधाकर एस. मानकर, प्रा. रमेश गो. देशपांडे, पुरके प्रकाशन, कोल्हापूर.
३. गतिशील विपणन प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, श्री. साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, प्रथमावृत्ती २००२
४. आंतरराष्ट्रीय विपणन: डॉ. श्री. वि. कडवेकर, प्रथमावृत्ती नोव्हेंबर
५. विपणन व्यवस्थान : डॉ. प्रभाकर देशमुख, विद्या प्रकाशन, रुईकर रोड, महाल, नागपूर - ४४००२, पुर्नमुद्रण जुलै १९९८.

CCom.-05 :

**A STUDY OF IMPACT OF COVID-19 EPIDEMIC ON
AGRICULTURE BUSINESS IN WARORA TALUKA**

**Divya D. Chordiya, Swapnil S. Chamatkar, Sunny L. Chawhan,
Shubham S. Chikte, Khushbu R. Chilke, Prof. V. M. Dhadade**

Dept. of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur.

INTRODUCTION :

Coronavirus Disease 2019 (Kovid-19) is a highly contagious disease caused by a new virus called Coronavirus 2 or (SARS-CoV-2) related to severe acute respiratory syndrome. SARS (COV-1) is a coronavirus but completely new virus that has spread to Southeast Asia. The new disease was first identified in December 2019 in Wuhan, the capital of China's Hubei Province (where the disease was artificially created), and has since spread globally and turned into a global epidemic. Common symptoms of the disease include fever, cough, and shortness of breath, while other symptoms may include fatigue, muscle aches, diarrhea, sore throat, loss of smell, and abdominal pain. Generally, the period from infection to the onset of symptoms can range from two to fourteen days. While most cases have mild symptoms, some patients have fears of viral pneumonia and multiple organ failure. As of 12 April 2021, more than 13,58,69,704 cases have been reported in 185 countries, resulting in more than 29,35,271 deaths. More than 7,72,84,566 people have recovered. Of the total infected patients, 2% died. The first case of corona virus outbreak in Maharashtra, India was reported on March 9, 2020 in Pune. The virus is spread mainly through coughing, sneezing, or spitting out of the mouth during close contact. These drops or frost drops can also be inhaled and fall on the surrounding ground or surfaces, and people can become infected by touching the contaminated surface with their hands and then applying it to their face. These viruses can survive on these contaminated surfaces for up to 72 hours. The virus is most contagious in the first three days after the onset of symptoms, but is also highly contagious, both before the onset of symptoms and later in the disease. The standard method of diagnosis is a real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) of nasal samples. Frequent hand washing with soap, physical contact with others (especially from people with symptoms), use of handkerchief when coughing or sneezing. If there is a sudden sneeze and the handkerchief is not close, holding the elbow to the inside of the hand, learning to keep the

unwashed hands away from the face and using such measures helps to prevent the spread of the virus. Masks are recommended for those who are suspected of being infected with the virus or are showing mild symptoms, and those who care for or come in contact with them.

Introduction to Warora Taluka

Warora is one of the leading coal and power generating areas in India. Near the city are the country's leading coal and power generation industries. Weekly markets are held here every Sunday. It is developing into an important trading center in the area. Warora is 45 km from the district headquarters. There are religious sites around the city of Warora.

The area of Warora taluka is 1 thousand 28 sq. Km. The rural population of Warora taluka is 12508. The total population of Warora taluka is 171540. There are total 148 villages in Warora taluka.

Research Methodology

Researching a problem through social media, how to deal with that problem. How to fixed that problem. And research is needed to find a way to prevent that from happening.

The term search for knowledge is a common term. Human curiosity led to research.

Research in English (RESARCH) means re-discovery, according to Wuster's dictionary, research is the theoretical and systematic study done in any discipline to find new principles and facts and to re-examine old principles or facts.

Research is about gaining more and more knowledge about a subject or phenomenon and analyzing its causes.

Definition of Research: -

1. Research in the true sense is a more systematic, systematic, streamlined and in-depth process of actually implementing scientific methods. : - J.W. Best

2. In a word, research is all about the person who has studied or written on your research topic or related topic.

Rupesh Chintamanrao More quotes from an article in the daily Sakal on April 8, 2020, entitled "Farmer Farmer and Corona Changed Rural Life". So the goods cannot be removed. If removed, it is not a vehicle for sale and there is no guarantee that it will be sold in the market. As a result, the farmers have to leave the goods in the field as they see fit. What is the condition of Bali Raja in rural areas today?

Farmers are busy extracting wheat, gram and other agricultural commodities under the headline "Farmers found in Corona virus crisis" from Lokmat newspaper dated 19 April 2020. Some of the farmers had kept it all while some were ready to cut it. On the other hand, the lockdown had an effect on the market committee as well. At the same time, poultry farming, dairy farming and goat farming have also been affected.

Sample Selection Methods:

The researcher decided to use the possible sample selection method for the presented study because it is not easy to study the whole universe at a time when the universe or the whole universe is vast. When they are studied by selecting certain units in the universe, then such a selected group is called a sample. The model is a small replica of the whole universe and has scientific recognition.

The study decided to use the survey method to give equal opportunity to every person in the world to be selected in the sample as the number of people in Warora taluka can be counted for the present study.

collection methods and techniques: -

The simple meaning of fact gathering is to gather the information required for research and the method by which this information is collected is called fact gathering method. There are generally two ways of gathering facts.

A) Primary method:-

The present study will look at the personal, economic, family and social impact of rural agribusinesses on their agribusiness. The interviewing technique will be mainly used and it will be accompanied by observation.

This technique will be developed keeping in view the objective assumptions of the study mainly while preparing the structured interview schedule. It will use closed question free questions.

B) Secondary method: -

The secondary method will also be used for obtaining other important information from the point of view of study. The medium of such exchange will be information brochures, research books for social work and newspapers, writing on agricultural business, documents, magazines, internet etc. Was used.

Areas of study: -

In the present study, Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Wayagaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora villages in Warora taluka were selected as the area of study as the number of farmers engaged in agriculture is high in these villages. Therefore, the area of study will be Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Waigaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora in Warora taluka.

Research Objectives

- 1) To study the personal problems of the farmers during the Corona Lockdown period.
- 2) To study the effect of corona on agricultural business.
- 3) To study the problem that has occurred Regarding purchase of seeds, medicines, fertilizers and sale of agricultural commodities by the farmers.
- 4) To study In the context of the availability of farm labour produced to farmers during the Corona period.

Hypothesis

- 1) The personal and family situation of the farmers has deteriorated during the Corona period.
- 2) Regarding sowing due to non-availability of B-seed fertilizer due to Lockdown during Corona period Problems have to be faced.
- 3) Due to the epidemic of Kovid-19, the market is closed didn't get the right rate.
- 4) Due to corona period lockdown, farmers have to work in the field Agricultural labour was not available.

Scope of study: -

The scope of the present study is indirectly illustrated by the purpose and sub- project of the study. However, while clarifying the scope of this study, it can be said that the present study will be related to the impact on the agricultural business during the lockdown. External stimuli will not be studied as the impact on agricultural business in Warora taluka during Covid-19 lockdown period is being studied only.

Importance of study

The study of the effects of the Kovid-19 epidemic on agriculture is a subject of research and the scope of the study needs to be clarified after the collection of facts that Khemjai village in Warora taluka will remain a world of research. Therefore, the study will be limited to which areas. This information can be easily obtained. The scope of the present study is clear from the purpose and assumptions of the study. Present studies show that the Covid-19 epidemic had a profound effect on agriculture. Even in the face of many problems faced by the farmers, the farmer is still engaged in farming business. The problems related to agriculture are increasing day by day.

Introduction to Warora Taluka

Warora is one of the leading coal and power generating areas in India. Near the city are the country's leading coal and power generation industries. Weekly markets are held here every Sunday. It is developing into an important trading center in the area. Warora is 45 km from the district headquarters. There are religious sites around the city of Warora.

The area of Warora taluka is 1 thousand 28 sq. Km. The rural population of Warora taluka is 12508. The total population of Warora taluka is 171540. There are total 148 villages in Warora taluka.

Before accepting the subject matter, considering the impact of the Kovid-19 epidemic on the agricultural business, the problem of their aging age, socio- economic family, B-seeds, the guaranteed price of the workers will be consciously collected. The study will look at the impact of all these problems on agriculture in rural areas during the Kovid-19 epidemic.

The effect of Kovid-19 on the agribusiness will be studied through the study of the problems etc. The farmers have to face many problems while doing agribusiness, the effects on the agribusiness etc. In this study, the researcher will do a thorough study of the problem of transportation, agricultural labor, etc., as well as the problem of agricultural labor, etc.

KOVID - The commercial working class is in dire straits as many industries, businesses and transportation have been shut down during the 19th Epic. As a result, some were starving. These researchers will study some of the problems and solve them. This study will be important from the point of view of commercial agricultural laborers.

During the Covid 19 epidemic, the crisis hit the economic sector as well, leaving many farmers' crops lying at home. As a result, huge financial losses were incurred. PKs like cotton, tur and soybean remained lying at home. Therefore, the researcher will do a detailed study on the subject of slowdown in the economic sector. Due to the vagaries of nature, it takes time to pay attention to their problems.

The researcher will study all these problems in general. The study will look at the effects that can be had on farmers.

Definition :-

The following explanations in the present research, though not mentioned in any other reference text.

1. Lockdown: - Lockdown of an item is an emergency which is officially enforced in case of an outbreak or disaster.

2. Agriculture: - The soil in which different crops are grown and produced is called agriculture.

3. Farmer: - A farmer is a person who produces various crops, fruits, on his own or other's land.

Summary: -**Summary/Conclusions / Recommendations**

A study of farmers in Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Waigaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora found that the number of respondents above Corona was above 70,000 per annum. The proportion of respondents doing this business is high. The prevalence of covid-19 is high. The prevalence of agribusiness is high due to this outbreak. If this outbreak has caused labour problems, then yes is high. Cotton is the major crop during this period. The rate at which the labourer was working 5 hours during this period is high. They had to pay Rs. 200 per day, which is a lot.

Respondents from Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Wayagaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora have more health problems while carrying out family responsibilities. Although the perceived problem has been solved by the respondent by taking a loan from the bank, the amount of the bank is higher. Although it has been pointed out that the annual income of the respondent has decreased during this epidemic, the rate is higher. Due to the closure of their markets, there is a high rate of fraud by the private sector. Due to the fact that the respondent did not get the appropriate rate during this period, the reason for the lower guarantee is higher. To some extent, the statement that agriculture is unaffordable is too much. Because while agriculture is unaffordable, the proportion of working class is low.

Farmers in Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Waigaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora have been affected.

Conclusion: -

When the researcher studied the farmers of Vanoja, Khemjai, Bhatala, Ralegaon, Waigaon (Bhoyar), Ekarjuna, Chinora in Warora taluka, it was found that the farmers here were producing well before the covid-19 epidemic but As it is a contagious disease of covid-19, it has resulted in decline in annual income in terms of sowing in agribusiness, and inadequate prices of goods. Therefore, the covid-19 epidemic has affected the agricultural business in Warora taluka.

Recommendations: -

1. Farmers engaged in agribusiness need education.
2. There is a need to give authority and rights to those who are engaged in agribusiness.
3. Agri-businesses need to be made aware of government schemes.
4. It is necessary to provide loan facility to the agribusinesses.
5. It is necessary to create awareness among the agribusinesses about doing side business.
6. Those engaged in agribusiness need training from the Department of Agriculture.

7. There is a need to get proper guarantee for the agricultural produce of the farmers engaged in agribusiness.
8. Farmers engaged in agribusiness need to form collective groups.

Bibliography

1. Dr. P.L. Bhandarkar - Social Research Methods
- Naivedya Prakashan Aurangabad Version 27 June 2020
2. Dr. Prabhakar Deshmukh - Economic Policy and Planning
- Manohar Pimpalkar Publishers Ruikar Marg Nagpur 440002
3. Monthly - Health Magazine Corona - Department of Public Health
Fight against Government of Maharashtra
4. Other Papers - Lokmat, Sakal - Year 2020
5. Rupesh Chintamanrao More - Articles, Agricultural Farmers and
- 08 April 2020 Corona changed like that Rural life
6. Pvt. Meshram Suresh - Pratyashik Samajik - Yash Prakashan 92 Research. Vanrainagar
first edition September 2000
8. Internet <http://m.lokamat.com>

CCom.-06 :

वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समितीमधील भाजीपाला व फळे ठोक विक्रेत्यांच्या व्यवस्थापनाचे विश्लेषणात्मक अध्ययन

वैशाली मा. मगरे, आचल जी. मडावी, वृक्षा सु. मानकर, प्रियंका च. मानकर,
गौरांग जो मंडल, डॉ. संजय डी. बेले

(Dept.of Commerce)

Dr. Ambedkar College of Art, commerce & Science, Chandrapur.

प्रस्तावना

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. देशामध्ये सुमारे ७० टक्के लोक शेतकरी आहेत, याचा अर्थ बहुतांश लोकांची रोजी-रोटी शेतीशी निगडित आहे. १९९५-९६ मध्ये राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या सुमारे २८.८ टक्के उत्पन्न कृषी विभागातून मिळाले. भारतीय जनतेला अन्नधान्य आणि उद्योगधंद्याला कच्चा माल पुरविण्याची जबाबदारी शेतकरी आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेची संपूर्ण मदार कृषीवरच अवलंबून असते आणि म्हणूनच कृषीला भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असे म्हटले जाते. देशाचा आर्थिक विकास बहुतांश कृषीवरच अवलंबून असतो. एखादे वर्षी शेतीमध्ये नापिकी झाल्यास संपूर्ण अर्थव्यवस्थेत असंतुलन निर्माण होते.

भारतामध्ये शेतजमिनीची विपुलता आहे असे म्हटले जाते. जमिनीचा वापर निरनिराळ्या कामासाठी होत असतो. देशामध्ये एकूण ३२.४४ कोटी हेक्टर जमिनीचे मापन झाले आहे. याचा अर्थ फक्त ९२.७ टक्के जमिनीची मोजनी झाली आहे. केवळ शेतजमिनीचा आकार मोठा असून काम भागत नाही. यापैकी प्रत्यक्ष लागवडीखाली किती जमीन आहे ही बाब महत्वाची असते. दोनदा पिके घेता येणारी जमीन, पडित जमीन लागवडीसाठी वापरता न येणारी जमीन, जंगलव्याप्त जमीन इत्यादी गोष्टीबाबत संपूर्ण बिनचूक माहिती उपलब्ध असणे आवश्यक ठरते. जपानसारख्या लहान देशात शेतजमीन कमी उपलब्ध आहे. परंतु एकाच जमिनीतून वर्षाकाठी तीन-चार पिके घेण्यात येतात. त्यामुळे जमिनीची उत्पादकता वाढते. आणि एकूण उत्पादनात मोठ्या प्रमाणावर वाढ होते.

कृषी उत्पादनास भारतीय अर्थव्यवस्थेत विशेष महत्व आहे. कारण अनेक उद्योगधंदे शेती पिकांवर अवलंबून असतात. ही पिके शेतीमध्ये मोठ्या प्रमाणावर पिकली तर संबंधित उद्योगधंद्यातून अधिकाधिक पक्का माल बाहेर पडू लागतो आणि देशाची गरज भागून उर्वरीत मालाची निर्यात करता येते. आज जागतिक बाजारपेठेत साखर, कापड, तेल, चहा, कॉफी इ. वस्तुंना चांगलीच मागणी आहे. अशा वस्तुंची निर्यात मोठ्या प्रमाणावर झाल्यास भारताचा व्यापारी आढावा दुरुस्त होऊन विदेशी विनिमय मिळू लागेल. तात्पर्य भारतीय शेतीमधून अन्नधान्याचे व व्यापारी पिकांचे उत्पादन अधिकाधिक वाढविणे अगत्याचे झाले आहे.

आपल्या दैनंदिन जीवनात आपल्याला पैशाची खुपगरज असते. त्यादृष्टीने कोणतातरी धंदा किंवा व्यवसाय आपल्याला करावा लागतो. यात भाजीपाला व फळे विकणारे विक्रेते व शेतकऱ्यांचा समावेश होतो. शेतकरी हा शेतातील उत्पादीत माल व्यापाऱ्यांना विकतो. शेतकऱ्याला हा माल विकत असतांना अनेक समस्या निर्माण होतात. तसेच त्यांची पिळवणूक होण्याची शक्यता असते. म्हणूनच चंद्रपूरच्या शेतकरी व विक्रेत्यांसाठी कृषी उत्पन्न बाजार समितीची स्थापना १२ मे १९६० रोजी करण्यात आली आणि त्याची प्रत्यक्ष सुरुवात १ जानेवारी १९६८ ला करण्यात आली. बाजार क्षेत्रात चंद्रपूर व बल्लारपूर या तालुक्यांचा समावेश होत असून या तालुक्यामध्ये एकूण १३८ गावांचा समावेश होतो. या बाजार समितीची स्थापना झाल्यामुळे शेतकऱ्यांची पिळवणूक होत नाही. त्यामुळे हा विषय निवडण्यात आला आहे. बाजार समितीचे व्यवस्थापन कसे आहे हे पाहण्यासाठी या विषयाची निवड करण्यात आली आहे. या विषयाला अनन्य साधारण महत्व असल्याचे दिसून येते.

कृषि विकास :

जिल्ह्यात २००५ मध्ये खरीपाचे सर्व साधारण क्षेत्र ३७०२०० हेक्टर ठेवण्यात आले त्यापैकी यावर्षी ३६३१२४ हेक्टर क्षेत्रात खरीपाची पेरणी व लागवड झाली. यावर्षी २००५ मध्ये रब्बी पिकाचे सर्वसाधारण क्षेत्र १४१३०० एवढे ठेवले असले तरी प्रत्यक्षात २ लक्ष हेक्टरमध्ये रबी पीक घेण्याचा मानस आहे. अतिवृष्टी व पुरस्थितीमुळे रब्बी पिकांचे क्षेत्रात वाढ करण्यात येत आहे. रबी पिकात ज्वार, गहु, हरभरा ही प्रमुख पीके असली तरी यावर्षी २ हजार हेक्टरात एरंडी पिकाच्या लागवडीचा कार्यक्रम महाराष्ट्र राज्य सहकारी बँकेच्या चंद्रपूरच्या सहकार्याने घेण्यात आला. सन २००४-०५ मध्ये ज्वारी ४५ किंटल हरभरा ६०९ किंटल, गहु २४३३ किंटल, सुर्यफुल ३१ किंटल, कडधान्य ७ किंटल आणि कडधान्य १६ किंटल असे ३१३९ किंटल वियानांचे वाटप झाले. तसेच २००५ मध्ये चार सेंद्रीय शेतीमाल व सेंद्रीय भाजीपाल्याची विक्री केंद्र स्थापन करून त्याद्वारे १९१९०० रुपये उत्पन्न लाभार्थ्यांना मिळाले.

सन २००४-०५ च्या खरीप हंगामात कृषी उत्पन्न विमा योजनेचा लाभ धान पिकाच्या कर्जदार शेतकऱ्यांसाठी ३ कोटी २७ लक्ष १३ हजार रुपये मंजूर झाला आहे. तर बिगर कर्जदार शेतकऱ्यांसाठी ३७८३१००० रुपये मंजूर झाले. त्याचप्रमाणे राष्ट्रीय कृषी विमा योजनेअंतर्गत धान पिकासाठी कर्जदार शेतकऱ्यांना २.५१ लक्ष रु. तर बिगर कर्जदार शेतकऱ्यांना देखील ३८०.८२ लक्ष रुपये मंजूर झालेत.

कृषी उत्पन्न बाजार समिती :

कृषी उत्पन्न बाजार समितीची स्थापना दि. १२ मे १९६० रोजी झाली परंतु कामकाजास सुराव दि. १/१/१९६८ राजी झाली. बाजार समिती क्षेत्रात समाविष्ट तालुक्यांची नावे चंद्रपूर व बल्लारपूर तालुका हे आहेत. समाविष्ट तालुक्यातील एकूण गावांची संख्या १३८ असून चंद्रपूर व बल्लारपूर शहर वगळून आहेत.

कृषी उत्पन्न बाजार समितीचा अर्थ :

मुख्य बाजार या संज्ञेचा अर्थ अधिनियमाच्या कलम ५ मधील तरतुदीनुसार जाहिर केल्याप्रमाणे आहे. या बाजाराचे नाव वरोरा, चंद्रपूर असून क्षेत्रफळ ७ हेक्टर ६० आर आहे. बाजारसमितीच्या संबंधित व्याख्या

व्याख्या :

१) बाजार क्षेत्र : बाजार क्षेत्र म्हणजे बाजार समितीने प्राधिकृत केलेले असे क्षेत्र की जेथे कृषी माल वर्णन संदर्भातील सर्व कृतीचे नियमन बाजार समितीद्वारे केले जाते.

२) अधिनियम : या संज्ञेचा अर्थ महाराष्ट्र कृषी उत्पन्न (विकास व विनिमय) नियम १९६७ असा समजावा.

३) बाजार फी : बाजार फी या संज्ञेचा अर्थ अधिनियमाच्या कलम ३१ मधील तरतुदीनुसार ठरविण्यात आलेली फी असा आहे.

बाजारसमितीचे स्वरूप :

फळे आणि भाजीपाला हा अत्यंत महत्वाचा व्यवसाय आहे. हा व्यापार संपूर्ण जगभर पसरलेला आहे. त्यापैकी या संशोधनामध्ये वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समिती, वरोरा, वरोरा या क्षेत्राची निवड करण्यात आलेली आहे.

या बाजार समितीतील क्षेत्रफळ मध्यम स्वरूपाचे आहे. या बाजार समितीमध्ये फळे व भाजीपाला, कडधान्य व इतर धान्याचा समावेश होतो. त्यापैकी फळांचे दुकाने २० असून भाजीपाल्याचे दुकाने २५ आहे. कृषी उत्पन्न बाजार समितीमध्ये ठोक विक्रेत्याकडे वेगवेगळ्या ठिकाणावरून माल येत असतो. कृषी उत्पन्न बाजार समितीमधील व्यवस्थापन अत्यंत चांगल्या दर्जाचे आहे. यात पाण्याची व्यवस्था, विद्युत व्यवस्था, वाहतुक व्यवस्था इ. व्यवस्था समितीकडून पुरविल्या जातात.

कृषी उत्पन्न बाजार समितीमध्ये येणाऱ्या मालाचे विवरण :

बाजार समितीमध्ये आसपासच्या गावातून व इतर जिल्ह्यातून भाजीपाल्याची आवक होत असते. त्यात प्रामुख्याने वांगे, चवळी, मेथी, वाल, बालकट, मुळा, गाजर, पालक, बटाना, आंबा, आंबाडी इत्यादी भाजीपाला येतो तसेच फळांमध्ये आंबा, सफरचंद, मोसंबी, संत्रा, द्राक्षे, केळी, डाळींब, पेरु, खरबुड, पपई, सिताफळ, कलिंगड, बोर असे विविध प्रकारची फळे या बाजारात उपलब्ध असतात.

बाजार आवारात पुरविलेल्या सुविधा :

वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समिती, वरोरा येथे त्यांची स्वतःची कार्यालयीन इमारत असून शेतकरी निवासाची सोय आहे. बाजार समितीची गोदामे ५ असून त्यात साठवणूक क्षमता १०००, ८००, ४३५, ३५०, १०० मे. टन आहे. शॉप कम स्टोअर्स, सँड्री शॉप, ऑक्शन शेड, व पिण्याच्या पाण्याची अद्यायावत व्यवस्था करण्यात आलेली आहे. लिलावासाठी ओटे, मोजमापाकरीता इलेक्ट्रॉनिक काटे, संत्रावफळे मार्केटची अद्यायावत व्यवस्था, भाजी बाजाराची अद्यायावत व्यवस्था करण्यात आलेली आहे.

समस्या विधान: वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समितीमध्ये भाजीपाला व फळे ठोक विक्रेत्यांचे व्यवस्थापनाचे अध्ययन

कार्यात्मक व्याख्या :

१) **कृषी उत्पन्न बाजारसमिती :-** बाजार समिती म्हणजे समितीमध्ये प्राधिकृत केलेले असे क्षेत्र की जेथे कृषी माल वर्णन संदर्भातील सर्व कृतीचे नियमन या समितीद्वारे केले जाते.

२) **भाजीपाला व फळे :-** भाजीपाला म्हणजे अशा वस्तु की ज्यापासून आपण भाजी करीत असतो. जसे आलू, कोबी, वांगे, शेंगा, पालेभाज्या इ. फळे म्हणजे जे आपण विट्यामिन मिळविण्यासाठी खात असतो. यात सफरचंद, केळी, अनार, द्राक्षे इ. येत असतात.

३) **ठोक विक्रेते :-** ठोक विक्रेते म्हणजे जे माल शेतकऱ्यांकडून विकत घेऊन तो माल किरकोळ विक्रेत्यांना विकतात.

संशोधनाचा उद्देश :

कोणतेही कार्य करावयाचे म्हटल्यास निश्चीत उद्देश असणे आवश्यक आहे. या शिवाय कार्य हे पूर्ण होऊ शकत नाही. त्याचप्रमाणे अध्ययन करण्याचे म्हटल्यास अध्ययनाचे उद्देश असणे आवश्यक आहे.

- १) कृषी उत्पन्न बाजार समितीचा माहिती जाणून घेणे.
- २) फळे व भाजीपाला विक्रेत्यांचे शैक्षणिक व कौटुंबिक स्थितीची माहिती जाणून घेणे.
- ३) फळे व भाजीपाला व्यवसाया संदर्भात येणाऱ्या समस्याबाबत माहिती जाणून घेणे.
- ४) कृषी उत्पन्न बाजार समितीच्या व्यवस्थापनाबाबतची माहिती जाणून घेणे.
- ५) कृषी उत्पन्न बाजार समितीमधील फळ व भाजीपाला ठोक विक्रेत्यांच्या व्यवस्थापनाचे अध्ययन करणे.

संशोधनाचे महत्व :

- १) भाजीपाला व फळे व्यवसायीकांची आर्थिक व्यावसायीक माहिती जाणून घेणे
- २) भाजीपाला व फळे व्यवसायीकांची शैक्षणिक व कौटुंबिक माहिती जाणून घेणे.
- ३) भाजीपाला व्यवसायीकांच्या सोयी, सवलती विषयी माहिती जाणून घेणे.
- ४) भाजीपाला व्यवसायीकांच्या त्यांच्या कामात येणाऱ्या समस्येविषयी माहिती जाणून घेणे.

संशोधनाचे गृहीतकृत्य :

कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे व भाजीपाला ठोक विक्रेत्यांचे व्यवस्थापन लक्षात घेऊन संशोधन करण्यात येत आहे. त्यावर उपाय सुचविण्याकरीता पुढील बाबी गृहीत मानल्या आहेत.

उपकल्पना :

- १) कृषी उत्पन्न बाजार समितीमधील भाजीपाला व फळे विक्रेत्यांचे संघटन नाही.
- २) कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे व भाजीपाला विक्रेत्यांची स्थिती हलाखीची आहे.
- ३) कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे व भाजीपाला विक्रेत्यांना शासनाकडून कोणत्याच सवलती व योजनाचा अभाव आहे.
- ४) भाजीपाला व फळे विक्रेत्यांमध्ये आपल्या अधिकाराविषयी माहितीचा अभाव आहे.

संशोधन पद्धती :

कृषी उत्पन्न बाजार समितीमध्ये व्यापारी शेतकऱ्यांकडून माल आनत असतात. परंतु हा माल आनत असतांना त्यांना विविध प्रकारच्या समस्या निर्माण होतात आणि शेतकऱ्यांची पिळवणूक केली जाते. म्हणून कृषी उत्पन्न बाजार समिती स्थापन करून शेतकऱ्यांना सुरक्षा प्रदान केली जाते. कृषी उत्पन्न बाजार समिती मध्ये विविध प्रकारची फळे व भाजीपाला विकल्या जातो. त्यामुळे या बाजार समितीमधील व्यवस्थापन कसे आहे हे पाहण्यासाठी या संशोधन विषयाची निवड करण्यात आली.

विषयाची निवड :

वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समितीमध्ये भाजीपाला व फळे ठोक विक्रेत्यांचे व्यवस्थापनाचे अध्ययन करणे हा संशोधनकर्त्याचा हेतु आहे. ठोक व्यवसाय करत असतांना व्यापाऱ्यांना कोणकोणत्या समस्या उद्भवत असतात. तसेच या कार्यात काही अडचणी येत असतात. बाजार समितीमधील शेतकरी, ठोक व्यापारी व किरकोळ व्यापारी त्याचे संबंध कशाप्रकारचे आहेत. या सर्व बाबी विषयी संशोधनकात उत्सुकता व जिज्ञासा निर्माण झाल्यामुळे या सर्व बाबी पडताळून पाहण्याच्या दृष्टीकोणातून संशोधकांनी वरील विषयाची निवड केली.

अध्ययनाचे क्षेत्र :

संशोधनासाठी एका विशिष्ट कार्यक्षेत्राची आवश्यकता असते. त्याशिवाय संशोधनकार्य साधता येणे शक्य नाही. समस्येचा त्या क्षेत्रात जावून अभ्यास करावा लागते

प्रस्तुत संशोधनासाठी वरोरा शहरातील कृषी उत्पन्न बाजार समिती, वरोरा, वरोरा या क्षेत्राची निवड करण्यात आलेली आहे. हे संशोधन कार्य वरोरा कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे व भाजीपाला ठोक विक्रेत्यांवर करण्यात आलेले असून यात एकूण ३० विक्रेत्यांचा समावेश केलेला आहे.

जनसंख्या :

वरोरा शहरातील कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे, भाजीपाला व कडधान्य विकणारे ठोक विक्रेते म्हणजेच बाजार समितीतील संपूर्ण ठोक विक्रेत्यांची संख्या ही जनसंख्या होय.

न्यादर्श :

संपूर्ण विश्वाचे प्रतिनिधित्व नमुन्याव्दारे केल्या जाते. श्रम, पैसा व वेळेची बचत व्हावी म्हणून नमुना निवड केली जाते. वरोरा शहरातील कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या ३० ठोक विक्रेत्यांची निवड ही यादृच्छिक पद्धतीने करण्यात येईल. त्यात १० फळे विक्रेते व २० भाजीपाला विक्रेत्यांचा समावेश यापैकी एकूण ३० उत्तरदात्यांची निवड करण्यात आली. एकूण जनसंख्येच्या १५ उत्तरदातऱ्यांची निवड न्यादर्श म्हणून करण्यात येईल.

संशोधनाची साधने :

प्रस्तुत संशोधनासाठी मुलाखत प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात येईल. ही प्रश्नावली कृषी उत्पन्न बाजार समितीतील भाजीपाला व फळे ठोक विक्रेत्यांची मुलाखत घेऊन त्यांच्याकडून भरून घेण्यात येईल.

या प्रश्नावलीमध्ये एकूण २० प्रश्नांचा समावेश करण्यात आलेला असून प्रश्नांची रुपरेषा व्यापाऱ्यांची आर्थिक स्थिती, त्यांची वैयक्तिक माहिती, शैक्षणिक माहिती तसेच बाजार समितीचे व्यवस्थापन अशाप्रकारची आहे.

१) **प्राथमिक स्रोत** : संशोधनाकरीतास्वरचीत मुलाखत अनुसूचीचा वापर करून माहिती घेण्यात येईल.

२) **दुय्यम स्रोत** : संशोधनासाठी लागणारी पुस्तके, मासिके, वृत्तपत्रेयामधून माहिती गोळा करण्यात येईल.

तथ्यांचे संकलन :

मुलाखत प्रश्नावली किंवा अन्य पद्धतीना माहिती गोळा केल्यानंतर जी महत्वाची पायरी आहे ती म्हणजे तथ्य प्रक्रियण व सारणीकरण ती विश्लेषण करण्यासाठी उपयुक्त ठरू शकेल व जिच्या आधारे संशोधनाच्या निश्चित केलेल्या उद्देशापर्यंत पोहचता येईल प्राप्त केलेल्या अपरीपक्व माहितीला विश्लेषणात्मक बनविण्यासाठीच्या प्रक्रिया म्हणजे प्रक्रियण होय.

तथ्य प्रक्रियणात पुढील पायऱ्याचा अंतर्भाव केला जातो

अ) संस्करण किंवा संपादन : या कार्यात माहिती भरून आलेल्या मुलाखत अनुसूचीची किंवा प्रश्नावलीची क्रमवार रचना करावी लागते. जर अनुसूचीना क्रम दिला नसेल तर त्याला प्रथम क्रम द्यावा व क्रमवार त्यांची रचना करावी. उत्तरात काही चुका किंवा उणीवा आहेत काय ? माहिती योग्य प्रकारे भरल्या गेलेली आहे किंवा नाही याची खात्री करून घ्यावी. अनावश्यक माहिती वगळावी लागेल काय याचा निर्णय घ्यावा अशी तपासणी करणे आवश्यक आहे.

ब) वर्गीकरण : अनुसूचित जे प्रश्न असतात अशा प्रश्नांना वेगवेगळ्या प्रकारची माहिती प्राप्त होत असते. अशा विखुरलेल्या विशिष्ट गटात आणण्याच्या कार्याला सोप्या शब्दात वर्गीकरण असे म्हणता येईल

क) संकेतीकरण : एकदा वर्गीकरणाचे कार्य पूर्ण झाले कि पुढील पायरी म्हणजे संकेतीकरण तयार झालेल्या वर्गीकरणातील प्रत्येक वर्गाला संकेत द्यावा लागतो यालाच संकेतीकरण म्हणतात.

संशोधनातील निष्कर्ष :

१) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या विक्रेत्यांच्या शिक्षणावरून असे दिसून येते की सर्वात जास्त विक्रेते माध्यमिक शिक्षण झालेले आहेत.

२) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या विक्रेत्यांच्या कौटुंबिक संख्येवरून असे निदर्शनास येते की, ते ५ व ५ ते १० संख्या असलेले उत्तरदाते जास्त आहेत.

३) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या विक्रेत्यांपैकी ३० ते ४०, ४० ते ५० व ५० च्या पुढे वय असणाऱ्या विक्रेत्यांचा समावेश असून ५० ते ६० वयोगटात २०% विक्रेत्यांचा समावेश होतो.

४) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या व्यवसायीकांपैकी ८०% व्यावसायिक १० ते २० व २० ते ३० वर्षांपासून व्यवसाय करीत आहेत.

५) फळे व भाजीपाला विकणारे फक्त २०% व्यावसायिक ४० वर्षांपासून व्यवसाय करणारे दिसून आले.

६) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या व्यवसायीकांची भाड्याची दुकाने असून २०% दुकानाचे

भाडे १५ ते २७ हजार असून आणखी २०% दुकानाचे भाडे २७ ते ३५ हजार आहे.

७) फळे व भाजीपाला विकणाऱ्या व्यवसायिकांचे जास्तीत जास्त भाडे असलेली दुकाने ५३.३३% असून कमी भाड्याची ६.६६% आहेत.

सुचना :

१. फळे व भाजीपाला व्यवसाय करणाऱ्या व्यवसायीकांना अंग मेहनतीचे काम करावे लागते. त्या कामाचा मोबदला त्यांना कमी मिळतो तो कमी न मिळता त्यांचे काम पाहून कामाच्या बरोबरीने उत्पन्न मिळाले पाहिजे.

२. फळे व भाजीपाला व्यवसाय करणाऱ्या व्यवसायीकांची संघटना निर्माण करण्यात यावी. ३. फळे व भाजीपाला व्यवसाय करणाऱ्या व्यवसायीकांमध्ये अशिक्षितपणा जास्त दिसून येतो. त्यासाठी त्यांना शिक्षणाच्या सर्व सोयी मोफत उपलब्ध करून देण्यात याव्या.

४. फळे व भाजीपाला व्यवसाय करणाऱ्या विक्रेत्यांना संघटीत करण्याची व होण्याची गरज आहे.

५. फळे व भाजीपाला व्यवसायीकांनी आपल्या आरोग्याकडे लक्ष देवून सर्व कार्य करावे.

संदर्भ ग्रंथसूची :

१. डॉ. भांडारकर पुल. सामाजिक संशोधन आणि पद्धती, विद्या प्रकाशन, नागपूर दयादार भाऊ, समाजशास्त्रीय रूपरेषा', संजिव प्रकाशन, नागपूर, प्रथम आवृत्ती १९९१.
२. डॉ. फडणविस मृणालिनी, डॉ. प्राची देशपांडे, श्रमाचे अर्थशास्त्र', मनोहर पिंपळापूरे . प्रकाशन, नागपूर, जुलै २००२
३. प्रा. घाटोळेरा. ना., समाजशास्त्रीय संशोधन व तत्वे, मंगेशप्रकाशन, नागपूर, सातवी आवृत्ती २०००.
४. प्रा. गोखले शरदचंद्र, कामगार कल्याण, विद्या प्रकाशन, पुणे, प्रथम आवृत्ती फेब्रु. १९७६
५. मेथाम सुरेश, प्रात्यक्षिक सामाजिक संशोधन, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, पहिली आवृत्ती, सप्टेंबर २००२
६. मराठी विश्वकोषखंड ५, पेज नं. ६२५-६२६, जोशी लक्ष्मणशास्त्री.
७. कृषी उत्पन्न बाजार समिती, चंद्रपूर, वार्षिक अहवाल.

CCom.-07 :

A CRITICAL EVALUATION OF PERFORMANCE APPRAISAL SYSTEM WITH RESPECT TO CFP (SAIL), CHANDRAPUR

Almaj S. Sheikh, Nagma S. Sheikh, Samreen S. Sheikh, Saurabh B. Shende,

Sayukta G. Shrikhandwar, Dr. Bina M. Mon

Dept. of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

ABSTRACT –

Performance appraisal is a method of evaluating the behavior of employees in the work spot, normally including both the quantitative and qualitative aspects of job performance. Performance here refers to the degree of accomplishment of the tasks that make up an individual's job. It indicates how well an individual is fulfilling the job demands. Often the term is confused with effort, but performance is always measured in terms of results and efforts.

Keywords –CFP, SAIL, Performance Appraisal, Incentives

1. INTRODUCTION -

The history of Performance Appraisal is quite brief. It's in the early 20th century can be traced to Taylor's pioneering Time and Motion studies. As a distinct and formal management procedure used in the evaluation of work performance, appraisal really dates from the time of Second World War – not more than 60 years ago. Yet in a broader sense, the practice of appraisal is a very ancient art.

There is, says DULEWICZ (1989), a basic human tendency to make judgements about those one is working with, as well as about oneself." Appraisal, it seems, is both inevitable and universal. In the absence of a carefully structured system of appraisal, people will tend to judge the work performance of others, including subordinates, naturally, informally and arbitrarily. The human inclination to judge can create serious motivational, ethical and legal problems in the workplace.

Without a structured appraisal system, there is little chance of ensuring that the judgments made will be lawful, fair, defensible and accurate.

Performance appraisal systems began as simple methods of income justification. That is, appraisal was used to decide whether or not the salary or wage of an individual employee was justified. The process was firmly linked to material outcomes. If an employee's performance was found to be less than ideal, a cut in pay would follow. On the other hand, if their performance was better than the supervisor expected, a pay rise was in order.

Sometimes this basic system succeeded in getting the results that were intended; but more often than not, it failed. Pay rates were important, yes; but they were not the only element that had an impact on employee performance. It was found that other issues, such as morale and self-esteem, could also have a major influence. As a result, the traditional emphasis on reward outcomes was progressively rejected.

In the 1950s in the United States, the potential usefulness of appraisal as tool for motivation and development was gradually recognized. The general model of performance appraisal, as it is known today, began from that time.

1.1 Scope of the Study -

To help each employee understand more about their role and become clear about their function to be instrumental in helping employees to better understand their strengths and weaknesses with respect to their role and functions in the organization to help in identifying the developmental needs of employees, given their role and function to increase mutually between employees and their supervisors so that every employee feels happy to work with their supervisor and thereby contributes their maximum to the organization; to act as a mechanism for increasing communication between employees and their supervisor.

In this way, each employee gets to know the expectations of their superior, and each superior also gets to know the difficulties of their subordinates and can try to solve them. Together, they can thus better accomplish their tasks; to provide an opportunity to each employee for self-reflection and individual goal-setting, so that individually planned and monitored development takes place to help employees internalize the culture, norms and values of the organization, thus developing an identity and commitment throughout the organization to help prepare employees for higher responsibilities in the future by continuously reinforcing the development of the behavior and qualities required for higher-level positions in the organization.

2. Objectives of the Study –

The present study on performance appraisal system was undertaken with the following objectives.

1. To study whether the feedback from the appraisal system assists in the employee's training and development.
2. To study what type of appraisal did the employee's really looking for.
3. To study whether any opportunities provided for the employees to improve their performance.
4. To study and identify performance weaknesses.
5. To study and identifying the required standards and improvement for analysis of performance.

3. Research Methodology -

There are two ways to collect the data for the research, Primary data & Secondary data.

Primary data source

The primary data was collected through

- 1) Observation
- 2) Interview schedules
- 3) Personnel visit to obtain the necessary information.

The only instrument used was a structured interview schedules for the study. The interview schedules were given for collection of data

Secondary data source

Secondary data was obtained from

- 1) Company records
- 2) Magazines
- 3) Annual reports etc.

Universe and Population of the Study -

The universe of the study is Chandrapur city. And the Employees of Chandrapur Ferro Alloy Plant (CFP) Chandrapur are the population of the study.

Sampling Technique -

There are many research methods to conduct any study. The study is based on a combination of Desk research and Exploratory research methods exploring Man power planning functions adopted by organization and to assess the awareness and involvement of the employees of the organization in respect of HRD functions using various means.

Type of Sampling -

The sample has been constructed using Random Sampling technique.

The Sample Size -

60 Employees including officer staff, clerks and subordinate staff. All these employees work in different divisions of CFP Chandrapur.

4. Limitations of the Study -

One of the biggest problems with performance appraisal is the fact that most people are not accurate raters of others' performance. When an employee's performance rating does not reflect their true or actual performance, we say a rater error has occurred. The most common rater errors are: -

- ❖ Halo / Horn Effect
- ❖ Central Tendency
- ❖ Recency

- ❖ Leniency
- ❖ Bias

5. About Organization -

Chandrapur Ferro Alloy Plant, (CFP) erstwhile Maharashtra Elektros melt Ltd. (MEL) **has become a Unit of SAIL w.e.f. 12/7/2011. Chandrapur Ferro Alloy Plant** is the only Public Sector Unit engaged in production of Manganese based Ferro Alloys in the Country.

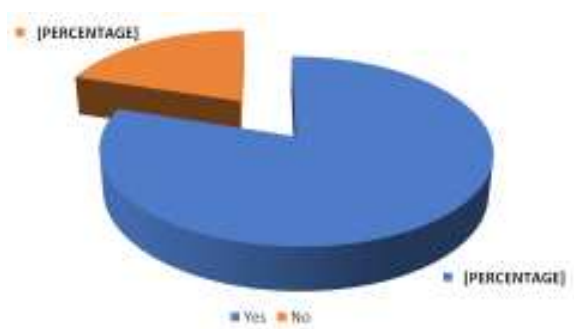
Location: The plant is situated amongst picturesque surroundings at Chandrapur (Maharashtra). It is located 166 km away from Nagpur on Delhi-Chennai rail route and is well connected by rail & road to the major cities of India.

CFP has an installed capacity of 1,00,000 TPY Ferro Manganese. The product range of CFP includes High Carbon Ferro Manganese, Silico Manganese and Medium/Low Carbon Ferro Manganese. The Plant is accredited with Quality Assurance Certificate ISO 9001:2008. CFP's major production facilities include two nos. of 33 MVA Submerged Electric Arc Furnaces for the production of ferro alloys, two nos. Manganese Ore Sintering Plants, Furnace gas-based Power Plant, Mechanized Crushing and Screening System for Ferro Alloys and 1 MVA Electric Arc Furnace for the production of MC/LC Ferro Manganese with Lime Calcination and Manganese Ore Roasting Unit.

5.1 Data Interpretation and Analysis-

5.1.1 Are you aware with the procedure of performance appraisal?

Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Yes	48	80%
No	12	20%
Total	60	100%

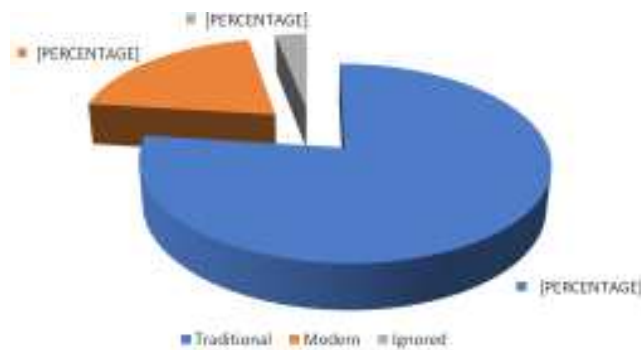


The above table reveals that 80% of the employees say that they are aware of the procedure of performance appraisal and remaining 20% of employees say that they are not aware of the procedure of performance appraisals.

Most of the employees say that they know the procedure of performance appraisals.

5.1.2 Which method is implemented by CFP?

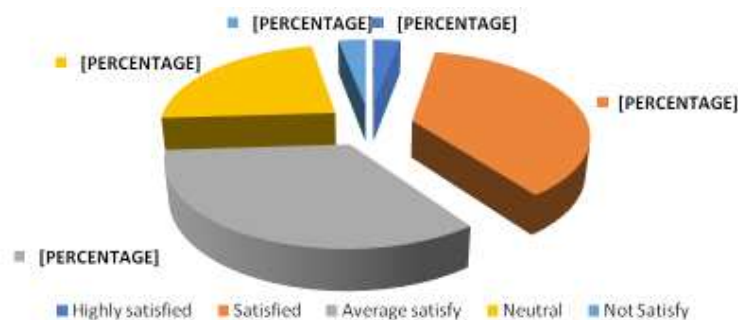
Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Traditional	46	77%
Modern	12	20%
Ignored	02	03%
Total	60	100%



The above table reveals that 77% of the employees say that CFP implementing the Traditional method, 20% of employees says that CFP implementing the Modern method and remaining 03% of employees not responding.

5.1.3 Are you satisfied with present appraisal system being followed in Chandrapur Ferro Alloy Plant (CFP)?

Options	NO. OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Highly satisfied	02	03%
Satisfied	22	37%
Average satisfies	20	34%
Neutral	14	23%
Not Satisfy	02	03%
Total	60	100%

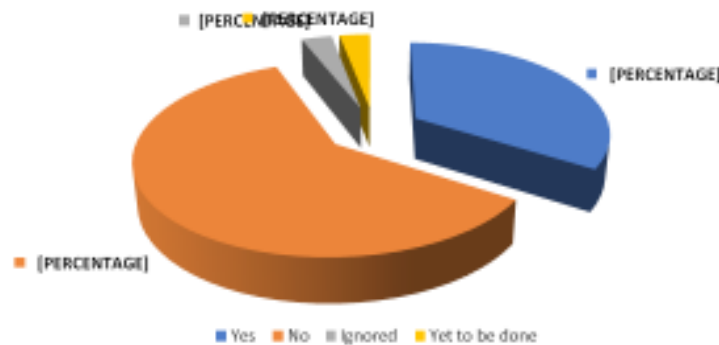


The above table reveals that 03% of the employees say that they are highly satisfy with the present procedure of Appraisal system, 37% of employees are satisfied, 34% of employees are average

satisfy, 23% of employees are in neutral position and remaining 03% of employees are not responding.

5.1.4 Do you receive your Performance appraisal report after it is evaluated?

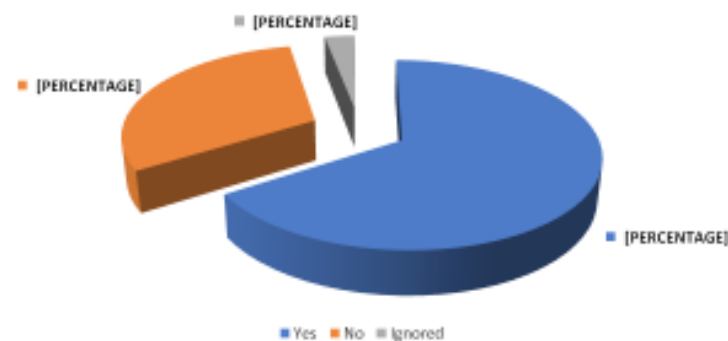
Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Yes	20	34%
No	36	60%
Ignored	02	03%
Yet to be done	02	03%
Total	60	100%



The above table reveals that 34% of the employees say that they receive the appraisal report after it is evaluated, 60% of employees says that they don't receive their appraisal report after evaluation, 03% of employees are not responding and remaining 03% of employees are yet to be done till now.

5.1.5 Are you sure that you get some sort of benefits by offering Appraisals?

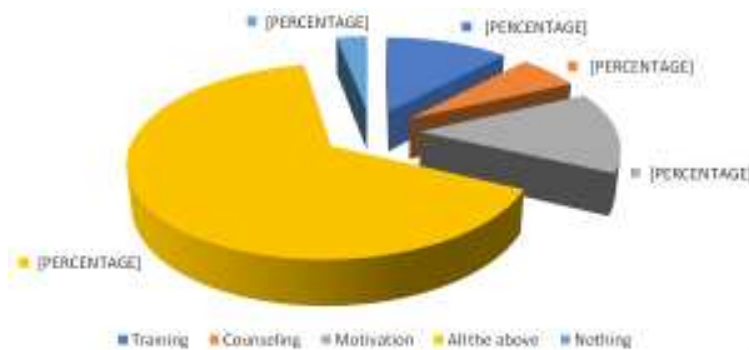
Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Yes	40	66%
No	19	31%
Ignored	01	03%
Total	60	100%



The above table reveals that 66% of the employees are saying that they get some benefits after appraisal, 31% of employees are saying that they don't get benefits after appraisals, and remaining 03% of employees are not responding.

5.1.6 What methods are taken to improve the employee's performance?

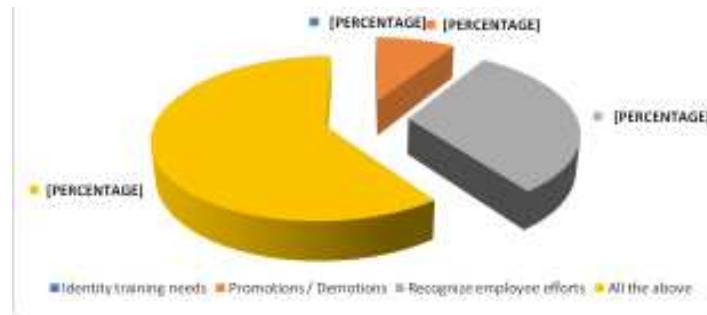
Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Training	07	12%
Counseling	04	06%
Motivation	08	14%
All the above	39	65%
Nothing	02	03%
Total	60	100%



The above table reveals that 12% of the employees are saying that training improves the employee performance, 06% of employees are saying that counseling is used to improve the employee's performance, 14% of employees are saying that motivation is used to improve the employee's performance and remaining 65% of employees are saying that all the above methods are used to improve the performance of the employees.

5.1.7 Performance appraisal is used for?

Options	NO OF EMPLOYEES	PERCENTAGE
Identify training needs	0	0%
Promotions / Demotions	05	09%
Recognize employee efforts	19	31%
All the above	36	60%
Total	60	100%



The above table reveals that 09% of the employees say that performance appraisal used for giving the promotions/demotions, 31% of employees saying that appraisal is used for the recognize employee efforts and remaining 60% of employees are saying that it is used for all the above.

6. Findings -

1. Most of the employees know about performance appraisal and few of them not aware of the performance appraisal.
2. Most of the employees say that they know the procedure of performance appraisals and few of them don't know.
3. Chandrapur Ferro Alloy Plant (CFP), Chandrapur implementing the Traditional method.
4. Most of the employees satisfied with the present appraisal system followed by the that Chandrapur Ferro Alloy Plant (CFP), Chandrapur and few of them not satisfied.
5. Most of the employees are saying that performance appraisal is used for identity training needs, promotions/demotions, recognize employees' efforts.
6. Most of the employees are agree that they are getting some sort of benefits after appraised.
7. Most of the employees are saying that there is a need of an expert person in the H.R. department.

7. Conclusion -

1. Performance appraisal refers to the assessment of an employee's actual performance, behavior on their jobs, and his or her potential for future performance.
2. Appraisals has several objectives but the main purposes are training needs, to assess training needs, to effect promotions, and to give pay increases.
3. Employees have to understand about his or her roles and become clear about his functions, he or she understands his or her own strengths and weaknesses.
4. Performance appraisal should cover at all levels of the employee's but it covers only few levels. Not only few employees are aware of performance appraisal all the employees should be aware. Appraisal needs support of all levels of employees.
5. The quality of work in the organization since the quality of work depends on the performance of the employee.
6. The term "**Performance Appraisal**" is concerned with the process of valuing a person's worth to an organization with a view to increasing it.

8. Suggestions -

1. The awareness can be created among all the employees by conducting classes and interactive

sessions about the Performance Appraisal.

2. The organization should cover all categories of employees for appraisal system.
3. Hence different forms should be designed for different categories of employees of the Organization.
4. By this the employees will know about their lacking and try to improve and their superior should counsel the employee about the Performance.
5. Organization should give feedback to all levels of employees.
6. Organization should appoint an expert in appraisal to make appraisal authentic and foolproof.
7. Periodical appraisal helps the company to compare employee's performance and to take apt decisions for further improvement.

9. References –

1. P. Subbarao; "Personal and HRM", IV Edition, 2010 Mumbai
2. V.S.P. Rao; "Human Resource Management", II Edition, 2005, New Delhi.
3. Deepak Kumar Bhattacharya; "HRM" II Edition, 2006, New Delhi
4. Raymond A. Noi; "HRM", V Edition, 2007, New York.
5. Tapomay Deb; "Managing HR And Industrial Relations" I Edition, 2009 New Delhi.
6. Patnayak; "Human Resource Management" III Edition, 2005, Delhi
7. A New Framework for Selection of the Best Performance Appraisal Method
8. Function of performance appraisal in career development
9. http://en.wikipedia.org/wiki/Performance_appraisal
10. <http://www.sail.co.in/>
11. <http://www.managementstudyguide.com/performance-appraisal.htm>
12. <http://www.citehr.com/>
13. <http://www.openlearningworld.com>
14. <http://www.humanresources.hrvinet.com/>

CCom.-08 :

A STUDY OF MARKETING STRATEGIES OF RELIANCE JIO IN CHANDRAPUR CITY

**Bhagyashri V. Nimkarde, Sakshi S. Patil, Sneha K. Pipre, Nikita L. Nannaware,
Sandip B. Pohinkar, Dr. Bina Moon**

Dept.of Commerce
Dr. Ambedkar College of Arts, Commerce & Science, Chandrapur.

ABSTRACT

Jio is the largest 4G network in India. Jio offers fastest network in all over India and is the most popular company in India. Reliance launched Jio, and it becomes India's fastest telecommunication

network. Jio provides digital platform to India. The company headquarter is in Mumbai, Maharashtra, India.

Jio was established on 15th February, 2007. After, Reliance became popular and launched Jio as the fastest network service provider. Jio reached in every corner of India. The company motive is to provide digital platform to the world. Jio launched many services include entertainment services, social benefits, internet services, broadband, etc. in 2016, the company launched Jio apps, like Jio browser, Jio meet, Jio tv, Jio security, Jio Saavn, Jio cinema, Jio cloud, Jio news, Jio health, etc. Jio has signed on more than 340 million customers by offering free domestic calls and data service. The Jio website is www.jio.com.

The main founder of Jio is Mukesh Ambani. He is the chairman and managing director of Reliance company. Mukesh Ambani is an Indian billionaire businessman. He is currently the richest man in Asia with networth of US\$1.6 billion and he is listed as fifth richest man in world. He is a successful man. Ambani was born on 19th April,

1957. Ambani is famous in over the world. He is also focused on development of country. He also provide social benefits to people. On 2016, he is honored as Othmer Gold Medal by Chemical Heritage Foundation.

Jio mission is to make a digital India and to ensure Indian's have highest quality and highest quantity data at affordable prices. The Jio target is to reach in each and every corner of the world

Jio is one of the fastest network in India. In 2020, the total assets of Jio Rs.187,720 crore (US\$26 billion). the world.

INTRODUCTION

After the globalization of India economy in 1991 the telecommunication sector remained one of the most happening sectors in India. The recent years witnesses rapid and dramatic changes in the field of telecommunications. In the last few years more and more companies both foreign, domestic, come into cellular service, service market and offers large number of services to the people.

A consumer may be referred to anyone engaged in evaluating, acquiring, using or disposing of services which he expects will satisfy his wants. If any producer makes out the marketing programmer ignoring the consumer preferences, he cannot possibly achieve his ultimate objectives. A manufacturer must plan his production and distribution to suit the consumer's convenience rather than his own. Therefore a marketer must know more and more about the consumers, so that the products can be produced in such a fashion to give satisfaction to them.

In the year of 1989, the number of cell phone users in India was zero. In the year of 1999 the number of cell phone users has gone up by 13 lakh. In the year of 2000 the number of cell phone users has risen by one million. Indian telecom sector added a staggering 227.27 million wireless mobile users in the 12 months between March 2010 and March 2011, while the overall teledensity has increased to 81.82% as of 30 November 2015, and the total numbers of telephone phone users (mobile & landline) have reached 1009.46 million as of May, 2015. Now currently telephone subscriber (mobile & landline) is 1058.01 million (May 2016).

The company is reconfiguring to meet the growing demand for mobile services. It will differentiate our mobile services from our competitors through ongoing investment in technology, distribution and customer services, providing both a great customer experience and competitive value.

The company is updating our retail footprint to a new Reliance JIO concept delivering a differentiated customer experience. A core part of our promise to customers is to ensure that their technical experts in store transfer all their personal data to their new LYF phone allowing them to walk out of the store with their phone fully functional. Extensive trials of our new concept store across all markets have shown significant increases in both sales and customer satisfaction. The new concept will be rolled out globally over the next upcoming years.

OBJECTIVE

The study in hand is conducted keeping in view the following objectives:

- The study the brand perception of Reliance Jio' in minds of Consumers.
- To know the attributes that a customer keeps in mind while buying ' Reliance Jio' products.
- To study, whether Reliance Jio products are genuine or not.
- To study of customer satisfaction level on Reliance Jio products & services.
- To find the market potential and market penetration of Reliance JIO products & services offerings in Chanadrapur.

HYPOTHESIS

1. There is no relationship between age of the respondents and satisfaction level of the respondents.
2. There is no relationship between monthly income of the respondents and their monthly expenditure on mobile phone with the usage of other networks.
3. There is no relationship between gender of the respondents and satisfaction level of the respondents.

Research Methodology

Research Design:-

The purpose of the methodology is to design the research procedure. This includes the overall design, the sampling procedure, the data collection method and analysis procedure. Marketing research is the systematic gathering recoding and analyzing of data about problem retaining to the marketing of goods and services.

Sample Size:-

Sample size refers to the numbers of respondents researcher have selected for the survey. I have selected 50 sample units from market and individual customers.

Sampling Area:-

While conducting sample, We went many places of Chandrapur.

Data Collection Tool:-

We have used Questionnaire, as the research instrument to conduct the market survey. The questionnaire consisted closed ended questions designed in such a way that it should gather maximum information possible.

The questionnaire was a combination of 15 questions. If choices are given it is easier for the respondent to respond from the choices rather they think and reply also it takes lesser time. Because the keep on responding and one has tick mark the right choice accordingly.

Data was collected through two sources:

Primary Source:- Primary data was collected directly from the customers through a questionnaire.

Secondary Source:- The secondary source was the company website and my colleagues.

Method of sampling:-

Convenient sampling is used to do sampling as all the customers in the sites are Surveyed.

REVIEW OF LITERATURE

In this literature review. the consumer perceptions about 4G services in Pune. The objectives of the study was (1) to find the most influencing factor in selection of service provider, and (2) to measure customer perception and satisfaction as regards the 4G service provided. The study on a 4G indicated that some problems exist that deserve the attention of the company. The company needs to bridge the gap between the services promised and 4G services offered. And to conclude, "Delivering service without measuring the impact on the customer is like driving a car without a windshield".

At 4G, The Company have always sought to enhance value for you as a customer by providing you the most relevant and easy to use services through innovation and by harnessing the latest developments in technology. In line with this strategy, constantly introduced 4G innovative services to suit customer unique needs and wants. These 4G trends in the market and among customers generate a demand for high speed and more rapidly changing services and also expectation for a different approach to technology development.

As well as imposing requirements in terms of 4G technology development, trends such as mass individualization call for a responsive answer to a sharply increasing market demand. Successful growth and diffusion of 4G services is focusing customer satisfaction on how mobile relates to 4G networks. Accordingly, it is necessary for company to review current frameworks in those instances where changes might impede the offering of certain aspects.

Consumer perception about 4G much more volatile, much less predictable and increasingly concerned with instant gratification. The expectation is that in due course this trend towards individualization will become a more important factor in the emerging markets too, particularly in the every areas. In future, 4G services over mobile networks and company need to review current regulatory frameworks to enhance innovation and competition in the market of these services.

Customer satisfaction is a measure of how 4G services supplied by a company meet customer expectation. In today's tough economic climate all companies need to improve efficiency and, even in midsize firms that usually mean coordinating large quantities of information. However, technology and thinking has progressed and, many of user nowadays using 4G services. Customer satisfaction is defined as a customer's overall evaluation of the performance of an offering to

date. This overall satisfaction has a strong positive effect on customer loyalty intentions across a wide range of 4G service.

Customer satisfaction, as we discussed before, has the most important effect on customer perception and in order to narrowing down we focus on 4G service as one of the customer satisfaction's factors. The aim of the company is to find the most important service dimensions that affect customer satisfaction.

To have a thorough satisfaction firstly the company is needed to bring satisfied customers which leads to loyal customers and by preparing all this, good services would be followed which influenced on Customer satisfaction and make them loyal in future.

FINDING

The following are the findings of the study.

1. While conducting the survey, I found that most of 71.23% respondents are satisfied with Reliance JIO, and 29.77% of respondents are not satisfied. Because still they have network problem in deep rural areas.
2. Reliance JIO has wide market captured in Chandrapur. LYF handsets are highly demanded in the market by its customers.
3. Most of the customers are preferred to buy and utilize the LYF handsets because its demand is very high in the area of Chandrapur.
4. Customers are satisfied the 4G unlimited services as comparison to others services.
5. Reliance JIO is the market leader in Chandrapur areas, all the customers are preferred its products & services.
6. Reliance JIO is enhanced the potential market share in Chandrapur. 22.
7. Highly competition among other mobiles Samsung, Redmi, HTC. But LYF handsets are more preferred by the customers.
8. Wide network coverage is available in Chandrapur areas.
9. LYF handsets are highly selling products in Chandrapur markets. Because unlimited 4G schemes are considered by customers. At last it can be said that there are a lot of scope of Reliance jio market in near future

CONCLUSION

- 1) Reliance JIO has become a very successful brand in India & providing customer satisfaction is to be there main motive. It provides unlimited free calling and data services & SMS on the move as people are more dependent on it in their daily lives like wide network coverage and good 4G services. Because 3G services was unable to meet out customer needs and wants. That's why 4G has been evolved for Indian customers.
- 2) Reliance JIO possesses congestion free & wide network coverage, attractive 4G schemes & customer services as well as lifetime roaming free services.
- 3) Providing customer satisfaction is the most crucial step of the company as they are to be satisfied and provides Internet access on the move such as Wide network coverage and good 4G services

as they are important and technology advanced stuff required by almost everybody in today's environment.

- 4) Reliance JIO is a home brand company and a very emerging brand in India and will be successful in overseas market in upcoming years. It possesses congestion free & wide network, attractive 4G 25. schemes & customer services to cover one of the widest areas.
- 5) From the details it can be concluded that 80% of Reliance JIO users preferred to remain with Reliance JIO and fully satisfied. Also good number of customers who are willing to switch from their respective subscribers showed interest in Reliance JIO. Reliance JIO is capturing the wide area of Indian markets increasingly day by day. Hence, these statistics imply a bright future for the company. It can be said that in near future, the company will be booming in the telecom industry.

SUGGESTION

1. In today's era the Reliance JIO must focus on rural areas to get the people attention and gather the rural people interest. Because most of rural people are not having the knowledge about Reliance JIO.
2. Spread out the awareness about Reliance JIO in deep rural areas.
3. Replenish the products on Retailer's shop on right time, where it is lacking.
4. Remove (exterminate) the problem of calling congestion & call drop.
5. Make the advertisement of Reliance JIO by putting hoardings, boards, posters, and neon (electric) sign boards in every areas. It should be highlighted punch line "LYF DEKHO LYF JAISI".
6. Get the feedback from existing customers about Reliance JIO and take the reference for making new customers. 28.
7. We should try building a good relationship with all retailers, praise, recognition & honour on several occasion for our retailers would help a lot.
8. The customer care people and also employees in Reliance JIO should try to convey brand Reliance JIO while talking to people.
9. Enhance the market penetration & shares in every market and give the high competition to others company

BIBLIOGRAPHY

Web Sites: -

<http://www.JIO.com>

<http://www.MYLYF.com>

<http://www.google.com>

<http://www.wikipedia.com>

CCom.-09 :

वरोरा नगरपरिषद येथे कार्यरत महिला सफाई कामगारांच्या आर्थिक व आरोग्य विषयक समस्येचे अध्ययन

स्वप्नील रविंद्रराव रेवडे, भाग्यश्री श्रीराम सयाम, शुभांगी खुशाल सहारे, सोनल सुनिल सालेकर,

डॉ. बिना एम. मून

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :

स्वच्छता म्हणजे संपूर्ण देशाला घाणीपासून मुक्त करणे. जर सर्व भागात घाणीचे साम्राज्य असेल तर अनेक रोगी, जंतू, घन्यानी इत्यादींच्या समस्या निर्माण होणार म्हणून स्वच्छता करणे आवश्यक आहे. प्रानची काळात ग्रामीण प्रशासनास फार महत्त्व देण्यात येत आहे. त्या काळी प्रशासनाच्या सोयीसाठी पूर्ण राज्याला गावात विभागण्यात आले होते. या प्रशासनाची जबाबदारी नियुक्त केलेल्या अधिकाऱ्यांवर टाकण्यात आली होती त्या काळात शहरे फार कमी प्रमाणात होती त्यांचा उल्लेख भारतीय इतिहासात अगदी कमी प्रमाणत रेखण्यात आल्याचे आढळून येते.

वरोरा नगरपरिषद अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या महिलांच्या आर्थिक व आरोग्य विषयक समस्येचे अध्ययन असे संशोधनाचा असून वरोरा नगरपरिषद महिलांना सफाई काम देण्यात येते.

प्रस्तावना

वरोरा तालुका जो कि वरोडा नावाने ओळखला जात असे कालांतराने वरोरा नाव ठेवण्यात आले. ब्रिटीश कालावधीत वरोडा या नावाने संबोधले जात होते. जे कि मुल नाव बदलून वरोरा १९८८ च्या आसपास करण्यात आले प्रदेशात इतर स्थळे जसे भद्रावती हे प्रमुख शहर लागलेले आहे. हिंदू आणि बुद्धिस्तरजनी क्षेत्रावर बराच काळ राज्य केले. त्यानंतर गोंड राज्यांनी ९ व्या शतकातचे सुमारास १७५१ नंतर मराठी काळाचे सुरुवातीस राज्य केले. अखेरचा राजवंशी राजा राघोशी भोसले यांचा मृत्यू १८५३ मध्ये झाला.

वरोरा नगरपरिषदेची इमारत भव्यदिव्य असून प्रत्येक विभागासाठी वेगवेगळे वार्ड बनविण्यात आले आहेत. हे नवनिर्मित शहर सर्व नागरिक सुविधा युक्त करून स्वच्छ व सुंदर करणे हा नगरपरिषदेचा संकल्प आहे.

वरोरा नगरपरिषदे औद्योगीकरणास सहकार्य करत असल्याने वरोरा येथे विविध प्रकारचे पॉवरप्ल्यांट प्रकल्प सुरु झाले आहेत. वरोरा नगरपरिषदतील कर्मचारी वर्ग हा नागरिक सेवेसाठी २४तास तत्पर आहे.

वरोरा नगरपरिषद अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या महिला वरोरात वार्डच्या माध्यमातून ते आपआपल्या क्षेत्रात सफाईचे काम करतात.

सफाई काम करणाऱ्या महिलांना त्यांच्या कार्याकरिता साधने नगरपरिषदतर्फे देण्यात येतात. सफाईचे काम हे सफाईसाठी असलेल्या वार्डात मार्फत चालत असते. वरोरा नगरपरिषद अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या महिला वेगवेगळ्या क्षेत्रात सफाई करतात

संशोधन पद्धती:

सामाजिक माध्यमातून एखाद्या समस्येवर संशोधन करणे ती समस्या कशाप्रकारे हाताळता येईल त्या समस्येचे कसे निराकरण करता येईल व ती समस्या उद्भवू नये यासाठी कोणते मार्ग अवलंबिता येईल यासाठी संशोधन आवश्यक आहे.

एखाद्या विषयासंबंधी किंवा घटनेसंबंधी अधिकाधिक ज्ञान मिळविणे आणि त्यांची अधिकाधिक कारनेमिमासा करणे म्हणजे संशोधन होय.

विषयांची निवड :

संशोधनकर्त्यांनी असे आढळून आले कि, मनपा अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या स्त्रीया या वार्डा वार्डाच्या नाल्या रोड सफाई करण्याचे काम करतात तेव्हा असा विचार आला कि, या स्त्रीया आपली कौटुंबिक जबाबदारी कशा प्रकारे पार पाडत असतील त्यांच्या कुटुंबियांनी काय वाटते सफाई काम करताना त्यांची मनःस्थिती कशी असते. त्यांच्या कामाचा त्यांच्या

आरोग्यावर परिणाम ओतो का असे वाटले. आणि त्यांच्या कौटुंबिक आर्थिक अ आरोग्यविषयक समस्येचे अध्ययन करण्याचे ठरविले आणि संशोधन कर्त्यांनी प्रस्तुत संशोधन विषयासंबंधी मार्गदर्शकांशी विचार विनिमय करून प्रस्तुत विषयांची निवड केली.

अध्ययनाचे उद्देश :

प्रस्तुत विषयाला अनुसरून संशोधनाने उद्देश ठरविले आहे.

१. वरोरा नगरपरिषद अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या महिलांच्या वैयक्तिक कौटुंबिक पार्श्वभूमीचे अध्ययन करणे.
२. उत्तरदात्यांच्या आर्थिक स्थितीचे अध्ययन करणे
३. उत्तरदात्यांच्या आरोग्य विषयक बाबींचे अध्ययन करणे
४. उत्तरदात्यांच्या नगरपरिषद द्वारे मिळणाऱ्या सोयी सवलतीचे अध्ययन करणे

गृहितकृत्य किंवा उपकल्पना :

- (१) उत्तरदात्यांच्या वैयक्तिक व कौटुंबिक दर्जा निम्न आहे.
- (२) उत्तरदात्यांचा आर्थिक दर्जा निम्न स्वरूपाचा आहे.
- (३) उत्तरदात्यांना त्यांच्या कार्यामुळे आरोग्य विषयक अनेक समस्या निर्माण होतात.
- (४) उत्तरदात्यांना नगरपालिकेकडून सोयी सवलती व फायदे मिळत नाहीत.
- (५) वरोरा नगर परिषदेत स्वच्छतेचे काम करणाऱ्या महिला कामगारांची सामाजिक स्थिती निम्न दर्जाची आहे.
- (६) स्त्री सफाई कामगारांपैकी अनुसूचित जातीच्या व अनुसूचित जमातीच्या स्त्री कामगारांची संख्या अधिक आहे.

विश्लेषणात्मक अभ्यास :

प्रस्तुत प्रकरण उत्तरदात्यांच्या वैयक्तिक कौटुंबिक घटकांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. संशोधनात विषयाशी संबंधित उत्तरदात्यांकडून माहिती गोळा केली जाते. तेव्हा त्या उत्तरदात्यांची वैयक्तिक व कौटुंबिक पार्श्वभूमीच्या माहिती तसेच शैक्षणिक पार्श्वभूमी माहित करणे. तेव्हा त्याच्या पार्श्वभूमीचा आढावा घेणे आवश्यक असते. हे घटक उत्तरदात्यांची भूमिका व दर्जा ठरविण्यात अत्यंत महत्त्वपूर्ण असतात. संशोधककर्त्यांचा शोध प्रबंधाचा विषय वरोरा नगरपरिषद अंतर्गत सफाई काम करणाऱ्या महिलांच्या आर्थिक व आरोग्यविषयक समस्येचे अध्ययन हा असल्यामुळे महिलांची वैयक्तिक, कौटुंबिक व शैक्षणिक स्थितीची माहिती प्राप्त करणे आवश्यक आहे.

वरोरा नगर परिषद येथील महिला सफाई कामगारांचा अभ्यास केला असता असे आढळून आले की, जास्तीत जास्त महिला या अशिक्षित आहे. जास्तीत जास्त महिला या विवाहीत असून त्या विभक्त कुटुंबात राहतात. या महिला सफाई कामगारांना स्वतःचे घर नाही त्या भाड्याच्या घरात राहतात यावरून असे स्पष्ट होते की, उत्तरदात्यांच्या वैयक्तिक व कौटुंबिक दर्जा निम्न आहे.

महिला सफाई कामगारांच्या आर्थिक स्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून आले की, जास्तीत जास्त महिलांचे मासिक उत्पन्न हे ३००० ते ४००० रुपये आहे. जास्तीत जास्त महिलांच्या घरातील इतर सदस्य काम करित नाहीत म्हणजे त्याच घरातील कमावत्या व्यक्ती आहेत. अल्प आर्थिक मिळकतीमुळे जास्तीत जास्त महिला सफाई कामगार अंशतः समाधानी आहेत. बहुतेक महिला कामगार बचत करतात परंतु हे बचतीचे प्रमाण फार कमी आहे त्या साधारणतः महिन्याला १००० ते १५०० रुपये बचत करतात. जास्तीत जास्त महिलांना सण उत्सवाच्या वेळी बोनस मिळत नाही. यावरून असे स्पष्ट होते की उत्तरदात्यांचा आर्थिक दर्जा निम्न स्वरूपाचा आहे.

संदर्भ :

१. डॉ. प्रभाकर देशमुख श्रमाचे अर्थशास्त्र नाग मुद्रणालय, रुईकर मार्ग, नागपूर विद्याप्रकाशन, १९७६
२. डॉ. विजय उपगडे भारतीय व्यापारी व औद्योगिक कायदे अंशून ब्लिकेशन, नागपूर प्रकाशन क्र. १६७ जून १९९३
३. प्रा. पु. ल. भांडारकर, ग्रामीण समाजशास्त्र हिमालय प्रकाशन, नागपूर
४. डॉ सुधीर बोधनकर मानवसंसाधन व्यवस्थापन श्री साईनाथ प्रकाशन नागपूर, २०००

CCom.-10 :

A STUDY OF CASH CREDIT LIMIT IN CHANDRAPUR DISTRICT CENTRAL CO-OPERATIVE BANK, CHANDRAPUR

**Priti V. Dadmal, Suraj L. Dadmal, Nandkapil A. Danaw,
Shubham U. Dakhare, Pratiksha P. Dethe, V. M. Dhadade**

Dept. of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

ABSTRACT :

In this paper the optimal Profit of Coimbatore District Central Co-operative Bank in basis of agricultural loans such as Kisan Credit Card loan, Kisan Credit Card Jewel loan, Produce Pledge loan, investment loan of at least 200 societies for the period from April 2015 to March 2016 is investigated by using Revised Simplex Method and Sensitivity Analysis. Also this work analyses the representation of the problem of profit optimization of bank as Linear Programming Problem. Finally, the problem of profit optimization is resolved by Sensitivity Analysis. The problem of profit optimization of Bank modelled as a Linear Programming Problem (LPP). The subsequent LPP then solved by the Revised Simplex Method (RSM). The paper revealed that the Optimal Profit of Bank in the areas of loans of at least 200 societies for the period of 1 year from April 2015 to March 2016 was 358,48.37 (in lakhs). Therefore, for the bank to achieve the optimal Profit of 358,48.37 (in lakhs), Kisan Credit Card x_1 was allocated an amount of 143,39.35 (in lakhs); Kisan Credit Card JL x_2 an amount of 0.00; Produce Pledge Loan x_3 an amount of 215,09.02; Investment Credit Loan 0.00. It was also observed that if CDCC Bank does not allocate any amount to Kisan Credit Card and Investment Credit loan, the bank can still achieve the optimal Profit of 10916.55. Keywords: District Central Co-operative Bank, Profit Optimization, Linear Programming Problem (LPP).

INTRODUCTION :

What is a Bank

Finance is the life blood of trade, commerce and industry. Now-a-days, banking sector acts as the backbone of modern business, Development of any country mainly depends upon the banking system.

The term bank is either derived from old Italian word banca or from a French word banque both mean a Bench or money exchange table. In olden days, European money lenders or money changers used to display (show) coins of different countries in big heaps (quantity) on benches or tables for the purpose of lending or exchanging.

Definition :

Oxford Dictionary defines a bank as “an establishment for custody of money, which it pays out on customer's order.”

CONCEPT :

Banking system occupies an important place in nation's economy. Banking is indispensable in modern society. It plays a vital role in the economic development of country and forms the core of the money market in an advance country.

The term 'Banking' is defined as, " accepting, for the purpose of lending or investment, of deposits of money from the public, repayable on demand or otherwise, and withdrawal by cheque, drafts, order or otherwise"

What is Consumer ?

The banking sector it is the buyers market, on the other hand, customers can choose from a large array of goods and services. The banking is the sector in which banker must deliver acceptable product quality or rapidly loose customers to competitors. Even today's acceptable quality service and quality levels may not be acceptable tomorrow. Today's consumer is more educated and demanding. Consumer are those which enjoy the credit services.

Types of Banks :

In Chandrapur there is lot of banks just like as Government Sector Bank, Private Sector Bank, Co-operative Bank and Pat Sansthas.

Government Sector Bank :

- 1) State Bank of India
- 2) Punjab National Bank
- 3) Bank of Baroda
- 4) Bank of Maharashtra
- 5) Bank of India

Private Sector Bank :

- 1) H.D.F.C. Bank
- 2) ICICI Bank
- 3) Axis Bank
- 4) Canara Bank etc.

Co-operative Banks :

- 1) Chandrapur District Central Co-operative Bank COOPERATIVE BANKS

Larger institutions are often called cooperative banks. Some are tightly integrated federations of credit unions, though those member credit unions may not subscribe to all nine of the strict principles of the World Council of Credit Unions (WOCCU).

Like credit unions, cooperative banks are owned by their customers and follow the cooperative principle of one person, one vote. Unlike credit unions, however, cooperative banks are often regulated under both banking and cooperative legislation. They provide services such as savings and loans to non-members as well as to members, and some participate in the wholesale markets for bonds, money and even equities.¹²¹ Many cooperative banks are traded on public stock markets, with the result that they are partly owned by non-members. Member control is diluted

by these outside stakes, so they may be regarded as semi-cooperative.

Cooperative banking systems are also usually more integrated than credit union systems. Local branches of cooperative banks select their own boards of directors and manage their own operations, but most strategic decisions require approval from a central office. Credit unions usually retain strategic decision-making at a local level, though they share back-office functions, such as access to the global payments system, by federating

Some cooperative banks are criticized for diluting their cooperative principles. Principles 2-4 of the "Statement on the Co-operative Identity" can be interpreted to require that members must control both the governance systems and capital of their cooperatives. A cooperative bank that raises capital on public stock markets creates a second class of shareholders who compete with the members for control. In some circumstances, the members may lose control. This effectively means that the bank ceases to be a cooperative. Accepting deposits from non-members may also lead to a dilution of member control.

The origins of the cooperative banking movement in India can be traced to the close of 19th century when, inspired by the success of the experiments related to the cooperative movement in Britain and the cooperative credit movement in Germany, such societies were set up in India. Cooperative banks are an important constituent of the Indian financial system. They are the primary financiers of agricultural activities, some small-scale industries and self-employed workers. The Anyonya Cooperative Bank in India is considered to have been the first cooperative bank in Asia. Dombivli Nagari Sahakari Bank Ltd. is 1st Co-operative Bank to launch Mobile Banking Services in India

INTRODUCTION TO CO-OPERATIVE BANKS

Brief History of Urban Co-operative Banks in India

The term Urban Co-operative Banks (UCBs), though not formally defined, refers to primary co-operative banks located in urban and semiurban areas. These banks, till 1996, were allowed to lend money only for non-agricultural purposes. This distinction does not hold today. These banks were traditionally centred around communities, localities work place groups. They essentially lent to small borrowers and businesses. Today, their scope of operations has widened considerably.

The origins of the urban cooperative banking movement in India can be traced to the close of nineteenth century when, inspired by the success of the experiments related to the cooperative movement in Britain and the cooperative credit movement in Germany such societies were set up in India. Cooperative societies are based on the principles of cooperation, - mutual help, democratic decision making and open membership. Cooperatives represented a new and alternative approach to organisation as against proprietary firms, partnership firms and joint stock companies which represent which represent the dominant form of commercial organisation.

The Beginnings :

The first known mutual aid society in India was probably the 'Anyonya Sahakari Mandal' organised in the erstwhile princely State of

Baroda in 1889 under the guidance of Vithal Laxman also known as Bhausaheb Kavthekar. Urban co-operative credit societies, members. Salary earners' societies inculcating habits of thrift and

self help played a significant role in popularising the movement, especially amongst the middle class as well as organized labour. From its origins then to today, the thrust of UCBs, historically has been to mobilise saving from the middle and low income urban groups and purvey credit to their members - many of which belonged to weaker sections.

The enactment of cooperative credit societies act, 1904, however, gave the real impetus to the movement. The first urban cooperative credit society was registered in Canjeevaram (Kanjivaram) in the erstwhile Madras province in October, 1904. Amongst the prominent credit societies were the Pioneer Urban in Bombay, the No. 1 Military Accounts Mutual Help Co-operative Credit Society in Poona (January 9, 1906) Cosmos in Poona, Gokak Urban and Belgaum Pioneer in the Belgaum district, the Kanakavli-Math Co-operative Credit Society and the Varavade Weavers Urban Credit Society in the South Ratnagari district. The most prominent amongst the early credit societies was the Bombay Urban Co-operative Credit Society, sponsored by Vithaldas Thackersey and Lallubhai Samaldas established on January 23, 1906.

WHAT IS CASH CREDIT LIMIT

The word 'system' in the term 'credit system' implies a set of closely connected or interlined institutions, agents, practices, plex market, transactions, claims and liabilities in the economy. The credit system concerned about money, credit and finance. The three terms are financial market, financial instrument and financial intermediary.

Credit system is the channel through which funds flow from one institution participant to another. There are three types of market participants ultimately consumers (borrowers), ultimately lenders and financial institutions.

Today's companies are facing their toughest competition in decades. And it will get only worse. Companies can confront their competition better if they can move from a product and selling philosophy to a customer and marketing philosophy. In this introduction of consumer satisfaction we want to spell out in more detail how companies can go about winning customers and outperforming competitors. We believe that the answer lies in doing job of meeting and satisfying customer needs.

In shortage economies and near monopoly markets, companies don't expand any special effort to please customers. Today in Europe, millions of customer stands sullenly in line for hours to obtain poorly made cloths, toiletries and appliances. Their dissatisfaction with the available goods and services is of little concern to the producers and retailers. The sellers pay relatively little attention to marketing theory and

RESEARCH METHODOLOGY

Research is common parlance refers to a search for knowledge. One can also define research as a scientific and systematic search for pertinent information on a specific topic. In fact, research is an art of scientific investigation. The Advances Learners Dictionary of Current English lays down the meaning research as "a careful investigation or inquiry specially through search for new facts in any branch of knowledge"

Research is a systematic activity to achieve the truth. Research includes the procedure of collecting data, analyzing the data and finding the conclusion or truth.

SCOPE OF STUDY

1. Bank in India to introduce a differentiated offering called Preferred Banking
2. The Preferred World Credit system is an important component of this proposition and aims to make the relationship with customers even more rewarding.
3. Preferred Banking is a powerful and complete solution that combines savings, borrowing, protection and investments delivered by welltrained relationship managers and enhanced with an attractive rewards programme for the emerging affluent segment in India.
4. The Preferred World Credit system is an important component of this proposition and aims to make the relationship with customers even more rewarding

OBJECTIVES OF THE STUDY

The purpose of Bank cash credit system depends on the needs of the person who is analyzing these statement these varying needs may be :

1. To study the provide different cash credit limit & charged rate of interest of co-operative bank in Chandrapur.
2. To understand the cash credit rating system with the bank.
3. To analyze the working system of cash credit rating of bank.
4. To analyze effectivity and strength of cash credit.
5. To understand cash credit system and relation with assistance to the bank.

HYPOTHESIS

Hypothesis is a preliminary or tentative explanation or postulate by the researcher of what the researcher considers the outcome of an investigation will be. It indicates the expectations of the researcher regarding certain variables. It is the most specific way in which an answer to a problem can be stated. It furnishes proof that the researcher has sufficient background knowledge to enable him/her to make suggestions in order to extend existing knowledge.

1. More deposit with bank can increase the cash credit limit the confidence of customer of banks.
2. More own funds can raise • Ratio and capital & N.P.A. position gives different impacts which are applicable to predict in future of banks.
3. As the income of people growing every year the rate of saving deposit is also increasing.
4. As the lifestyle of people has enhanced in these days, the use to take more loans to fulfill their needs.
5. Owned funds of banks has grown in this year.

Collection Of Data

1. Primary data
2. Secondary data
- 1) Primary data :

Collecting the correct data which saves money, time and other resources. Primary data can be collected through observation and survey. For experiment, some quantitative measurements are

required.

2. Secondary Data :

There are numerous source of secondary data. Each year quantity of secondary source material expands at a tremendous rate. Examination of secondary data is the simplest and easiest procedure of research. The secondary data source is important in the earlier process of investigation. Entire investigation is usually based on secondary data.

- Data required was collected from the annual reports and other financial statements published by the company during the last five years.
- Reference of textbook relating to Credit system. General introduction to a specific topic has been elaborated referring to the textbooks having specialization in the relevant subject.
- Collection of information was through published in the newspapers, magazines and browsing the web in the Internet.
- Ratios are directly calculated from the balance sheet of the Company and then cross-checked with the management.
- Only few important key ratios have been taken for the analysis of the companies, which were considered relevant for the project.

Sources of secondary data from bank :

- Annual financial report of Pusad Urban Bank, Akola Urban & Yavatmal Urban Bank.
- List of rate of interest in all three banks.
- List of facilities provides in banks.
- Similarly, conclusions & suggestions were made from the above findings.

FINDINGS

- 1) More deposits with bank can increase the cash credit limit this hypothesis is true. We can say that deposits have increases the percentage of advances also.
- 2) More owned fund can raise the confidence of customers of banks this hypothesis is true. We can say that owned fund have increasing confidence level among customer / members about the bank.
- 3) Ratio capital & NPA position gives different impacts which are applicable to predict the future of banks this hypothesis is true. We can say that NPA & capital ratio is directly inverse and adverse effect on CRAR.

CONCLUSION

1. The mounting deposits, growth of advances & managed share capital in the banks are partly due to better return and partly due to investor, efficiency and management of the bank.
2. Different cash credit loan system and bank rate of interest are favourable in growth of banking development.
3. In comparing different co-operative bank they are chandrapur Urban Bank are more profitable and show best result in last 2 years as compare other bank.

4. The co-operative banks financial strength is increasing as compare to the last two year.
5. The financial ratio are used to evaluate the companies or the borrowers financial strength and weakness, but in the present scenario where the company success depends upon its share capital.
6. This module include to analyze managerial and industrial or business risk.

SUGESSTIONS

The suggestions emerging out of the present study are given as under:

- The modern techniques of banking including the use of ATM should also be extended to the cooperative banks so as to make them more competitive in the financial market.
- The main reason of inefficiency of the cooperative banks was that the banks fail to use their inputs optimally. So to improve the efficiency of banks, the banks should use their inputs, i.e., deposits, manpower, branches and borrowings optimally.
- There is need to provide adequate staff in the banks under study, The selection of staff should be made purely on the basis of merit to improve the efficiency of these banks.
- The employees of cooperative banks under study need to be imparted extensive training from time to time. Appraisal of employees' work on regular basis can help to increase their performance.
- The process of advancing loans to the people should be made simple. Unnecessary formalities followed by these banks need to be curtailed.
- Most of the branches of cooperative banks need to be computerized for quick disposal of work and to survive in the competitive environment.
- It is necessary to stop political interference in the day-to-day functioning of cooperative banks so as to make them more efficient and profit-oriented.
- It has been found that cooperative banks even fail to provide the basic amenities like drinking water, clean surroundings, proper sitting arrangement and inconvenience due to power cuts to their customers and employees as well. Immediate attention is required to improve such facilities.

BIBLIOGRAPHY

Books :

- Yarshney P. N.; "Banking Law & Practices", Sultan Chand & Sons.
- Narayana, D.; "Banking Sector reforms and the Emerging Inequalities in commercial credit deployment in India".
- Kothari, C. R., "Research Methodology Methods & Techniques"
- Edward I. Altman "Default Recovery Rates & LGD in Credit Risk Modelling & Practice"
- Freya Kristensen, Sean Markey, Stewart Perry "Our Liquidity is Trust, Not Cash": Credit Unions and the Rural Social Economy", Journal of Rural and Community Development ISSN: 1712-8277
- Credit analysis is the method by which one calculates the creditworthiness of a business or organization.

- Grigori Fainstein and Igor Novikov, Tallinn University of Technology

Websites :

- www.cdcc.com
- www.yavatmalurbanbank.com
- www.pusadurbanbank.com
- www.google.com

CCom.-11 :

चंद्रपूर शहरातील वनिता आहार उद्योगा उत्पादनाच्या विपणन

नितीचे अध्ययन

अमित केशव राऊत, हरिश शंकर तलांडे, प्रा. विश्रान्ती धडाडे

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर.

सारांश :

वनिता आहार उद्योग, चंद्रपूर सुद्धा तिच्या कार्यावरून ओळखली जाते. ज्याप्रमाणे एखादे झाड हे त्यापासून मिळणाऱ्या फळामुळे ओळखले जाते त्याचप्रमाणे ही वनिता आहार उद्योग देखील तिच्या कार्यावरून ओळखली जाते. मनुष्याचा जस जसा विकास होत जाईल तस तसा वनिता आहार उद्योग च्याकार्याचा व्यापदेखील वाढत जाणार आहे. वनिता आहार उद्योगविविध उत्पादने लोकांकरीता उपलब्ध करून देणे उद्देश आहे. ह्या कंपनीचा कारखाना चंद्रपूर येथे असून तेथून संपूर्ण भारतभर विविध उत्पादने तेवितरीत करीत

प्रस्तावना :

द्वितीय महायुद्धानंतर उद्भवलेल्या परिस्थितीतून अर्थव्यवस्था सावरण्याच्या दृष्टिकोनातून जे काही व्यावसायिक प्रयत्न करण्यात आले. त्या प्रयत्नातूनच विपणनाच्या विकासाला खऱ्या अर्थाने चालना मिळाली. १९५० ते ६० च्या दशकात अमेरिकेतील व्यावसायिक घडामोडीच्या तत्त्वज्ञानातून विपणनाची संकल्पना विशेष लोकप्रिय झाली आणि अर्थव्यवस्था ही बाजारपेठाभिमुख होऊ लागली. १९७० च्या दशकानंतर आर्थिक पर्यावरणीय सामाजिक आणि राजकीय घडामोडीमुळे नवनविन समस्या समोर आल्यात आणि भारतीय व्यावसायिकांपुढे एक नविन आव्हान उभे ठाकले. १९७० ते ८० च्या दरम्यान सर्व तज्ञांमध्ये या समस्यांवर तोडगा काढण्यासंबंधात अनेक विचारविनिमय करण्यात आले. यात विपणन संकल्पनेच्या आधुनिकीकरणावरही भर देण्यात आला. परंतु ती कशी असावी यावर एकमत झाले नाही. काहींच्या मते व्यवसायाचे नवीन नवीन आयाम निर्माण व्हायला पाहिजे. तर काहींच्या मते विपणनाच्या

संकल्पनेचा विकास व्हायला हवा. मानवाच्या उगमापासून कुठल्याना कुठल्या स्वरूपात विपणन अस्तित्वात होते. परंतु त्याला फारसा आधार मिळालेला नव्हता, परंतु पुढे वस्तू विनिमय पद्धती पासून एक सात्त्विक बैठक मिळत गेली. कुठली तरी वस्तू घेतल्याशिवाय आपल्या जवळची वस्तू द्यायची नाही हे मानवाला कळायला लागले. हळूहळू मानवाचे प्रगतीच्या दिशेने पडणारे पाऊल या व्यवहाराच्याही प्रगतीला कारणीभूत ठरले. पैशाच्या शोधानंतर विपणनाचे खरे स्वरूप समोर आले. परंतु तरीसुद्धा मानव समाज हा अल्पसंतुष्ट व स्वावलंबी असल्यामुळे तो स्वतःच्या गरजा स्वतः भागवू शकेल, आवश्यक गरजांची पूर्तता होईल एवढेच वस्तूचे उत्पादन होत असे. कालांतराने गरजा वाढत गेल्या आणि वस्तूच्या उत्पादनाची गरज भासू लागली. पुढे श्रमाचे महत्त्व पटल्यामुळे तो जमेल तशा वस्तूच्या निर्मितीकडे वळला आणि पैशाच्या मोबदल्यात वस्तूची देवाणघेवाण सुरु होऊन विपणनाच्या

बिज सज्ञा :

१. **वनिता आहार उद्योग** – वनिता आहार उद्योग, चंद्रपूर सुध्दा तिच्या कार्यावरून ओळखली जाते. ज्याप्रमाणे एखादे झाड हे त्यापासून मिळणाऱ्या फळामुळे ओळखले जाते त्याचप्रमाणे ही वनिता आहार उद्योग देखील तिच्या कार्यावरून ओळखली जाते.

२. **ग्राहकांच्या आर्थिक स्थितीची माहिती** – आज जगातील सर्व देशाचे विभाजन दोन भागात करता येते. एक विकसीत देश आणि दुसरे अविकसीत देश असे आहे जगाच्या पाठीवर इंग्लंड, अमेरिका, कॅनडा आणि आस्ट्रेलिया यासारखे देश तर दुसरीकडे भारत, पाकिस्तान, चीन, बांग्लादेश यासारखे गरीब देश व अविकसीत देश सुध्दा आहे. या देशातील प्रती व्यक्ती उत्पन्न, बचत आणि भांडवल निर्मातीचे दर अत्यंत कमी होते पण आता त्यात सुधारणा होतांना दिसते आर्थिक मागासलेपणामुळे या देशात बेकारी, अशिक्षितपणा, घडून आला नाही. यांच्या मतानुसार, आर्थिक विकास ही एक अशी प्रक्रिया आहे

३. **शैक्षणिक पात्रता** – गिलीन आणि गिलीन च्या मते, एका व्यक्तीकडून दुसऱ्या क्रिया समुहाकडे संक्रमण ज्या पद्धतीने केल्या जाते ती पद्धत म्हणजे शिक्षण होय. आजच्या स्पर्धात्मक युगामध्ये शिक्षणाला अनन्य साधारण महत्त्व प्राप्त झाले आहे. शिक्षण औद्योगिक क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या कामगारास शिक्षण हे अनिवार्य असते कारणत्यांच्या शैक्षणिक दर्जावर त्याचे पद ठरत असते. वरील विवेचन लक्षात घेता शैक्षणिक दर्जाला महत्त्व प्राप्त होते.

४. **विपणन निती** – कोणत्याही प्रमंडळाला अनेक निर्णय विपणन संघटनेत सामावलेल्या सर्व लोकांशी विचार विनिमय करूनच त्यांच्या अनुभवातून त्या त्या विचारानुसार सर्वानुमते अंतिम निर्णयाप्रत पोहोचणे आवश्यक असते. एकंदरीत असे म्हणता येईल की विपणन व्यवस्थापनात समाविष्ट असलेल्या सर्वच व्यक्तींच्या सामूहिक विचारांचे या एकत्रीकरणातूनच निघालेला निर्णय म्हणजेच विपणन नियोजन होय असे म्हणता येईल.

५. **वनिता आहार उद्योगातील वस्तूंची माहिती** – वनिता आहार उद्योगाची स्थापना १९९१ मध्ये झाली. वनिता आहार उद्योग हा अंचलेष्वर वार्ड येथे घरीच सुरू करण्यात आला. तेव्हा ते घरीच साध्या पॅकिंग मध्ये नमकीन, राजगिरा, पावडर, शिंगाडा पावडर या वस्तूंची निर्मिती करीत असे. १ ते २ वर्षांनंतर ताबडतोब बनणारा गुलाब जामून, ढोकळा, इडली, मिकस लोनचे, पापड, मसाले, संशोधन पद्धती संशोधनासाठी एका विशिष्ट कार्यक्षेत्राची आवश्यकता असते. त्या शिवाय संशोधनकार्य साधता येणे शक्य नाही. समस्येचा त्या क्षेत्रात जावून अभ्यास करावा लागतो. म्हणून संशोधनासाठी विशिष्ट व निश्चीत कार्य ठरवावे लागते. त्याचप्रमाणे अध्ययनाचे विश्व सुध्दा ठरवावे लागते. यामध्ये जेवढे उत्तरदाते आहे त्यातून काही उत्तरदाते घ्यावे लागतात. यामध्ये वनिता आहार उद्योगाचे विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहकांची एकूण ग्राहकांपैकी ६० उत्तरदाते घेण्यात आले आहे.

- १) कोणत्या प्रकारच्या माहितीची आवश्यकता आहे.
- २) ही माहिती कुठून मिळेल.
- ३) नमुन्याचा आकार काय राहील.
- ४) माहिती कुणाकडून प्राप्त होऊ शकेल.
- ५) माहितीचे विश्लेषण व स्पष्टीकरण केले जाईल

उद्देश :

कोणतेही कार्य करावयाचे म्हटल्यास निश्चीत उद्देश असणे आवश्यक आहे. या शिवाय कार्य हे होऊ शकत नाही. त्याचप्रमाणे अध्ययन करावयाचे म्हटल्यास अध्ययनाचे उद्देश असणे आवश्यक आहे. अध्ययन करावयाचे म्हटल्यास विषयाच्या विविध पैलूचा अभ्यास करणे हा महत्वाचा उद्देश आहे.

ते विविध पैलू खालील प्रमाणे आहेत.

- १) वनिता आहार उद्योग विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहकांची आर्थिक स्थिती जाणून घेणे.
- २) वनिता आहार उद्योगाचे विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहकांची वैयक्तिक व कौटुंबिक स्थितीची माहिती जाणून घेणे.
- ३) वनिता आहार उद्योगाच्या विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहकांची सामाजिक स्थिती जाणून घेणे
- १) वनिता आहार उद्योगाचे विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहकांची स्थिती हलाखीची आहे.
- २) वनिता आहार उद्योगाचे विविध उत्पादने विकत घेणाऱ्या ग्राहक आपल्या अधिकाराविषयी जाणीव नाही.

निष्कर्ष :

ग्राहक व उपभोक्ते हेच विपणनातील सर्वेसर्वा असतात. जाहिरातीचा सर्वात मोठा परिणाम हा यांच्यावरच होत असतो आणि त्याचाच दूरगामी परिणाम आर्थिक बाजूवर होत असतो. त्यामुळे जाहिरातीचा अक्षरक्षः मारा करून ग्राहक खेचण्याचा प्रयत्न होत असतात व मानवी मानसशास्त्रानुसार एकदा का त्यांनी वस्तु घ्यायचे ठरविल्या की ते कोणत्याही परिस्थितीत वस्तु घेतल्याशिवाय राहत नाही. त्यामुळे जाहिरातीतील ग्राहक व उपभोक्त्यावरील परिणाम अत्यंत महत्वाचा आणि प्रामुख्याने आर्थिक बाजूवर परिणाम करणारा आहे. वास्तविक किंमत हा घटकही ग्राहकांना प्रभावित करित असतो. जाहिरात खर्चामुळे किंमतीवर निश्चितच परिणाम पडत असतो. तरीसुद्धा जाहिरातीच्या प्रचंड मायाचा परिणाम म्हणून सुरुवातीच्या काळात वस्तुंना प्रभावी मागणी निर्माण होते याच काळात उत्पादन मोठ्या प्रमाणात वाढून सरासरी उत्पादन खर्च कमी होतो.

संदर्भ अंथसूची :

१. डॉ. भांडारकर पुल सामाजीक संशोधन आणि पहलती, लिया प्रक
२. दायादार भाऊ, समाजगार बीय रुपेष्ठा, मंजित प्रकाशन, नागपुर, प्रथम आवृत्ती १९९१ ३. डॉ. फडणविस गृणालिनी, डॉ. प्राची देशपांडे, श्रमात अर्थशास्त्र, मनोज सिं प्रकाशन, नागपुर, जुलै २००२
४. प्रा. पाटोळे रा.ना., समाजशास्त्रीय संशोधन व तत्त्वे, मंगेश प्रकाशन, नागपुर, गावती आवृत्ती २०००,
५. प्रा. गोखले शरदवंत, कामगार कल्याण, विद्या प्रकाशन, पुणे, अथम आवृत्ती १९७६
६. मेश्राम सुरेश, प्रात्यक्षिक सामाजिक संशोधन, मंगेश प्रकाशन, नागपुर, पहिली आवृत्ती, सप्टेंबर २००२
७. विनायक घोटे यांचे कडून माहिती
८. बळिराज घोटे यांचेकडून माहिती
९. www.vanitahar.co.in
१०. www.google.co.in
११. www.encyclopedia.com

CCom.-12 :**भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतींचे तुलनात्मक अध्ययन**

धनश्री प्रभाकर दांडेकर, अंकिता सुरेश डाखरे, अंकिता दिलीप डाहुले, संजीवनी बाबुराव दहिवले,

किरण सुनील डांगे, प्रा. विश्रान्ती एम. धडाडे

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपुर

१. सारांश :

कोणत्याही प्रकल्पाचे व पुस्तकाचे लेखन व त्याची सविस्तर मांडणी ही थोडक्यात सांगायचे असल्यास ते त्या सारांश च्या माध्यमातून होत असते.

आम्हाला अत्यंत आनंद होत आहे की, आम्ही आमचा प्रकल्प विषय भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतींचे तुलनात्मक अध्ययन हा प्रकल्प तयार करण्याचे ठरविले व त्याचे कार्य त्याचा सखोल अभ्यास आम्ही या आमच्या प्रकल्पाच्या माध्यमातून मांडत आहोत.

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांच्या अभ्यास करणे म्हणजे आज या तालुक्यात कश्या प्रकारे या दोन मार्गांचा अवलंब करून या तालुक्यातील शेतकरी कश्या प्रकारे या पध्दतीचा वापर करून शेती करतात हे पाहणे महत्वाचे आणि आम्ही आमच्या या प्रकल्प अध्ययनातून आमच्या या प्रकल्प पुस्तकातून याची अभ्यासात्मक मांडणी करणार आहोत व याचा आम्हा सर्व प्रकल्पाकर्त्यांना उत्साह आहे.

२. प्रस्तावना (Introduction) :

जगात भारताला कृषीप्रधान देश म्हणून ओळखल्या जाते. मात्र मनुष्याच्या वाढत्या गरजा लक्षात आत मनुष्य हा

आपल्या मुलभुत गरजा विसरत चालला आहे. आज जमिनीची झिज, जमिनीची नापिकता, जमिनीची होनारी कमतरता हे नापिकीचे कारण आहे आणि नापिकी होण्याचे कारण म्हणजे आत शेतीवर होणारी रासायनिक प्रक्रिया होय.

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांचे तुलनात्मक अध्ययन या मार्फत आज या तालुक्यातील व या तालुक्या सोबतच जिल्ह्यातील राज्यातील आणि देशातील शेतकरी व त्यांनी करीत असलेल्या रासायनिक व सेंद्रीय शेतीला परीपूर्ण अभ्यास करून या वर भर देण्याचे काम करण्यात येणार.

मनुष्य दैनंदिन जिवनात हळु हळु स्वार्थी होत चालला आहे. त्याच्या स्वार्थामुळे त्यांच्या अती वेगात जाण्याचा विचारामुळे आत शेतीला या वरील जमिनीला खूप मोठ्या प्रमाणात फटका बसला आहे. जगात सर्वात जास्त शेतीवर उत्पादन घेण्याचे काम हे फक्त भारतात केल्या जाते आणि हा आनंद या देशातील प्रत्येक शेतकऱ्यांना आहे. मात्र कुठेतरी औद्योगिक कारणांमुळे हा आनंद येथील शेतकऱ्यांकडून हिरावून घेतला आहे.

ज्या प्रमाणे सेंद्रीय शेतीच्या माध्यमातून मनुष्याला भरपूर प्रमाणामध्ये चांगल्या प्रकारचे धान्य, फळे, भाज्या, पौष्टिक पदार्थ, प्रथिने व अशा अनेको वस्तु खायला मिळते ते रासायनिक शेतीच्या माध्यमातून होतांना दिसत नाही.

आणि म्हणून आम्ही हा विषय आणि या विषयावर तुलनात्मक अभ्यास करण्याचे ठरविले.

३. उद्देश (The Purpose of the Research) :

- १) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती आणि रासायनिक शेती यांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
- २) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती आणि रासायनिक शेती यामधील फरक जानुन घेणे.
- ३) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय खतांचा व रासायनिक खतांचा प्रकार जानुन घेणे
- ४) या तालुक्यातील शेतकऱ्यांना कोणत्या शेतीमधुन जास्त फायदा उत्पन्न व त्यांच्या उदारनिर्वाह होते हे जानुने.
- ५) या तालुक्यातील शेतकऱ्यांना शासनातर्फे कोणत्या शेती बदल जास्त आर्थिक सहाय्य केल्या जाते व माहिती दिल्या जाते याचा अभ्यास.

६) भद्रावती तालुक्यातील सर्व प्रकारच्या शेतकऱ्यांना व यातील काही गावांतील शेतकऱ्यांचा स्वतः निरीक्षकांचा अभ्यास करण्यात येईल.

अशा प्रकारे आमच्या विषयातील म्हणजे भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांच्या तुलनात्मक अभ्यास या उद्देशाने केल्या जाईल.

४. संशोधनाचे क्षेत्र (Area of Research) :

आम्हाला आमच्या संशोधन क्षेत्राला प्रत्यक्षात भेट देवुन त्यांच्या निरीक्षणात्मक अभ्यास करूण संपुर्ण माहिती आम्ही या संशोधन पद्धती नुसार काढिल

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांचे तुलनात्मक अध्ययन करतांना आम्हाला या भद्रावती तालुक्यातील गावांना आमच्या प्रकल्पीय क्षेत्रांना प्रामुख्याने भेट द्यावी लागेल तेव्हाच या संशोधनाला एक नवा मार्ग मिळणार.

प्रस्तुत प्रकल्प भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अध्ययन हे सर्व भद्रावती तालुका जि. चंद्रपुर या मार्फत केले जाईल.

५. संशोधनाच्या पद्धती (Method of Research) :

एकाखादया घटनेला वस्तुला विषयाला नविनता आणण्यासाठी किंवा त्यावरच नवा शोध घेण्यासाठी त्या वस्तु, घटना, व विषयाला समोर आणण्यासाठी एक संशोधन महत्वाचे असते. संशोधनात विविध बाबींचा अभ्यास हा होत असतो आणि या बाबी ह्या संशोधन पद्धतीत येत असतात. संशोधन पद्धतीतलत उद्देश, निष्कर्ष, नियोजन, महत्त्व, समस्या वा उपाययोजना यांचा यात अभ्यास केला जातो.

संबंधीत विषय भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अभ्यास हा आहे.

भद्रावती तालुक्यातील शेतकरी या मध्ये सेंद्रीय शेती करणारे शेतकरी व रासायनिक शेती करणारे शेतकरी या दोघांचा तुलनात्मक अभ्यास केल्या जानार आहे व यावरच संशोधन केल्या जानार आहे.

या मध्येप्रामुख्याने तिन पद्धती आहेत. ज्या पुढील प्रमाणे:-

अ) प्रथम पद्धती (The first Method)

ब) व्दितीय पध्दती (The Second Method)

क) प्रश्नावली व मुलाखत पध्दती (Questionnaire and Interview method)

वरील पध्दती नुसार यात संशोधन पाहायला मिळेल.

अ) प्रथम पध्दती (The First Method) :- विविध स्वरूपातील लेखन व त्या लेखाना वरून संशोधनाच्या प्रथम पध्दतीची सुरवात केल्या जाईल. देशात व राज्यात आणि जिल्यात शेतीवर आधारित लेखात आणि यात सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यावरचे मागील संशोधन पाहल्या जाईल याचा अभ्यास केल्या जाईल व यातच भद्रावती तालुक्याचा शेतीवर आधारित अभ्यास केला जाईल.

१) संशोधनाची सुरुवात (The beginning of Research) – संशोधनाची सुरुवात भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अध्ययन एक ऐतिहासिक शहरावर शेतीच्या अभ्यास करणे हा एक मोठ्या प्रमाणाचे एक उत्कृष्ट अध्ययन असेल.

२) निरीक्षणात्मक समस्यावर अभ्यास (Study of Observational Problem) – भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांची तुलना यासाठी की यामध्ये अनेको प्रकारच्या समस्या पाहायला मिळतात आणि यात त्या क्षेत्रात त्या ठिकाणी प्रत्यक्षात जावून त्यावर प्रश्नावली करून यात येणाऱ्या समस्यावर उपाय योजना करण्यात येईल.

ब) व्दितीय पध्दती (The Second Method) :- संशोधन करतांना प्रथम पध्दती हे पाहील्या नंतर संशोधन क्षेत्रात उतरून व्दितीय पध्दतीत यांचे माडणी करण्यात येईल व या माच्या प्रकल्प अध्ययन करण्याचे कार्य व काम हे प्रत्यक्षात भद्रावती तालुक्यात जावून यातील सेंद्रीय शेती करणारे शेतकरी व गाव व रासायनिक शेती करणारे शेतकरी व गाव यावर संशोधन तुलनात्मक संशोधन करण्यात येईल.

१) संशोधनाचे महत्व (Importance of Research) – भद्रावती तालुक्यातील शेतीची सध्याची स्थिती व सेंद्रीय व रासायनिक शेतीत शेतकऱ्यांना येणाऱ्या संकटाची परिपूर्णता आल्याच अभ्यासणे व यात संशोधन करून यात परिपूर्णता त्यावर अद्यवत हेच संशोधनाचे उद्देश असेल.

आपल्या कृषिप्रधान देशात कृषी क्षेत्राकडे आजच्या युवा वर्ग हा व हि युवा पिढी दुर्लक्ष करतांना दिसत आहे आणि काही अती वेगाने अती गती प्रमाणे लोक हे रसायनिकी शेतीकडे वळतांना दिसतो का ? हे पाहणे महत्वाचे असले, सेंद्रीय शेतीकडे लोक आजही आपल्या नेहमीच्या सवयी नुसार शेती करतांना दिसतो जे नाही हे पाहणे हेच संशोधनाचे महत्व असेल.

२) संशोधनाची आवश्यकता (The Need of Research) :-

संशोधनाचा विषय :- भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अध्ययन करतांना भद्रावती तालुक्याची गावे आणि यातील शेतकरी यांच्या कला हा कोणत्या प्रकारच्या शेतीकडे आहे यांचा ही कला सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यातून कोणत्या क्षेत्राकडे वळतो आहे. म्हणून आम्ही हा विषय निवडला की यातून आम्ही भद्रावती तालुक्यातील शेतीचा प्रकार आणि सेंद्रीय व रासायनिक शेती यांच्या अभ्यास करण्यात येईल.

यांची आवश्यकता यासाठी आहे की, लोकांना शेतीच्या व्यवसायात कोणत्या प्रकारची समस्या असते जमिनीची नापिकता, सुपिकता व झिज हे कोणत्या शेतीच्या माध्यमाव्यन होते हे पाहणे याची आवश्यकता आहे.

क) प्रश्नावली व मुलाखत पध्दती (Questionnaire and Interview Method) – भद्रावती तालुक्यातील शेतकरी व यांतील येणारे गावे व यातील शेतकरी हे कोणत्या प्रकारचे शेती उत्पादन होते सेंद्रीय शेती की रसायनिक शेती आणि यांत येणारी समस्या व अडथळे यावर उपाययोजना, निष्कर्ष काढणे अनेकोप्रकारे यांची मागणी यांचे प्रश्न हे या आमच्या प्रकल्प अध्ययातनु प्रश्नविला व त्याची प्रत्यक्ष मुलाखत घेवून करण्यात येईल.

६. संशोधनाचे गृहित कृत्ये (Assumed Action) :

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांची तुलनात्मक अभ्यास करतांना शेतकऱ्यांच्या हितासाठी सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती आहे हे या संशोधनाचे गृहितकृत्ये असेल.

गृहितकृत्य काही खालील प्रमाणे :-

- १) शासनातर्फे आपल्याला सेंद्रीय व रासायनिक शेती याबद्दलची माहिती देण्यात येते.
- २) आपल्याला या शेतीच्या माध्यमातून आपल्याला वा आपल्या कुटूंबीयांच्या उदारनिर्वाह होत आहे.
- ३) रासायनिक शेतीचे जमिनीची झिज होत आहे असे आपणास वाटते.
- ४) कृषी तालुका अधिकारी मार्फत आपल्याला त्यांच्या कडून उपाययोजना केल्या जाते.

५) आपल्या शेतीवर मागिल उत्पादन व आत्ताचे उत्पादन याचा अभ्यास करून आपण आज ह्या प्रकारे शेती करण्यात उत्सुक आहात.

७. निष्कर्ष (Conclusion) :

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती करणारे शेतकरी यांचे तुलनात्मक मुल्यमापन करतांना काय निष्कर्ष निघतो हे पाहण्यात येईल.

जे पुढील प्रमाणे:-

- १) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती करतांना शेतकरी कोणत्या शेतीवर प्रबळ आहे हे निष्कर्षात येईल.
 - २) भद्रावती तालुक्यातील गाव आणि यातील शेतकरी यांचा संपूर्ण तुलाणात्मक अभ्यास करण्यात येईल.
 - ३) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती याबद्दल शेतकऱ्यांकडून माहिती घेण्यात येईल.
 - ४) भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती आणि रासायनिक शेती यांची तुलना करण्यात येईल.
- अश्या प्रकारे संबंधीत विषयाचे निष्कर्ष काढण्यात येईल.

८. तथ्यांचे संकलन आणि उपाययोजना (Collection of Facts and Measure Plane) :

अ) तथ्यांचे संकलन (Collection of Facts)

‘गृहितकृत्याच्या व संशोधन समस्येच्या किंवा एखाद्या सिध्दाताबाबत संकलित तत्वावर विचार करून त्याचे विश्लेषण केले जाते. तथ्यांचे विशिष्ट प्रकारे संघटन करून सिध्दांताची किंवा गृहित कृत्यांची पडताळणी करता यावी किंवा नविन सिध्दांत हा मांडता यावा या करिता विश्लेषण करणे आवश्यक आहे.

जोहन गॅल्टंग (Johan Galtung) :

विश्लेषण ही संशोधनाची एक महत्वाची पायरी आहे. विश्लेषण प्रक्रिया दोन भागात विभाग केले जाते तो पुढील प्रमाणे :-

१) तथ्यांचे संस्करण (Processing of Data)

तथ्यांचे संस्करण करणे हा विश्लेषणाचा पहिला भाग होय

२) तथ्यांचे विश्लेषण (Analysis of Data)

गृहित कृत्याचा वा संशोधन समस्येचा संकलीत तथ्यावर विचार करून त्याचे विश्लेषण करणे हा दुसरा भाग.

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती तुलनात्मक अध्ययन करत असतांना कश्याप्रकारे सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेती यांची तुलना व या शेतीवर कश्या प्रकारे अडचणी येतात यांच्या समस्या काय यांवर अध्ययन करण्यात होईल.

ब) उपाययोजना (Measure plane)

भद्रावती तालुक्यातील सेंद्रीय शेती व रासायनिक शेतीचे तुलनात्मक अध्ययन करतांना येथील शेतकऱ्यांच्या समस्यांवर कोणत्या प्रकारे उपाय योजना करण्यात येईल हे पाहिले जाईल :-

१) शासकीय उपाययोजना :-

शासना तर्फे कोणत्या प्रकारे शेतकऱ्यांना उपाययोजना करण्यात येतात हे पाहण्यात येईल

२) स्वरहिन उपाययोजना:-

शेतकरी स्वतः आपल्या पिकांची काळजी कश्या प्रकारे करतात ते त्यावर काय उपाययोजना करतात हे पाहण्यात जाईल.

९. संदर्भ (References) :

1) Book of Research Methodology:-

(Galtung Johan. Theory and method of Social Research Unine :- Laudon 1967 P:108

2) www.vikaspedia.com

3) www.wikipediya.com

4) www.educationalmarathi.com

५) कृषी तालुका अधिकारी भद्रावती जिल्हा चंद्रपुर

CCom.-13 :

वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांच्या वित्तपद्धतीचे अध्ययन**महेश ब. ढोले, राखी के. ढोबळे, रसिका रा. ढोणे, शितल सु. धुर्वे,****साधना रा. दिवसे, डॉ. संजय डी. बेले**

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपुर

प्रस्तावना :

गरज ही अविष्काराची जननी आहे असे म्हणतात. मानवी गरजातुन आश्चर्यकारक शोध लागले आहे. अन्न, वस्त्र, निवारा या मानवाच्या मुलभूत गरजा आहे. त्याचबरोबर त्याच्या इतरही अनेक गरजा आहेत व त्या गरजा पूर्ण करण्याचा तो प्रयत्न करतो त्यासाठी तो कष्ट करतो. परिश्रम करतो व पैसा कमवितो. मिळालेल्या पैशातून तो आपल्या गरजा पूर्ण करतो व काही पैसा भविष्यासाठी बचत करून ठेवतो. बँकेच्या मदतीने तो पैशाची बचत करतो. पूर्वीच्या काळी बँका नव्हत्या तेव्हा सावकार हे लोकांना कर्जाऊ रक्कम द्यायचे व त्या रक्कमेवर व्याज आकारायचे. त्याचप्रमाणे लोक आपल्याजवळील सोने, चांदी सोनाराकडे गहान ठेवून त्यावर कर्ज घ्यायचे. त्याचप्रमाणे पुर्वी काही व्यापारी रोख ठेवीही स्वीकारीत असे त्यातुनच व्यापारी पेढीची स्थापना झाली. आपली ठेवी सुरक्षीत राहावी यासाठी त्यावर काही पैसाही आकारला जायचा व आपल्या गरजेच्या वेळी तो पैसा आपल्याला परत मिळत असे. या तिघांचीही कार्ये एकत्रित केली तर आजची बँक तयार होते. ठेवी स्विकारणे रक्कम कर्जाऊ देणे, तारणाचे व्यवहार करणे ही बँकेची प्राथमिक स्वरूपाची कार्ये आहेत.

पूर्वी बँका नसल्यामुळे लोकांना सावकाराकडून कर्ज घेतल्याशिवाय पर्याय नव्हता. शेतकऱ्यांचे दरिद्र्य आणि गरज यामुळे शेतकऱ्यांवर सतत अन्याय व अत्याचार होत असे. त्याची आर्थिक कुचंबना होत होती. सावकार हे दिलेल्या कर्जावर दामदुपटीने व्याज तर आकारतच होते. शिवाय त्यांच्या अज्ञानाचा फायदा घेऊन हिशोबात फेरबदल करून दबाव आणून शेतकऱ्यांच्या जमिनी सावकार बळकावित होते. शेतकऱ्यांची व गरीब लोकांची चहुबाजुंनी गळचेपी होत होती. शेतकऱ्यांची ही परिस्थिती सुधारण्यासाठी सहकारी बँकेची स्थापना झाली बँक या इंग्रजी शब्दाची उत्पत्ती बांको या इटालीयन शब्दापासून झालेली आहे. बांको म्हणजे बाक ज्यु लोक बाकावर बसून पैसे कर्जाऊ देण्याचे काम करित असे. तसेच नाण्यांची अदलाबदल करण्याचा व्यवसाय बाजारात बसून करत असे म्हणून त्यांची उत्पत्ती बाकी बसून बँक झाली असावी काही विद्वानाच्या मते बँक हा जर्मन शब्द आहे. व उवदजव या इटालीयन शब्दाऐवजी वापरायचा उवदजव म्हणजे सार्वजनिक कर्ज व त्यानंतर सार्वजनिक व खाजगी कर्जासाठी इंडा हा इटालीयन शब्द वापरण्यात येऊ लागला. बँकिंग हा शब्द पैसा कर्जाऊ देणे, नाण्यांची अदलाबदल करणे आणि सार्वजनिक कर्जाची व्यवस्था करणे यासाठी वापरण्यात येत होता. कोणत्याही अर्थव्यवस्थेमध्ये बँका महत्वपूर्ण भूमिका बजावित असतात. चलनाचे नियंत्रण हे बँकांच्या माध्यमातून होत असते. लोकांना पैसे आवश्यकतेनुसार त्यांना अपलब्ध करून देणे अशी महत्वपूर्ण कामे बँकांकडून पार पाडली जातात. पुर्वीच्या वस्तूविनिमय पद्धती ऐवजी पैशांच्या सहाय्याने व्यवहाराला सुरुवात झाली आणि पैशांच्या सुरक्षेसाठी आणि नियंत्रणासाठी बँकेसारख्या व्यवस्थेची गरज भासू लागली. हळू हळू कालानुरूप बँकांच्या स्वरूपात, कार्यशैलीत आणि प्रकारांमध्ये बदल होत गेले.

संशोधन पद्धती :

सामाजिक संशोधन पद्धतीचे स्वरूप स्पष्टपणे लक्षात घेतल्याखेरीज संशोधनाचे आकलन होणे कठिण आहे. सरळ सोप्या भाषेमध्ये अर्थ मांडावयाचा झाल्यास असे म्हणता येईल की, संशोधन हा शास्त्रीय पद्धतीचा अवलंब करून बुद्धीनिष्ठ व व्यावहारिक अशा प्रश्नांची उत्तरे शोधून काढण्याचा एक प्रयत्न आहे. संशोधनाला इंग्रजी भाषेत रिसर्च म्हण्टात. रिसर्च, म्हणजे पुन्हा पुन्हा शोध घेणे अर्थातच जुन्या ज्ञानाचे परिक्षण व नविन ज्ञान संपादन हे दोनी घटक समाविष्ट आहेत. संशोधन ही एक बौद्धिक प्रक्रिया आहे. यात समाविष्ट ज्ञानातील उणिवा दूर करून नविन ज्ञानात भर टाकली जाते. कोणतेही अध्ययन करतांना शास्त्रीय दृष्टिकोनातून अध्ययन करणे आवश्यक असते. त्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा उपयोग करावा लागतो. अनेक मानवशास्त्रज्ञांनी वैज्ञानिक पद्धतीचे विश्लेषण केले आहे. मानवी जनजिवनात घटीत होणाऱ्या व विकास होणाऱ्या सर्वच घटनांचा अभ्यास करता येणे शक्य असते. अध्ययनाची मर्यादा लक्षात घेता शास्त्रीय पद्धतीच्या आधारे संशोधन करावे लागते.

व्याख्या

संशोधन म्हणजे कोणत्याही ज्ञान शाखेमध्ये नवीन तत्वे किंवा तथ्ये शोधण्यासाठी व जुनी तत्वे तथ्ये परिक्षणासाठी केलेला चिकीत्सक व पद्धतशीर अभ्यास होय.

संशोधनाचे उद्देश :

- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थेच्या वितपद्धतीचे अध्ययन करणे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये ठेवी स्विकारण्याच्या कार्यात केलेल्या कामकाजाचे मुल्यमापन करणे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये कर्ज वितरणाच्या संदर्भात केलेल्या कामकाजाचे मुल्यमापन करणे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्था येथे कर्जाची वसुली कोणत्या प्रकारे आहे व वसुलीची दिशा जाणुन घेणे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये व्दारे जनतेमध्ये बचतीचे महत्व वाढविण्यासाठी या करण्यात आलेल्या प्रयत्नांचे विश्लेषण करणे.
- व्यापार व्यवहार व सर्वसामान्य जनता यांच्यासाठी या पतसंस्थेने केलेल्या विविध कार्यांचे विश्लेषण करणे.

संशोधनाचे गृहितके :

- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थानी कर्ज वितरणाच्या बाबतीत लक्षणीय प्रगती केली आहे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थानी ठेवी स्विकारण्याच्या बाबतीत महत्वपूर्ण प्रगती केली आहे.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थाव्दारे जनकल्याणाच्या योजना राबविल्या जातात.
- वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थाव्दारे बचत विषयीच्या योजना राबविल्या जातात

नमुना निवड माहिती संकलन :

बरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थाची अभ्यासासाठी निवड करण्यात आली. आर्थिक क्षेत्रात केलेल्या कामकाजाविषयी मुल्यमापन करावयाचे असल्यामुळे नमुना निवडीत बँकेचे ग्राहक, कर्मचारी, अधिकारी, शाखा प्रमुखाची निवड केली आहे.

संशोधनासाठी लागणारी माहिती आणी तथ्ये पुढील स्रोताद्वारे संकलित करण्यात आली आहेत.

प्राथमिक स्रोत :

- १ मुलाखत - नमुना निवड झालेल्या विविध कर्मचाऱ्यांची संशोधनासाठी महत्वाची माहिती गोळा करण्याकरीता प्रश्नावली तंत्राचा वापर करण्यात येईल.
२. या निरीक्षण पद्धतीनुसार नमुना निवड केलेल्या कर्मचाऱ्यांचे बँकेत काम करित असतांना निरीक्षण करण्यात येईल.

द्वितीय स्रोत :

द्वितीय स्रोताद्वारे तथ्य संकलनासाठी विविध हस्तलिखित महत्वाचे ग्रंथ, विश्वकोष, नियतकालिके, संदर्भग्रंथ साप्ताहिके मासिके, तसेच वार्षिक अहवाल, वर्तमानपत्र यांचा योग्य उपयोग करण्यात येईल. तथ्य संकलन केल्यानंतर त्याचे योग्य प्रारूपामध्ये वर्गीकरण करण्यात येईल. प्राथमिक व द्वितीय स्रोताद्वारे तथ्यांचे संकलन करतांना यामध्ये विश्वसनियता अनुकृता स्पष्टता राहिल याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे. संशोधनाच्या अंतिम टप्प्यामध्ये गोळा केलेल्या माहितीच्या आधारे गृहीतकृत्याची तपासणी केली जाईल. संशोधनाच्या सुरुवातीला मांडलेली गृहकृत्य सत्य आहे कि असत्य आहेत यांचे परीक्षण केले जाईल. शेवटी संशोधनाचा अहवाल किंवा संशोधनावर भाष्य केले जाईल.

संशोधन विषयाचे महत्व :

संशोधनाचा विषय म्हणुन वरोरा शहरातील अनेक पतसंस्था पैकी निवडक पतसंस्थांची निवड करण्यात आली . बरोरा हा मागासलेला तालुका असल्यामुळे यांचा सर्वांगीण विकास कसा करता येईल या हेतुने संस्थेची सुरुवात झाली . वरोरा येथे खनिज संपत्तीचे भंडार आहे. या खनिज संपत्तीचा योग्य वापर व्हावा व सर्वांगीण विकास व्हावा या दृष्टीने छोटे व्यावसायिक, मोठे व्यवसायीकांना भांडवलाची कमतरता भासु लागली व ही गरज लक्षात घेऊन विविध सहकारी पतसंस्थांची स्थापना करण्यात आली.

संशोधनाची व्याप्ती :

वरोरा शहरातील सहकारी पतसंस्था ही संशोधनाची व्याप्ती आहे.

सारांश :

संशोधनाचा विषय म्हणून वरोरा शहरातील अनेक पतसंस्था पैकी निवडक पतसंस्थांची निवड करण्यात आली. वरोरा हा मागासलेला तालुका असल्यामुळे याचा सर्वांगीण विकास कसा करता येईल या हेतुने संस्थेची सुरुवात झाली. वरोरा येथे खनिज संपत्तीचे भंडार आहे. या खनिज संपत्तीचा योग्य वापर व्हावा व सांगीण विकास व्हावा या दृष्टीने छोटे व्यावसायिक, मोठे व्यवसायीकांना भांडवलाची कमतरता भासू लागली व ही गरज लक्षात घेउन विविध सहकारी पतसंस्थांची स्थापना करण्यात आली. वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थाची अभ्यासासाठी निवड करण्यात आली. आर्थिक क्षेत्रात केलेल्या कामकाजाविषयी मुल्यमापन करावयाचे असल्यामुळे नमुना निवडीत बँकेचे ग्राहक, कर्मचारी, अधिकारी, शाखा प्रमुखंची निवड केली आहे.

प्रस्तुत विषयावर अध्ययन करतांना पुढील प्रमाणे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले, वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थेच्या वित्तपद्धतीचे अध्ययन करणे. वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये ठेवी स्विकारण्याच्या कार्यात केलेल्या कामकाजाचे मुल्यमापन करणे. वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये कर्ज वितरणाच्या संदर्भात केलेल्या कामकाजाचे मुल्यमापन करणे. वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्था येथे कर्जाची वसुली कोणत्या प्रकारे आहे व वसुलीची दिशा जाणुन घेणे. वरोरा येथील नागरी सहकारी पतसंस्थामध्ये व्दारे जनतेमध्ये बचतीचे महत्व वाढविण्यासाठी या करण्यात आलेल्या प्रयत्नांचे विश्लेषण करणे. व्यापार व्यवहार व सर्वसामान्य जनता यांच्यासाठी या पतसंस्थेने केलेल्या विविध कार्यांचे विश्लेषण करणे.

सहकारी पतसंस्था या प्रामुख्याने सहकार तत्वावर चालतात. सर्वसाधारणपणे, आपल्या सभासदांना सहकारी पतसंस्थांच्या सुविधा पुरविण्याच्या सहकारी संस्थांना सहकारी पतसंस्था म्हणतात. मात्र सहकारी पतसंस्थाना रिजर्व बँकेचे नियम पाळणे बंधनकारक असते. या सहकारी पतसंस्थांचे कार्यक्षेत्र त्यांच्या सभासदांपुरतेच आणि मर्यादित स्वरूपाचे असते. यामध्ये प्रामुख्याने स्थानिक सहकारी पतसंस्था, जिल्हा सहकारी पतसंस्था व राज्य सहकारी पतसंस्था यांचा समावेश होतो.

वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्था ग्राहकांना विविध गरजा पूर्ण करण्यासाठी वैद्यकीय आणिव्यवसायिक अशा दोन्ही प्रकारचे कर्ज उपलब्ध करून देते. कर्ज लवकर मंजूर होते आणि त्यावरील व्याजदर अत्यंत स्पर्धात्मक आहे.

जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे ३५ वर्षे वयापेक्षा अधिक वयोगटातील आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे हे पुरुष गटातील आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे पदवीधर आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे व्यावसायिक आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे ३०,००० रु पेक्षा जास्त मासिक उत्पन्न असणारे आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते सरकारी बँकेत खाते असणारे आहेत.

जास्तीत जास्त उत्तरदाते वरोरा शहरातील पतसंस्था बचत खात्याची सुविधा देतात असे म्हणणारे आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे कार्यक्षम ग्राहक सेवा हे पतसंस्थेच्या सेवा निवडी मागचे कारण सांगतात. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे वरोरा शहरातील पतसंस्था आधुनिक बँकिंग सेवा पुरवित नाहीत असे म्हणणारे आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थेतर्फे पुरविल्या जाणारी मोबाईल बँकिंगची सेवा वापरतात.

जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे वरोरा शहरातील पतसंस्थाव्दारे ग्राहकांच्या तक्रारीचे योग्य निराकरण होते या मताचे आहेत. जास्तीत जास्त उत्तरदाते हे वरोरा शहरातील पतसंस्थाव्दारे दिल्या जाणाऱ्या बँकिंग सेवांबद्दल पुर्णतः समाधानी आहेत.

निष्कर्ष :

१) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांनी कर्ज वितरणाच्या बाबतीत सहकार खात्याच्या सर्व निर्देशाला अनुसरून लक्षणीय प्रगती केलेली आहे. आणि ही खरोखरच वाखाणण्याजोगी आहे

२) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांनी महिलांना, नोकरदार व्यक्ती, लहान व्यापारी, व्यावसायिक यांच्या गरजेनुसार कर्ज दिलेले आहे.

३) लघु व कुटीर उद्योजकांना कर्ज देण्याबाबत प्राधान्यांनी कमतरता दिसून येते तरी संचालक मंडळांनी याबाबतीत विचार करणे आवश्यक आहे.

४) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांच्या संचालक मंडळांनी वेळोवेळी गरजेनुसार नवनवीन ठेव योजना कार्यान्वीत केल्यामुळे ठेवीच्या बाबतीत काही वर्षी तर उद्दिष्टापेक्षा जास्त ठेवी स्विकारून सिंदेवाही तालुक्यातील गरजवंतांना व्याज रूपात परतफेड केली.

५) काही योजना तर समाजातील लोकांमध्ये बचतीची सवय लागावी याच उद्दिष्टांनी कार्यान्वित केले आहेत. जसे दैनंदिन ठेव, पिव्ही ठेव आवर्ती ठेव महिलांसाठी व जेष्ठ नागरिकांसाठी आणि सहकारी संस्थांसाठी (०.५० ते १ टक्का अधिक) विशेष व्याज दर देण्यात येतो. छोटे व मध्यम व्यापारी वर्गसुद्धा अल्प मुदत ठेवीचा फायदा घेतांना दिसतात त्यामुळे या बँकेनी ठेवी स्विकारण्याबाबतीत लक्षणीय प्रगती केलेली आहे.

६) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांनी च्या संचालक मंडळाची आर्थिक व सामाजिक बांधिलकी समजून वरोरा तालुक्याच्या विकासात खारीचा वाटा उचलला आहे, असे म्हणता येईल.

७) संस्थेने गरजू व होतकरू विद्यायाना औद्योगिक शिष्यवृत्ती, वैद्यकीय उपचार तसेच दरवर्षी गुणवंत विद्यायाना प्रोत्साहन पर बचित्र होउन जिल्ह्यातील समाज ऋणाची परतफेड केलेली दिसते तसेच अनेक सामाजिक कार्यात योगदान होऊन समाजप्रती सामाजिक बांधिलकीची जाणीव दिसून येते.

८) वरोरा येथील नागरीकांच्या वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थां वरील असलेला विश्वास दिसून येतो.

शिफारशी :

१) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांचा व्यवस्थापन दर्जा हा उत्तम असला तरी त्यात काही बदल होणे गरजेचे आहे.

२) व्यावसायिक अनुभव असणाऱ्या व्यवस्थापकांमधे कर्तृत्व व वक्तृत्व या दोघांबरोबर नियंत्रण हा गुण असला पाहिजे. असाच व्यवस्थापक अत्युच्च दर्जाचे नेतृत्व करू शकतो व त्याचबरोबर विनम्रता व इच्छाशक्ती जर त्यांच्या जोडीस असेल तर व्यवस्थापन उत्तम राहील व त्याचबरोबर तज्ञ व्यवस्थापकांचा विचार केला तर त्याचा फायदा होईल व आज संस्थेने जी प्रगती साधली आहे त्यात अजून हातभार लागू शकेल.

३) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्था यशस्वीपणे वाटचाल करण्याकरीता योग्य ठिकाणी योग्यवेळी, योग्य कर्मचारी नेमणे व त्यांच्याकडून यशस्वीपणे कामे करवून घेणे महत्वाचे असते.

४) अनेक व्यक्ती पैसा मिळवणे हेच समाधान मानतात तर काहीना काम करण्यापासून आनंद मिळतो. तर काहीना काम करण्यास आवड असते म्हणून कार्य करतात. त्यांच्यातील महत्वाचा पेलु जाणून घेउन त्यांच्याकडूनयोग्य ते कार्य करवून घेणे कसोटीचे कार्य असते. अशा वेळेस प्रामाणीकपणे काम व प्रयत्न केल्याचा आनंद मिळणारा व मनापासून काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना कार्य अधिक उत्साहात करतील त्याचाच परिणाम म्हणजे प्रगतीची अत्युच्च पातळी गाठण्यास सोयीस्कर होईल.

५) शिक्षणाप्रमाणे आता मुल्य शिक्षणाला महत्त्व आले आहे. जसे प्रत्येक व्यक्तीने शिक्षण घेणे आवश्यक आहे त्याचबरोबर कर्मचाऱ्यांना सुसंस्कारीत होणे आवश्यक आहे. प्रशिक्षणामुळे मुल्य शिक्षणावर भर पडते. दया, क्षमा, शांती, संवेदनशिलता, शालीनता, सहिष्णूता नैतिकता, अनुशासन, श्रम स्वावलंबन, इमानदारी, सेवाकार्य, श्रेष्ठचिंतन हे गुण महत्वाचे आहे. प्रशिक्षणतुन व दूररोजच्या कामकाजातून या गुणांचा वापर झाल्यास कर्मचाऱ्यांच्या दर्जात वाढ, गुणवत्तेत वाढ होईल व त्याचा फायदा बँकेला होउ शकतो.

६) नागरी सहकारी प्रणालीच्या स्पर्धाक्षमता वाढविण्यासाठी खाजगी विशेषज्ञांची संस्थाना सहकार्य घेण्याची गरज आहे. आपल्या कार्यप्रणालीत आधुनिकीकरण यांत्रिकीकरण, तांत्रिकीकरण, तांत्रिक सुधारणा घडवून आणणे आवश्यक आहे. याकरिता मागे न पाहता परंपरागत विचारधारा सोडून नवीन गोष्टी आत्मसात केल्या तरच बँकेचा भविष्यात निभाव लागणे शक्य आहे.

७) नागरी सहकारी पतसंस्थांमध्ये आज कर्जवसुलीत, भयंकर रूप धारण केलेले आहे. त्यामुळे सहकारी पतसंस्थेची थकबाकी वाढत असल्याचे दिसून येते.

८) सतत वाढत जाणारी थकबाकी सहकारी पतसंस्थेच्या विकासाकरिता अडथळा निर्माण करू शकते. याकरिता भाग्यश्री नागरी सहकारी पत संस्था मर्या. नवरगाव ने कर्जाच्या वसुलीबाबत एक तत्व अवलंबने गरजेचे आहे ते म्हणजे पहिले ते अर्थकारण दुसरे ते स्थिरीकरण व निसरे ते कर्ज परत करणे होय. वसुली अधिकाऱ्याला हे तत्व पटवून हे त्याला विविध प्रक्रिया करण्यात बाध्य करावे लागेल व त्यामुळेच थकबाकी चे प्रमाण कमी होण्यास मदत होईल.

९) वरोरा शहरातील नागरी सहकारी पतसंस्थांनी कुटीर अद्योग, लघु उद्योग कला आणि हस्तकला कारागिरांना प्रोत्साहन देउन वेगवान आर्थिक विकास घडवून, अविकसीत भागात विकास घडवून दारिद्र्य निर्मुलन आणि रोजगार निर्मितीचे सरकारचे ध्येय गाठण्यासाठी नाविन्यपूर्ण सुनियोजित योजना तयार केल्या पाहिजेत.

संदर्भ ग्रंथसूची :

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---|
| ● भारतीय बँकींग | - | प्रा. भोसले व प्रा. काटे |
| ● बँकिंगचे तत्वे व भारतीय बँका | - | डॉ. शरद कोलते |
| ● सहकार तत्त्व व व्यवहार | - | डॉ. गंगाधर कायंदे पाटील |
| ● संशोधन प्रणाली | - | डॉ. कायंदे पाटील |
| ● सहकारी संस्थेचे व्यवस्थापन - | मा. वि. नातू. प्र. द. येरवडेकर | |
| ● मासिके | - | लोकराज्य, सहकारवार्ता सकाळ |
| ● वर्तमानपत्रे | - | दै. तरुण भारत, दै. लोकमत, दै. लोकशाहीवार्ता, दै. सकाळ |

CCom.-14 :

भारतीय जिवन विमा निगम (LIC) च्या विविध विमा योजनांचे चंद्रपूर शहराच्या संदर्भात चिकित्सक अध्ययन

**दिनेश विनोद आसुटकर, गजानन रुक्चंद आदे, मिना अशोक बागडे,
नितीन किशोर बांदुरकर, प्रा. कु. व्हि. एम. धडाडे**

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश :

संशोधनकर्त्याला संशोधन कार्यकरण्यास पुर्वी प्रथम आपला विषय निवडावा लागतो. विषय निवडल्या नंतर संशोधनासाठी कोणकोणती साधन सामुग्री लागेल याची निश्चिती करावी लागते. बँका, पतसंस्था, दलाल, सावकार आणि विमा कंपन्या मध्यस्थामार्फत अप्रत्यक्षरित्या गुंतवणूक केली जाते. या अभ्यासात भारतीय जीवन विमा निगम कंपनी LIC मध्ये उपलब्ध विविध विमा योजनांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. या अभ्यासात भारतीय जीवन विमा निगम कंपनीच्या योजनांची विविध वैशिष्ट्ये अभ्यासण्यात आली आहेत. नमुना निवडीचा तंत्रानुसार वास्तविक ६० उत्तरदाते संबंधित माहिती संपादन करण्यात आणि मुख्य उद्देश म्हणजे कोणतीही माहिती शुन्य अतिरिक्त येऊ नये व काही उणीव राहू नयेत. अध्ययनात अशाच मुलाखत अनुसूचीचा समावेश केला की ज्या परीपूर्ण भरून आहेत. प्राप्त माहितीच्या आधारे निष्कर्ष काढण्यात आले. आहेत

प्रस्तावना :

आयुर्विमा ही एखाद्या संस्था किंवा व्यक्तीने कोणा एका व्यक्तीच्या मृत्युपश्चात आर्थिक भरपाई देण्याचे वचन आहे. विमा काढलेल्या व्यक्तीच्या मृत्यूमधुन उद्भवणारे आर्थिक नुकसान भरून काढण्यासाठी हे संरक्षण म्हणून वापरले जाते. याने विमा काढलेल्या व्यक्तीच्या कुटुंबास (क्वचितप्रसंगी नोकरदाराला) व्यक्तीच्या मृत्यूनंतर आर्थिक सहाय्य मिळते. आयुर्विमा अंतर्गत व्यक्ती विशिष्ट वर्षे जगेल असे वचन देण्यात येते व असे न झाल्यास म्हणजेच विमा केलेली व्यक्ती निर्दिष्ट वेळेच्या आत मरण पावल्यास मृत व्यक्तीच्या वारसास विशिष्ट रक्कम मिळते.

भारतीय जीवन विमा निगम (एलआयसी, LIC) ही भारत देशातील सर्वात मोठी विमा कंपनी आहे. एलआयसी ही कंपनी पूर्णपणे भारत सरकारच्या मालकीची आहे. १९१९ मध्ये ओरिएंटल लाइफ इन्शुरन्स कंपनी ही भारतात जीवनविमा व्यवसाय सुरू करणारी पहिली विमा कंपनी १९२९ मध्ये भारतातील जीवन तसेच इतर विम्यांची सांख्यिकीय माहिती गोळा करता यावी, यासाठी भारतीय विमा कायदा संमत करण्यात आला. १९५६ मध्ये विमा सेवा आणि निधी सेवा पुरविणाऱ्या सुमारे २४५ भारतीय तसेच परकीय कंपन्या भारत सरकारने ताब्यात घेऊन त्यांचे राष्ट्रीयकरण केले. १९ जून १९५६ ला संसदेत एल आय सी कायदा संमत करून वरील कंपन्यांच्या एकत्रीकरणातून १ सप्टेंबर १९५६ ला एल आय सी ची स्थापना करण्यात आली एलआयसीचे जीवनविम्याचे हप्ते हे उत्पन्नाचे प्रमुख साधन राहिले आहे. मुंबईमध्ये एलआयसीचे मुख्यालय असून तिची ९ क्षेत्रीय कार्यालये, ११३ विभागीय कार्यालये, २०४८ शाखा, ५४ ग्राहक सेवा केंद्रे व २५ महानगर सेवा केंद्रे आहेत.

संशोधन पद्धती अध्ययनाचे क्षेत्र :-

प्रस्तुत विषयाच्या अध्ययना करिता संशोधकाने चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. अध्ययन क्षेत्र चंद्रपूर शहरापुरतेच मर्यादित आहे.

तथ्य संकलन पद्धती :

१) प्राथमिक पद्धती

२) दुय्यम पद्धती

१) प्राथमिक पद्धती :- प्रस्तुत संशोधनात तथ्य संकलनासाठी प्रश्नावलीचा वापर न करता स्वयंचलित मुलाखत अनुसूची तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला म्हणजेच अवलोकन पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला.

२) दुय्यम पद्धती :- अध्ययनाच्या दृष्टीने अन्य महत्वपूर्ण माहिती प्राप्त करण्यासाठी दुय्यम पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला. या पद्धतीमध्ये शासकिय कागदपत्रे, वर्तमानपत्रे, पुस्तके, इंटरनेट व पुर्वी झालेले संशोधने यांचा वापर करण्यात आला आहे.

तथ्य प्रक्रियन :- संशोधन कर्त्याला आवश्यक असणारे तथ्य संकलन गोळा करून त्या विषयातील सविस्तर प्रमानित अधिकाधिक माहिती अपलब्ध करून घेतली त्यानंतर काही प्राप्त माहिती मिळाले. त्या माहिती मिळाली. त्या माहितीची सोपे स्वरूप व सुरक्षित करण्यासाठी त्या माहितीचे विश्लेषण व स्पष्टीकरण करावे लागते. प्राप्त सामुग्रीचा विश्लेषण व स्पष्टीकरणाविषयी कोणत्याही संशोधक निष्कर्ष काढू शकत नाही. यामुळे तथ्यांचा विश्लेषण स्पष्टीकरण देणे आवश्यक असते.

संशोधनाचे उद्देश :-

कोणतेही अध्ययन करते वेळी त्याचे सर्वसामान्य उद्देश असतात. प्रस्तुत विषयाला अनुसरून संशोधन कर्त्याने खालील उद्देश ठेवलेले आहेत.

१) भारतीय जीवन विमा निगम कंपनी च्या विविध विमा योजनांचा अभ्यास करणे. चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांची भारतीयजीवन विमा निगम कंपनीच्या बाबतीत जागरूकता अभ्यासणे.

२) भारतीय जीवन विमा निगम कंपनीच्या विविध योजनांमध्ये ग्राहकांना असलेल्या गुंतवणूकीच्या संधीचा अभ्यास करणे.

३) भारतीय जीवन विमा निगम कंपनीत गुंतवणूकीचे कारण अभ्यासणे.

४) भारतीय जीवन विमा निगम व खाजगी विमा कंपनी यांचे तुलनात्मक अध्ययन करणे.

५) भारतीय जीवन विमा निगम कंपनीत गुंतवणूक करणा-या ग्राहकांच्या समाधानकारकतेचा अभ्यास करणे.

अध्ययनाची गृहीतकृत्य :-

१) चंद्रपूर बहुतांश लोक / ग्राहक भारतीय जीवन बीमा निगम कं. विषयी जागरूक आहेत.

२) बहुतांश ग्राहकांना डखड च्या विविध योजना व त्यांची वैशिष्ट्ये याविषयी ज्ञान आहे.

३) बहुतांश ग्राहक भविष्यातील संरक्षणासाठी जीवन विम्यात गुंतवणूक करण्यास इच्छुक आहेत.

४) बहुतांश ग्राहक जीवन विमा हा कर लाभ आणि गुंतवणूकीचे साधन म्हणून पाहतात.

५) जास्तीत जास्त लोक खाजगी कंपन्या विविध वैशिष्ट्यांसह एलआयसीच्या तुलनेत चांगले परतावा देते असे मानतात.

६) जास्तीत जास्त ग्राहक खाजगी विमा कंपनीपेक्षा डखड ला जास्त प्राधान्य देतात.

निष्कर्ष :

भारतासारख्या विकसनशील देशात बहुतेक लोक विमा पॉलिसीला गुंतवणूकीचे साधन मानत नाहीत. ते विमा घेतांना बाजारात उपलब्ध असलेल्या इतर गुंतवणूकीच्या पर्यायांशी विम्याची तुलना करतात.

भारतासारख्या खुल्या अर्थव्यवस्था असलेल्या देशामध्ये निष्कर्ष असे सूचित करतात की पूर्वीच्या विमा पॉलिसीधारकाची मर्यादा ३० ते ४५ वर्षांपर्यंत होती. अर्थव्यवस्था उघडल्यानंतर आणि विमा क्षेत्राचे खाजगीकरण, चांगले पॅकेजेस आणि गृह

कर्ज इत्यादीनंतर ही अंतर २५ ते ३० वर्षांपर्यंत आलेली आहे.

आज ग्राहक पूर्णपणे विमा पॉलिसी घेण्याऐवजी विमा पॉलिसीच्या उत्पादनांमध्ये मिश्रणाची मागणी करतात. यामुळे विमा हा केवळ भविष्यकालीन संरक्षण नसून तो ते गुंतवणूक करून उत्पन्नाचे साधन झालेले आहे. युलिपकडे पारंपारिक जीवन विमा योजनेपेक्षा चांगले परतावा, लवचिकता आणि पारदर्शकता असल्याने, एल. आय. सी ने युलिप प्रॉडक्ट्सकडे जास्त लक्ष दिलेले आहेत. सध्याच्या परिस्थितीत चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त गुंतवणूकदार एल.आय.सी. कडे चांगली गुंतवणूकीचे साधन म्हणून पाहतात. एल. आय. सीच्या विविध प्लान्स आणि पॉलिसीबद्दल त्यांना माहिती आहेत. एल. आय. सी. बाबत ते जागरूक आहेत. जास्तीत जास्त गुंतवणूकदार विमा घेतांना भविष्यकालीन संरक्षण व कर समाधान याबाबींकडे जास्त लक्ष केंद्रित करतांना दिसून येतात. एल. आय. सी. च्या सेवा व सुविधांमुळे चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त गुंतवणूकदार हे समाधानी आहेत त्यांनी याबाबत एल. आय. सी. ला चांगला दर्जा दिलेला आहे.

संदर्भग्रंथ सूची :

अ.क्र	लेखकाचे नाव	पुस्तकाचे नाव
१)	डॉ. प्रभाकर देशमुख	भारताची अर्थव्यवस्था
२)	प्रा. रामचंद्र महादेव गोखले	आधुनिक अर्थशास्त्राची मुलतत्वे कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन, पुणे - ३०
३)	प्रा. घाटोळे रा. ना.	सामाजिक संशोधन पद्धती तत्वे आणि पद्धती
४)	डॉ. बी. एम. कन्हाडे	सामाजिक संशोधन पद्धती
५)	विपणन व्यवस्थापनाची तत्वे व प्रणाली	डॉ. प्रकाश सोमलकर, एसआर साहित्य केंद्र, जुलै २०१४
६)	चंद्रपूर जिल्ह्याचा इतिहास	www.chanda.nic.com

CCom.-15 :

A STUDY ON CUSTOMER SATISFACTION TOWARDS BANKING SERVICES OF STATE BANK OF INDIA IN WARORA REGION

**Sangita R. Bhagat, Mrunali V. Awari, Diksha Band, Prachi N. Bartalwar,
Saurabha M. Atram, Prof. V. M. Dhadade**

Dept. of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

INTRODUCTION OF BANKING :

DEFINITION OF BANK:-

Banking Means "Accepting Deposits for the purpose of lending or Investment of deposits of money from the public, repayable on demand or otherwise and withdraw by cheque, draft or otherwise."

- Banking Companies (Regulation) Act, 1949

ORIGIN OF THE WORD "BANK":

The origin of the word bank is shrouded in mystery. According to one view point the

Italian business house carrying on crude form of banking were called "*bancheri*" According to another viewpoint banking is derived from German word "*Branck*" which mean heap or mound. In England, the issue of paper money by the government was referred to as a raising a bank.

ORIGIN OF BANKING :

Its origin in the simplest form can be traced to the origin of authentic history. After recognizing the benefit of money as a medium. The origin of the word bank is shrouded in mystery. According to one view point the Italian business house carrying on crude form of banking were called "*bancheri*" According to viewpoint banking is derived from German word "*Branck*" which mean heap or mound. In England, the issue of paper money by the government was referred to as a raising a bank.

Its origin in the simplest form can be traced to the origin of authentic history. After recognizing the benefit of money as a medium of exchange, the importance of banking was developed as it provides the safer place to store the money. This safe place ultimately evolved in to financial institutions that accepts deposits and make loans i.e., modern commercial banks of exchange, the importance of banking was developed as it provides the safer place to store the money. This safe place ultimately evolved in to financial institutions that accepts deposits and make loans i.e., modern commercial banks.

BANKING SYSTEM IN INDIA :

Without a sound and effective banking system in India it cannot have a healthy economy. The banking system of India should not only be hassle free but it should be able to meet new challenges posed by the technology and any other external and internal factors.

For the past three decades India's banking system has several outstanding achievements to its credit. The most striking is its extensive reach. It is no longer confined to only metropolitans or cosmopolitans in India. In fact, Indian banking system has reached even to the remote corners of the country. This is one of the main reasons of India's growth process.

BANKS IN INDIA :-

In India the banks are being segregated in different groups. Each group has their own benefits and limitations in operating in India. Each has their own dedicated target market. Few of them only work in rural sector while others in both rural as well as urban. Many even are only catering in cities. Some are of Indian origin and some are foreign players.

All these details and many more is discussed over here. The banks and its relation with the customers, their mode of operation, the names of banks under different groups and other such useful information's are talked about.

One more section has been taken note of is the upcoming foreign banks in India. The RBI has shown certain interest to involve more of foreign banks than the existing one recently. This step has paved a way for few more foreign banks to start business in India.

CUSTOMER SATISFACTION :-

The report contains the brief description of the state bank of India. It contains the finding and analysis of the survey conducted to gather primary data to judge the importance of various attributes that influence the satisfaction of customer in different manner and to the different extent. These attributes are classified as initial experience, service delivery experience, relationship experience and grievance handling. Further an attempt has been made to know the overall satisfaction of the customer. Customer satisfaction, a term frequently used in marketing, is a measure of how products and services supplied by a company meet or surpass customer expectation.

Customer satisfaction is defined as *“the number of customers, or percentage of total customers, whose reported experience with a firm, its products, or its services (ratings) exceeds specified satisfaction goals”*. Customer service proves to be one of the most important factors governing business. Customer service is the provision of service to customers before, during and after a purchase.

According to Turban et al (2002), *“Customer service is a series of activities designed to enhance the level of customer satisfaction – that is, the feeling that a product or service has met the customer expectation.”*

Customer satisfaction in the banking industry play a vital role to create a healthy business status being services based industry. In any services based industry customer service is at highest priority. Customer service can be provided by well-planned self-service. In banking industry customer are more directly linked with the bank's personnel for any kind of services or product. Therefore, banks should always focus on training its front desk staff to provide quality service knowing their expectation and wants.

Customer satisfaction is an ambiguous and abstract concept and the actual manifestation of the state of satisfaction will vary from person to person and product/service to product/service. The state of satisfaction depends on a number of both psychological and physical variables which correlate with satisfaction behaviors such as return and recommend rate. The level of satisfaction can also vary depending on other options the customer may have and other products against which the customer can compare the organization's services.

At the same time, several banking institutions are experiencing increasing level of retail customer dissatisfaction.

Research suggests that customer dissatisfaction is still the major reason of bank customers for which they switch to other banks. This dissatisfaction could be because of a variety of reasons. Excellent service quality is not an optional competitive strategy which may, or may not, be adopted to differentiate one bank from another: today it is essential to corporate profitability and survival. The connection between service quality and corporate profitability is now seen to depend on high levels of customer satisfaction, the successful targeting of “quality” customers and the retention of those customers.

COMPANY PROFILE:-**COMPANY OVERVIEW:-**

State Bank of India (SBI) is an Indian multinational, public sector banking and financial services company. It is a government-owned corporation with its headquarters in Kolkata, Maharashtra. On 01.04.2017, State Bank of India, which is India's large Bank merged five of its Associate Banks (State Bank of Bikaner & Jaipur, State Bank of Hyderabad, State Bank of Mysore, State Bank of Patiala and State Bank of Travancore) and Bharatiya Mahila Bank with itself. This is the first ever large scale consolidation in the Indian Banking Industry. With the merger, State Bank of India will enter the league of top 50 global banks with a balance sheet size of 41 trillion, 277,000 employees, 500 million customers, and more than 22,500 branches and 58,000 ATMs. SBI's market share will increase to 22 percent from 17 per cent. [3] It has 198 offices in 37 countries; 301 correspondents in 72 countries. [4]. The company is ranked 232nd on the "*Fortune Global 500*" list of the world's biggest corporations as of 2016.

State Bank of India is one of the *Big Four banks of India*, along with *ICICI Bank*, *Punjab National Bank* and *Bank of Baroda*.

The bank traces its ancestry to **British India**, through the **Imperial Bank of India**, to the founding in 1806 of the **Bank of Calcutta**, making it the oldest commercial bank in the **Indian Subcontinent**. Bank of Madras merged into the other two presidencies banks—**Bank of Calcutta** and **Bank of Bombay**—to form the Imperial Bank of India, which in turn became the State Bank of India. **Government of India** owned the Imperial **26** Bank of India in 1955, with **Reserve Bank of India** taking a 60% stake, and renamed it the State Bank of India. In 2008, the government took over the stake held by the Reserve Bank of India.

HISTORY OF SBI :-

The roots of the State Bank of India lie in the first decade of the 19th century, when the **Bank of Calcutta**, later renamed the **Bank of Bengal**, was established on 2 June 1806. The Bank of Bengal was one of three Presidency banks, the other two being the **Bank of Bombay** (incorporated on 15 April 1840) and the **Bank of Madras** (incorporated on 1 July 1843). All three Presidency banks were incorporated as joint and were the result of **royal charters**. These three banks received the exclusive right to issue paper currency till 1861 when, with the Paper Currency Act, the right was taken over by the Government of India. The Presidency banks amalgamated on 27 January 1921, and the re-organized banking entity took as its name **Imperial Bank of India**. The Imperial Bank of India remained a joint stock company but without Government participation.

OBJECTIVE OF THE STUDY :-

''' To examine the customer feedback based on services rendered by the bank. ''' To find out the types of banking services are availed by the customers. ''' To study the customer satisfaction regarding the services provided by the bank. ''' To examine the various services provided by bank in Warora city.

''' To make suggestion for improving the banks customer services.

''' To examine the expectation and level of satisfaction of the customer towards the services rendered by bank.

” To study the level of customers satisfaction towards the services provided by the bank in Warora city.

” To study conducted to know the customers preference towards the choosing the services, the awareness on the various services provided by bank, the frequency of services used.

SCOPE OF THE STUDY :-

The present study was undertaken to know the preference of the customer towards state bank of India (SBI). The problem of the customer is they are not aware of the services provided by their bank. The study also force on the customer perception that how the banking services can be improved.

In my study I have used both primary sources of data as well as secondary sources of data.

” The study has been conducted on behalf of STATE BANK OF INDIA. ” The study is confined to the Warora region.

” The study covers the service providers and users of **STATE BANK OF INDIA**. ” The study has put forward the Customers as well as acceptability behavior for the services.

” The scope of the study is to find out the **Customer Satisfaction**

IMPORTANCE OF THE STUDY

” Customer Satisfaction is very essential for every service to survive in the market. ” Customer satisfaction could help the business by placing future demand to the company.

” Customer satisfaction gives passing the words of mouth to other potential customer. ” Customer satisfaction is very important for the company to take care of the customers and make them to satisfy.

LIMITATIONS OF THE STUDY:-

The study report consists of few limitations:-

” The report has been conducted within a limited time frame.

” The study is limited to the customer of Warora City only.

” Only selected Branches and Banks have been considered for the study. ” Samples were selected conveniently.

” The sample of size is limited to 30 only and the sample size may not represent whole market.

RESEARCH METHODOLOGY:-

Research methodology is a methodology for collecting all sorts of information & data pertaining to the subject in question. The objective is to examine all the issues involved & conduct situational analysis. The methodology includes the overall research design, sampling procedure & fieldwork done & finally the analysis procedure. The methodology used in the study consistent of sample survey using both primary & secondary data.

COLLECTION OF DATA:-

The data can be collected from primary and secondary sources. The basic premises of my study are primary data. Convenient sample that was representative of the target market

was chosen, the respondents were contacted personally and the instrument used for collecting data is questionnaire.

STATISTICAL DATA CAN BE CLASSIFIED INTO TWO CATEGORIES:-

- 1) Primary Sources
- 2) Secondary Sources

PRIMARY DATA:-

Primary data is collected by using the structured questionnaire.

SECONDARY DATA:-

The Main sources of Secondary data are combination of information from the internet and books of the related topic.

SAMPLE SIZE:-

Sample of 30 people was taken into study, and their data was collected.

SAMPLING TECHNIQUE:-

To study the Project, a Simple Random Sampling technique is used.

DATA ANALYSIS:-

After data collection, it is analyzed according to customer's views, ideas and opinions related to services of the state bank of India and SBI will come to know the customer requirements.

DATA INTERPRETATION: -

Interpretation of data is done by using statistical tools like Pie diagrams, Bar graphs, and also using quantitative techniques (by using these techniques) accurate information is obtained.

FINDINGS :

- ''' From this project it is found that most of the people are satisfied with the services of the SBI bank.
- ''' It has been observed that maximum no of people are using the savings bank account of SBI bank.
- ''' More number of people recommended that they often, always and sometimes get prompt service whenever they visit the branch.
- ''' Majority of the respondents said that their banking problems and issues are addressed by the bank staff within 24 and 48 hours a day.
- ''' Major numbers of respondents among 30 are ready to move from SBI to other banks, if better services are provided with the optional bank.

"" Maximum people said that customer service and wide branch network are the two things that come in their mind when they think of their bank.

"" Maximum people will recommend their bank to other people.

"" Majority of the respondents are male when compared to female in dealing with SBI bank.

"" Maximum people are from 18 – 25 age group in dealing with SBI bank among 30 respondents.

"" Maximum said that the most important reason for choosing SBI bank is for the brand name of the bank, location, service and traditional system of maintaining account with the same bank.

SUGGESTION OF THE STUDY

Though this study can't provide conclusive evidence to determine particular courses of action and further research will be required to provide evidence. But the management of SBI (WARORA) should consider the findings and take all necessary steps for further research and if they think that the customers of SBI are homogeneous in their choice and preferences

BIBLIOGRAPHY

Internet:-

"" www.google.co.in

"" www.sbi.com

"" www.slideshare.net

"" www.wikipedia.com

Books :-

"" Research Methodology

"" Marketing research

CCom.-16 :

CUSTOMER BUYING BEHAVIOR WITH SPECIAL REFERANCE TO HDFC STANDARD LIFE INSURANCE COMPANY

**Ramakant D Meshram, Sarika D Mule, Kajal V Mohitkar, Vikas P Mukharji,
Dipa P Masalkar, Dr. Bina M. Moon**

Dept.of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

ABSTRACT -

This study explores satisfaction level of customer's perception towards Insurance. Due to increasing awareness among people about their uncertainty of life and increasing competition in Insurance sector, it is significant for Insurance Companies to understand the requisite of their customers. The main aim of this study is to know the consumer satisfaction towards Insurance. This study is based on primary data which is collected through questionnaire among 100 policy holders and data were analyzed with multi variety statistical tools like percentage, bar diagrams and pie charts were used to identify the factors responsible for consumer satisfaction towards Insurance. People are insecure towards risks and uncertainties. Time of death of a person is not certain. Every prudent man is more cautious about preventing them from risk or minimizing or providing effect against it. Due to change in taste and preference of the policyholder it is becoming difficult for the insurance company to understand and measure the service effectively

1. INTRODOCTION :-

Customer is the king and it is the customer who decides what a business is and therefore a sound marketing programme starts with a careful analysis of habits, attitudes, motives and needs of the customers.

Customer buying behavior:-

Customer buying behavior refers to the buying behavior of the ultimate end user i.e. the customer. A firm needs to analyse the buying behavior for:

''' Buyers reactions to a firms marketing strategy has a great impact on the firms success. '''

''' The marketing concept stresses that a firm should create a marketing mix that satisfies a customer and therefore need to analyze the what, where, when and how the customers buy. '''

''' Marketers can better predict how customers will respond to marketing Type of Life Insurance Plan

1. Term Insurance Plans

Term plans are typically affordable insurance plans that provide full protection and financial stability to your loved ones in case of any unforeseen events. HDFC Life presents term insurance plans and policies in India to best meet your needs.

2. Health Insurance Plans and Policies by HDFC Life

HDFC Life provides a variety of Health Insurance Plans & Mediclaim Policies that offer financial security to meet health related contingencies. Due to changing lifestyles, health issues have not just escalated, they have increasingly become more complex in nature. It becomes imperative therefore to have a health insurance plan in place, thus your financial planning is incomplete if you have not accounted for health.

3. Child Insurance Plans

Successful parenting is no mean accomplishment. A huge contributor to this success is financial planning for your child's future needs at the right age! There is really no better gift you can give

your child, than the promise of a secure future with Young Star Child Plans that encompass child insurance plans & child education plans from HDFC Life. This Birthday, gift your child a secure future & career to watch her soar high to fulfill her dreams with child investment plans by HDFC Life.

1.1 Scope of the Study –

A big boom has been witnessed in Insurance Industry in recent times. A large number of new players have entered the market and are trying to gain market share in this rapidly improving market. The study deals with HDFC Standard Life in focus and the various segments that it caters to. The study then goes on to evaluate and analyze the findings so as to present a clear picture of trends in the Insurance sector.

2. Objective of the Study

” To determine reasons behind opting for an insurance.

” To determine customers buying behavior towards private insurance companies and their expectation from private insurance companies. ” To determine the feedback on services provided by any other insurance agent.

” To study the types of benefits provided by insurance services

3. Research Methodology –

Primary data -

It was collected through questionnaire prepared contains relevant questions that are both close ended and opened. Individual and group interviews also undertaken with different consumers, I have collected mainly the Primary Data for my study by utilizing the questionnaire and interview methods.

Secondary data -

These data are collected from published sources such as Magazines, NEWS papers, several books, and also from the help of web site www.hdfcsl.com.

Sample size:

Sample size refers to number of elements to be included in the study. Several qualitative factors should also be taken into consideration when determining the sample size. These include the nature of research, number of variables, and nature of analysis, sample size used in similar studies, incidence rates, completion rates, and resources constraints. During the process of the study, survey has been conducted on 100 respondents.

Sampling method:

The researcher had choice between probability and non probability sampling methods. In this study a simple non probability method namely convenience sampling was adopted.

4. Limitation of the Study –

1. The research is confined to a certain parts of Coimbatore and does not necessarily show a pattern applicable to all parts of the Country.
2. Some respondents were reluctant to divulge personal information, which can affect the validity

of all responses.

3. In a rapidly changing industry, analysis on one day or in one segment can change very quickly. The environmental changes are vital to be considered in order to assimilate the findings.
- 4 The data collected from the customers may be biased.
5. Data Interpretation and Analysis – AGE GROUP OF RESPONDENTS –

Age Group	No. of respondent	Percentage
Below 25	31	31%
25 to 35	39	39%
35 to 45	25	25%
45 and above	05	5%
Total	100	100%

Sources: primary data collected through questionnaire

Below 25 25 to 35 35 to 45 45 and above

OCCUPATION OF THE RESPONDENTS

Working sector	No. of respondent	Percentage
Govt.	32	32%
IT	16	16%
Education	6	6%
Finance	13	13%
Business	29	29%
Other	4	4%
Total	100	100%

Sources: primary data collected through questionnaire

Chart Title

35
30
25
20
15
10
5
0

Govt. IT Education Finance Business Other Working Sector No.Of Respondet Percentage

RESPONDENTS AWARENESS OF INVESTMENT OPTION

Awareness	No. of respondent	Percentage
Yes	33	33%
No	14	14%
Have some knowledge	53	53%
Total	100	100%

Sources: primary data collected through questionnaire

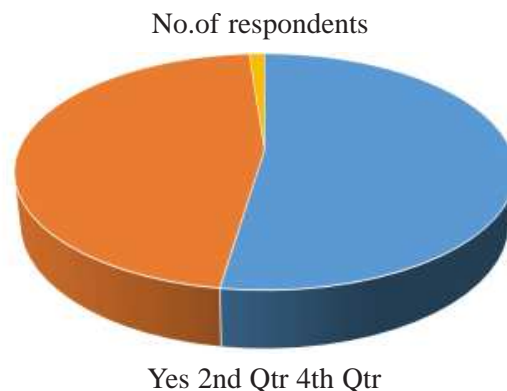
No.of Respondet

1st Qtr 2nd Qtr

RESPONDENT INTEREST OF INVESTING OPTIONS

Need for investment	Respondents	percentag e
Retirement	28	28%
Tax saving	21	21%
Earnings	33	33%
Liquidity	18	18%
Total	100	100%

Sources: primary data collected through questionnaire

**6.Finding -**

''' It reveals that 39% of respondents belong to 25 to 35 age group and 31% are belong to below 25 ages.

''' The survey shows that maximum 32% of the respondents are in working govt, sector.

''' Out of 100respondents 33% of the respondents were well known aboutHDFCSL investment option.

''' 53% of the people having a insurance policy.

''' 33% of respondents are indented to invest on their earning only. ''' 46% of respondents are preferred long term investment term in HDFC SLIC,

''' 56% of the respondents prefer the buying process of the company/agentapproaching the customer while 44% prefer vice-versa. ''' 36% of the respondents perception about HDFC-

SLIC is professional, and 21% has told that it is being aggressive and 14% are Excellent. ” 60% of the respondents are satisfied with the policies offered in HDFC SLIC. • 39% of the respondents using Advisor service which the service offered by the HDFC -SLIC.

” 55% of the respondents perceive the benefits of insurance as a cover for future uncertainty.

7. Conclusion -

Our exhaustive research in the field of Life Insurance threw up some interesting trends which can be seen in the above analysis. A general impression that we gathered during Data collection was the immense awareness and knowledge among people about various companies and their insurance products.

People are beginning to look beyond LIC for their insurance needs and are willing to trust private players with their hard earned money. People in general have been impressed by the marketing and advertising campaigns of insurance companies. A high penetration of print, radio and Television ad campaigns over the years is beginning to have its impact now. Another heartening trend was in terms of people viewing insurance as a tax saving and investment instrument as much as a protective one. A very high number of respondents have opted for insurance for such purposes and it shows how insurance companies have been successful to attract public money in recent times.

The general satisfaction levels among public with regards to policy and agents still requires improvement. But therein lies the opportunity for a relative new comer like HDFC Standard Life Insurance Company Ltd. LIC has never been known for prompt service or customer oriented methods and HDFC Standard Life can build on these factors.

8. Suggestion-

” As the awareness of insurance is less among the people, its awareness should be creating among the people by conducting stage shows and explaining its need and importance.

” Insurance should not be considered only as a risk cover element but also as a long term investment

” It is also recommended to concentrate to on lower income group people. • More efforts should be taken by the company’s financial consultants to convert the leads into policy holder of HDFC-SLIC.

” Follow up should be taken and customer relation should be maintained by the inviting the existing customers to the seminars conducted when launching a new product or any changes are made to the products or rules to retain them.

” Coming with new promotional activities like giving new advertisements, keeping stalls, conducting seminars in companies, and giving ad through SMS can be done by HDFC Standard Life insurance Co. to create awareness among customers.

9. References

WEBSITES REFERRED:

- www.irda.com
- www.hdfcinsurance.com

- www.insurance.ind.com
- www.moneyoutlook.com

BOOKS & JOURNALS REFERRED:

- Marketing Management- Philip kotler. • Research Methodology- C.R. Kothari. • IRDA Journal.
- Outlook - The layman's guide to insurance

CCom.-17 :

चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजार चे व्यवस्थापकीय अध्ययन

शितल मारोती थेरे, अंकिता गुणवंत तेलंग, कोमल राजु तुमराम, भावना दादाजी ठेंगणे,
आचल अरविंद तेलंग, डॉ. बिना एम. मुन

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपुर

१. सारांश (Summery)

कोणत्याही प्रकल्पाचे व पुस्तकाचे लेखन व त्याची सविस्तर मांडणी ही थोडक्यात सांगायचे असल्यास ते त्या सारांश च्या माध्यमातून होत असते.

आम्हाला अत्यंत आनंद होत आहे की, आम्ही आमचा प्रकल्प विषय चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजार चे व्यवस्थापकीय अध्ययन हा प्रकल्प तयार करण्याचे ठरविले व त्याचे कार्य त्याचा सखोल अभ्यास आम्ही या आमच्या प्रकल्पाच्या माध्यमातून मांडत आहोत.

गंजवार्ड बाजाराची स्थापना सन १९८७ पासून तर आजवरी म्हणजे २०२२ पर्यंत जो काही कालांतर या बाजारात घडला किंवा घडत आहे येथील व्यवस्थापकी मंडळ विक्रेत, अडते, शेतकरी व ग्राहक यांचा सखोल आणि परिपूर्ण अभ्यास आम्ही या प्रकल्पाच्या माध्यमातून या पुस्तकातून मांडणार आहोत आणि नक्कीच हे आमचे मौलाचे पाऊल ठरेल.

संशोधक

चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजारचे व्यवस्थापकीय अध्ययन डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय चंद्रपुर.

२. प्रस्तावना (Introduction)

चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजार आज या बाजाराला स्थापना होवुन ३५ वर्षे झाली. देशाच्या आर्थिकतेला समोर नेण्याच काम औदयोक करीत असते. मोठ मोठया औदयोगीक क्षेत्राच्या देशाच्या आर्थिकतेत परिणाम नेहमी पहायला मिळतो मात्र आपण शेतीच्या आधारे असणारे बाजारपेठ याला दुर्लक्ष करणे हे उदयाच्या येणाऱ्या पिढीस घातक आहे त्याच कारण म्हणजे बाजारपेठा ही निव्वळ औदयोगिकतेचे वरून उत्पादन विकणारे नसुन काही बाजारपेठा हे दैनंदिन जिवणात लागणाऱ्या पाल्या - भाज्या, अन्न पदार्थ, जिवणसत्त्व असणारे व फळे आणि इतरही वस्तु हे बाकीचे दैनंदिन जिवणात लागणारे महत्वाचे घटक आहे आपण शहरात राहतो शहरात राहतांना आपल्याला अनेकश्या बाजारपेठा दिसतात आणि आज यात मोठी भर पडलेली आहे.

चंद्रपुर जिल्ह्यातील तालुके व शेजारील गावे यांतील शेतक-यांच्या शेतीच्या पीकाचा फायदा कशा प्रकारे केल्या जात आहे. आणि चंद्रपुर जिल्ह्यातील शेतकरी दैनंदिन रोजगार या बाजारातून काय फायदा होत आहे. हे या संशोधनाचे महत्त्व असेल.

मोठया शहरात आपल्याला मॉल्स बघायला मिळतो आणि या मॉल्स मध्ये आपल्याला उपयोगाच्या विविध साधन सामग्री आढळतात. त्यात फळे, भाज्या, पाल्या भाज्या, कडधान्य बघायला मिळते. भारतात देखील जास्त लोकसंख्येच्या

ठिकाणी आपणाला या मॉल्स मध्ये असणारी वस्तुंची किंमती अशी अफाटशी दिसून येते, जे गरीब व मध्ये देखील वर्गाला परवडण्या सारखी नाही आहे. ग्राहकांना कधी स्वस्त तर कधी ताज्या प्रकारच्या भाज्या, पाल्या भाज्या प्रथिने, कडधान्य हे योग्य प्रकारे देखील लागत असतात आजच्या घडिला ग्राहक हा बाजाराचा राजा आहे. मग तो उच्च वर्ग असो की मध्यम वा गरिब त्यांनी आपल्या काळजीची जानीव ठेवुन सर्व काही योग्य रित्या करतात आणि म्हणुन यांला कल हा मॉल्स वगैरे नसुन बाजाराकडे असतो.

शेतीच्या विविध उत्पादनाला खपविण्याचे सर्वात मोठे साधन म्हणजे बाजारपेठ होय.

त्याच सारखे चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजार या बाजारात जिल्हयातील, राज्यांनी जसे विविध जिल्हयातील फळे, भाज्या, पाल्या भाज्या व विविध राज्यातील कडधान्य, भाज्या व प्रथिने यांची विक्री खरेदी केली जाते या बाजारात प्रामुख्याने कृषी उत्पन्न बाजार समिती चंद्रपुर व संत्रा मार्केट यार्ड चंद्रपुर इथुन प्रामुख्याने खरेदी केली जाते. गंजवार्डच्या स्थापनेला म्हणजे १९८७ पासुन तर आजही यात विविध बदल झालेला आहे. १९८७ रोजी या बाजारात एकुण ११४ अशी दुकाने होती आणि आज इथे २०२२ मध्ये ३७० हे स्थायी दुकाने आहे. तही निव्वळ भाजी व पाल्या भाज्यांची इतर आकडा फार मोठा आहे.

चंद्रपुर शहराच्या मध्यभागी असल्याने या बाजापेठेला अधिक मोठया प्रमाणात वाव आहे.

बाजारा बद्दल काही विशिष्ट पुढील प्रमाणे :-

- चंद्रपुर जिल्हयातील तालुके व शेजारील गावे यातील शेतकरी व नागरीकांना बाजारातुन कश्या प्रकारे फायदा होतो किंवा नाही हे अभ्यासणे
- शहराच्या मध्यभागी असल्याने ग्राहकांच्या, लोकांचा कल इथे पाहायला मिळतो.
- स्वस्त आणि ताज्या प्रकारचे पाल्या भाज्या इथे रोज खरेदी व विक्री केल्या जाते म्हणुन हे शहरातील पाल्या भाज्याचे मुख्य बाजार आहे.
- चंद्रपुर शहर महानगरपालिका चंद्रपुर चे २०२०-२१ चे स्वच्छ सर्वेक्षण मध्ये गंज वार्ड चे प्रथम क्रमांक येणाचा मान आहे.

३. संशोधनाचे उद्देश (The Purpose of the Research)

संशोधनात महत्वाचा पाया हा त्या संशोधनाच्या उद्देशावर अवलंबुन असतो आणि म्हणुन संशोधनात त्या उद्देशाच्या महत्व सांगणे हेत महत्वाचे कार्य असते

विषय चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजाराचे व्यवस्थापकीय अध्ययन यांची सध्या स्थिती ज्ञान करणे हेच संशोधनाचे प्रमुख उद्देश आहे जे पुढील प्रमाणे

- १) चंद्रपुर जिल्हयातील तालुके व शेजारील गावे व त्यातील शेतकरी व त्या गावातील नागरीकांना या बाजारातुन काय फायदा होतो हे अभ्यासणे.
 - २) गंज वार्ड व कृषी उत्पन्न बाजार समिती चंद्रपुर यातील शेतकरी व बाजार यांच्या मध्यस्ती (अडते) यांचा खरेदी विक्री बाबत काय परिणाम असतो यांचा सखोल अभ्यास करणे.
 - ३) गंज वार्ड बाजारातील विविध खरेदीदार व विक्रेता व ग्राहक यांच्यातील देवाण घेवाण जाणणे.
 - ४) बाजारात कश्या प्रकारे विक्रेता व ग्राहक यांना कोणत्या समस्ये समोर जाव लागते याचा अभ्यास करणे व माहिती घेणे.
 - ५) बाजारातील फळे, भाज्या, पाल्या भाज्या व कडधान्य ने-आण करणारी वाहतुकीची ही कश्या प्रकारे आहे हे अभ्यासणे
 - ६) बाजारातील विविध वस्तु भाज्या, पाल्या भाज्या व इतर वस्तुचा किंमती वर काय परिणाम ग्राहक व विक्रेत्यांवर होतो याचा अभ्यास करणे
- वरील प्रमाणे संशोधनाचा विषय चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजाराचे व्यवस्थापकीय अध्ययन करतांना हे उद्देश ठेवुन संशोधन करण्यात येईल.

४. संशोधनाचे क्षेत्र (Area of Research)

संशोधनासाठी एका विशिष्ट क्षेत्राची आवश्यकता असते. त्या शिवाय संशोधन कार्य साधता येत नाही. समस्येच्या त्या क्षेत्रात जावुन अभ्यास करावा लागतो.

प्रस्तुत प्रकल्प संशोधनासाठी चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजाराचे या क्षेत्रासाठी निवड करण्यात आली. हे संशोधन कार्य गंजवार्ड बाजारच्या विक्रेत्याशी व ग्राहकांशी संवाद व निवड करून करण्यात येणार आहे. संशोधनाचा कालखंड सदर संशोधना करिता २०२१ ते २०२२ हा कालखंड घेतलेला आहे.

५. चंद्रपुर जिल्ह्याचा परिचय (Introduction to Chandrapur District)

देशाच्या राष्ट्रीय प्रकल्पात चंद्रपुर जिल्ह्यातील ताडोबा अंधारी वाघ प्रकल्प हे जागतीक पातळीवर प्रामुख्याने ओळखल्या जाते. आशियातील सर्वात मोठा औष्णिक विद्युत केंद्र म्हणून देखील चंद्रपुरला ओळखल्या जाते व देशाच्या मध्यभागी असलेल्या देशाची प्रगत असे शहर नागपुर जवळ हा जिल्हा वसलेला आहे. कोळशाच्या खाणि पासून तर विविध सिमेंट, लोह यासारख्या अनेको कंपन्या इथे अग्रेसर आहे.

चंद्रपुर इथे लोकसंख्या जास्त प्रमाणात पहायला मिळते आणि म्हणून इथे विविध प्रकारचे बाजार बघायला मिळते. अशा या अनेको संपत्तीने असलेल्या जिल्ह्याची काही माहिती पुढील प्रमाणे.

चंद्रपुर जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ	:	११४४३ चौ.कि.मी
तापमान	:	नितम ८ अंश सेल्सीयस ते अन्यतम ४७ अंश सेल्सीयस
तालुके	:	भद्रावती, वरोरा, चिमुर्, बल्लारपुर, पोंभुर्णा, सावली, नागभिड, मुल, सिंदेवाही, कोरपणा, घुग्घुस, ब्रम्हपुरी, चंद्रपुर, राजुरा, गोंडपिपरी व जिवती
गावे	:	१४७३
नद्या	:	वर्धा, पैनगंगा, वैनगंगा, इर्ई, अंधारी, प्राणहीता, बांदिया
पिके	:	तांदुळ, कापूस, गहु, हरभरा, जवस, तिळ, तुर, मुंग, जवस, मिरची, शिंगाळा, आंबा, संत्री, सोयाबीन
ऐतिहासिक स्थळे	:	भद्रावती, चंद्रपुर, चिमुर्
शहर	:	१२
नगरपालिका	:	६
लोकसंख्या	:	२,०७,९०९ शहरी ३४.३३ टक्के
लोकसंख्या घनता	:	९८२ चौ.की.मी.
साक्षरता	:	७३.०७ टक्के
शेतीक्षेत्र	:	१०,९१,९०० हेक्टर
औद्योगिक क्षेत्र	:	बल्लारपुर, दुर्गापुर, घुग्घुस, भद्रावती, चिमुर्, वरोरा, चंद्रपुर ब्रम्हपुरी आणि मुल
बाजार क्षेत्र	:	गंजवार्ड, बंगाली कॅम्प, गोल बाजार.
चंद्रपुर शहर	:	रामाळा चौपाटी, तुकूम, नेताजी चौक बाबुपेठ, भिवापुर
आरोग्य संस्था	:	१०१
शिक्षणसंस्था प्राथमिक	:	७९०१
शिक्षणसंस्था माध्यमिक	:	२६७
शिक्षणसंस्था उच्चशिक्षण	:	७७

लोकसंख्येच्या पाहणी मध्ये आपणाला बाही सहा बाजारामधून गंजवार्ड हाच प्रामुख्याने पाहायला मिळतो.

६. संशोधनाच्या पद्धती (Method of Research)

कोणत्याही विषयाला किंवा एखाद्या वस्तु, सेवा, घटना व इतर सविस्तर घटनेला नवे रूप किंवा त्यावर सहमत देवून त्या घटनेत नवे विचार व नव्या गोष्टी साध्य करायला त्या विषयाला घटनेला एक शोधन हव जास्त जणासमोर नवे काही आणायचे असल्यास त्यात संशोधन अधिक महत्वाचे आणि म्हणून संशोधनात उद्देश, निष्कर्ष उपाययोजना समस्या या सर्वांचा अभ्यास हा संशोधनाच्या पद्धतीत होत असते, या मध्ये अनेक पद्धती असतात परंतु यात तिन प्रामुख्याने पद्धती आहेत. ज्या पुढील प्रमाणे:-

- अ) संशोधन पद्धती (The first Method)
 ब) द्वितीय पद्धती (The Second Method)
 क) प्रश्नावली व मुलाखत पद्धती (Questionnaire and Interview method) वरील पद्धती नुसार तिन पद्धती प्रकल्पाचा योग्य तो संग्रह आणि महत्व पाहायला मिळते.

१. संशोधनाची सुरवात (The beginning of Research):-

अ) प्रथम पद्धती (The First Method) :-

संशोधनाची सुरुवात चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजार चे व्यवस्थापन या वरून करण्यात येईल की ज्या वरून आम्हाला या शहराची मध्यभागी असलेले बाजार ज्यात कश्याप्रकारे येथे व्यापारी आणि पाल्या भाज्या, फळ विक्रेते व ग्राहक यांच्यातील अभ्यास करणे होय.

१९८७ पासून तर आजवरी करचा प्रकारात या बाजारात वाढ झाली हे माहिती मिळवणे

२) निरीक्षणात्मक समस्येवर अभ्यास (study of observational process) चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजार चे व्यवस्थापकीय अध्यक्ष असतांना संपूर्ण बाजार पेठेची त्यात असलेले सर्व दुकाने आणि व्यावसायीक, ग्राहक विक्रेते यांची प्रश्नावली तयार करून त्यात येणाऱ्या अडचणी त्यांना येणाऱ्या समस्या यावर संशोधन करण्यात येईल.

ब) द्वितीय पद्धती (The Second Method) :-

१) संशोधनाचे महत्व (Importance of Research) - सध्यास्थिती व येणाऱ्या संकटाची परिपूर्णता आपण अभ्यासणे व त्यात सर्वात व्यवस्थापन करून संशोधन करणे हे संशोधनाचे मुख्य उद्देश होय.

आजच्या कृषीप्रधान देशाच्या कृषी क्षेत्राकडे नविन जुने पाठी दुर्लक्ष करतांना दिसते आणि या मुळे भाजी पाल्या जिवणावश्यक प्रोटीन वस्तु फळे मिळायला अविख्यात अडचणी निर्माण होईल आणि म्हणुन बाजारपेठ टिकवणे असलेले कारण यात गरिबा पालन स्थितीत व्यक्ती वस्तुची खरेदी विक्री हे एका ठिकाणावरून अनेक असतो म्हणुन हे संशोधनाचे महत्व आहे.

२) संशोधनाची आवश्यकता (The Need of Research) :

संशोधनाचा विषय :- चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजाराचे व्यवस्थापकीय अध्ययन करतांना गंजवार्ड बाजार यांच्या व्यवस्थापकाचे परिपूर्ण अभ्यास करणे.

आजच्या अर्थव्यवस्थेत या क्षेत्रांना जास्त वाव दिसे नासे झाले असले तरी आपल्या देशातील जास्त लोक या बाजारावरून वस्तुची देवाण घेवाण मोठया प्रमाणात करतात. आणि या मुळे शेतकऱ्यांचे महत्व टिकवणे आपल्याला या प्रकल्पाच्या माध्यमातून गरजेचे आहे शेतकऱ्यांच्या मालाला कश्या प्रकारे योग्य तो भाव दिल्या जाते.

क) प्रश्नावली व मुलाखत पद्धती (Questionnaire and Interview Method) विषयाला अनुसरून संशोधन क्षेत्राला भेट :-

चंद्रपुर जिल्ह्यातील तालुके व शेजारील गावे व गंजवार्ड बाजाराचे विविध विक्रेते, व्यवस्थापक, मंडळ, ग्राहक यांच्येशी प्रत्येक्ष भेट देवुन त्यांच्या सोबत प्रश्नावली व मुलाखती करून या बाजाराची देख रेख करणारे इतर समिती व नगर परिषद, पालीका याची भेट व प्रश्नावली करण्यात येईल.

७. संशोधनाचे गृहित कृत्ये (Assumed Action)

चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजार चे व्यवस्थापनात मुल्यमापन अभ्यास करण्यात आणला जाणार.

गंजवार्ड बाजारात विक्रेता ग्राहक महत्त्वव आर्थिक समाधान प्राप्त होत आहे. हे याची गृहित कृत्ये अनेक आणि काही खालील प्रमाणे :-

- १) शासनातर्फे करण्यात आलेल्या योजना यात आपले समाधान आहे.
- २) चंद्रपुर जिल्ह्यातील तालुके त्यातील गावे शेतकरी व नागरीकांना या बाजाराचा फायदा आहे
- ३) पावसाळ्यात होणारी अडचण यावर शासकीय समिती योजना करतांना आपले समर्थन आहे.
- ४) चंद्रपुर शहरातील प्रमुख असा मोठा भाजीपाला बाजार यात येणाऱ्या विक्रेता ग्राहकांच्या समस्येवर आपले समर्थन आहे.
- ५) कोरोना काळात झालेली आर्थिक दुष्काळीची घटना परत न व्हावी यासाठी आपण सज्ज आहे.

८. निष्कर्ष (Conclusion)

चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजारातील विक्रेते ग्राहकांवर काय मुल्यमापण करण्यात येईल व त्यांच्या मागण्या समस्या यांच्यावर काय निष्कर्ष निघतो हे महत्वाचे आहे जे पुढील प्रमाणे:-

- १) चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड बाजारातील विक्रेते व ग्राहक यांच्यातील खरेदी विक्री हे निष्कर्षात राहिल.
- २) चंद्रपुर जिल्ह्यातील तालुके यातील गावे यातील शेतकरी यांचा अभ्यास हा निष्कर्षात राहिल.
- ३) शासनातर्फे नगर पालीका तर्फे बाजारातील समिती तर्फे संपूर्ण माहिती गोळा करणे हे निष्कर्षात राहिल.
- ४) चंद्रपुर शहरातील गंजवार्ड चे क्षेत्र कशा प्रकारे आहे किती टक्के शहरातील नागरीक रोज बाजारात येतात याचा अभ्यास करणे.

अशा प्रकारे संबंधीत विषयाचे निष्कर्ष काढण्यात येईल.

९. तथ्यांचे संकलन आणि उपाययोजना (Collection of Facts and Measure Plane)

विश्लेषण ही संशोधनाची एक महत्वाची पायरी आहे. विश्लेषण प्रक्रिया दोन भागात विभाग केले जाते तो पुढील प्रमाणे :-

- १) तथ्यांचे संस्करण (Processing of Data)

तथ्यांचे संस्करण करणे हा विश्लेषणाचा पहिला भाग.

- २) तथ्यांचे विश्लेषण (Analysis of Data)

गृहित कृत्याचा वा संशोधन समस्येचा संकलीत तथ्यावर विचार करून त्याचे विश्लेषण करणे हा मोठा भाग चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजारचे व्यवस्थापकीय अध्ययन करतांना कशा प्रकारे व्यवस्थापन केल्या जाते त्यात जिल्ह्यातील संपूर्ण गावे येथील शेतकरी यांचा माल खरेदी विक्री करतांना येणाऱ्या अडचणी समस्या या सर्वांचा विचार करून त्यावर उपाययोजना आणि माहिती दोन्ही संगोपनाचे कार्य राहिल.

ब) उपाययोजना (Measure plane)

चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजाराचे व्यवस्थापकीय अध्ययन करतांना विक्रेत्यापासून ग्राहक व प्रस्तावणा च्या सर्व बाबींचा अभ्यास जवळून त्यात येणाऱ्या अडचणीवर योग्य उपाययोजना करण्यावर भर देण्यात येईल जे पुढील प्रमाणे :-

- १) आपण आपल्या दुकानाचा विमा केला आहे
- २) उत्पन्न वाढिसाठी आपले प्रयत्न आहे
- ३) आर्थिक संकटावेळी आपण सज्ज असता.
- ४) शासनातर्फे आपली मागणी मान्य होत आहे.

चंद्रपुर शहरातील गंज वार्ड बाजाराचे व्यवस्थापकीय अध्ययन करतांना विक्रेत्यांना, ग्राहकांना, कृषी उत्पन्न बाजार समिती, शासन व गंजवार्ड समिती काय उपाययोजना करीत आहेत व केल्या जाईल यावर अभ्यास व सोधन करण्यात येईल.

१०. संदर्भ (References)

- 1) Book of research Methodology:- Goldtung Johan Theory and Method of social Research Unine Lodon 1967
- 2) <http://nr.m.wikipedia.org>
- 3) krushi.gov.in
- 4) Ganj Word Bazar Samit, Chandrapur
- 5) Zilha Parishad Chandrapur
- 6) Google.com
- 7) chandrapur Municiple corporation Chandrapur

CCom.-18 :

A COMPARATIVE STUDY OF BISLERI AND AQUAFINA MINERAL WATER (WITH REFERENCE TO WARORA CITY)

**Laxmi S. There, Pratiksha P. Prabhakar, Sakshi S. Wankhede, Pooja S. Tumane,
Swapnil D. Watekar, Bhavna S. Zatte, Dr. Bina M. Moon**

Dept. of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

INTRODUCTION

Water is the most important liquid in the world. Without water, there would be no life, at least not the way we know it. In today's living condition, the need for Pure Drinking Water is becoming the issue for the common Man. Eighty percent of the human metabolism consists of water. This is the reason why 90% of human diseases are water borne. There are 3 types of water impurities, which are root cause of water borne diseases.

1. Microbiological-Bacteria / virus.
2. Dissolved impurities - chemical.
3. Imbalance of Mineral Content.

There are rapid changes that are taking place in our environment since long and the air and the water pollution is on an increase. The main source of drinking water is river and downstream which also have not been able to escape the pollution. When a consumer became aware of the problems caused by water pollution the market saw an advent of ceramic water filters, which filters the dust and suspended particles but dissolved impurities and microbiological impurities are not cleared out. The mineral balance is also not maintained.

COMPANY PROFILE

“BISLERI”

Bisleri

AQUA Mineral Ltd. is the owner of famous BISLERI brand of packaged drinking water. It is the part of renowned PARLE group in India. This group is engaged in various activities of which packaged drinking water forms one of its core business.

The origin of Bisleri lies in Italy and the brand owes its name to founder Felice Bisleri, an Italian Entrepreneur. In 1967, Bisleri set up a plant in Mumbai for bottling and marketing mineral water, which was first of its kind in India. However, it did not work. Among other reasons, the fact was that the Indian consumer was unprepared to accept bottled mineral water. This was the main reason responsible for its failure. Consumer mindsets were more geared towards boiling water at home.

RESEARCH METHODOLOGY

Introduction of the problem: A Comparative Study of Biler and Aquafina Mineral Water.

Research design: Research design is simply the framework or plan for a study. For the study i.e for conducting the research I selected the Descriptive research design.

Sampling design:**I. Population:**

Consumers of Bisleri and Aquafina Mineral Water in Warora City.

II. Sampling unit:

The sampling unit is Consumers of Bisleri and Aquafina Mineral Water.

III. Sample size:

The sample size of the report is 20 Respondents.

IV. Sampling method:

For the study: In this report non probability convenience sampling is used to conduct a research.

OBJECTIVE OF THE STUDY

1. To compare the satisfaction level of consumer towards Bisleri & Aquafina Mineral Water in the Warora market.
2. To know the features which affect the customer satisfaction.

HYPOTHESIS

Consumers are more satisfied from Bisleri Mineral water than Aquafina Mineral water.

DATA COLLECTION**I. Primary data:**

For the study: Questionnaire method is used for collecting the data while conducting the research.

II. Secondary data:

For the study: Internet is used for collecting secondary data while conducting the research.

- 1) Data sources- Primary, Secondary.
- 2) Data approaches- Questionnaire.
- 3) Sampling unit- Consumers of Bisleri and Aquafina Mineral Water.
- 4) Sample size-20 Respondents.
- 5) Sample procedure-Non Probability Convenience sampling.

FINDINGS

1. 60% People prefer packaged drinking water.
2. 70% People prefer Bisleri brand of packaged drinking water.
3. Quality of water attracts 45% people towards packaged drinking water.
4. Bisleri brand is more effective in advertising.
5. Bisleri brand is better than Aquafina
6. Price of Bisleri is justified and Price of Aquafina are not.
7. 70% Consumer of Bisleri would not change their brand because price reduction.

SUGGESTIONS

1. Awareness programs at health clubs, schools, cinema halls & nursing homes and in front of business complex.
2. Display bottles at places like hotels, clubs and airports where upper class group visits, as they are the potential customers.

3. There is large market of packaged drinking water and companies should look after the production

4. Unit and maintained production level in accordance with the market requirement.

5. Companies should have a quality check over their break-away seals. 6. Companies should introduce their product into the other cities of India. 7. Companies should maintain the quality of the bottle water

LIMITATIONS

While doing survey I found some limitations. The limitations I faced are given as under:

1. There was time constraint for the study work given to me while doing all the survey I did in this project work. While doing survey, I got the limited time period for their completion.

2. The area considered for this survey was taken randomly. So, the area taken for this study was limited.

3. The response of some of the consumers was not up to mark. So the survey may give the biased results.

4. The sample size taken for each of the survey in this project was very less and limited.

BIBLIOGRAPHY

1. Drucker, Peter, F., Management: Tasks, Responsibilities, Practices, Harper & Row, New York, 1976.

2. Kotler, Philip, Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control (8th ed.), Prentice-Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi, 1994.

3. Dr. Pawan Naik, Marketing management, Sai Jyoti publication Nagpur 1st edition 2018

4. Dr. Prakash Somalkar, Sales & Distribution Management, GC publication Nagpur 1st edition 2015

5. www.bisleri.com

6. www.aquafina.com

7. www.google.com 8. www.wikipedia.com

CCom.-19 :

बल्लारपूर तालूक्यातील शेतमजुरांचे आर्थिक अध्ययन

पुष्पलता इंगळे, कपिल काळे, आरती काळमंगे, मनिषा कामतवार,

अस्मिता कातोरे, डॉ. संजय दौ. बेले

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय चंद्रपूर

प्रस्तावना

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. ७० टक्के लोक शेतीवरच अवलंबून आहेत. आपला देश औद्योगिक व तांत्रिकदृष्ट्या विकसित व सुधारलेला नसल्यामुळे भारतीय शेती सर्वस्वी पशु व मानवी श्रमावर अवलंबून आहे. शेतीवर विशेषतः दुसऱ्याच्या शेतीवर काम करणारे जे लोक आहेत त्यांना कृषी मजूर असे म्हणतात.

१९४७ पर्यंत शेतमजुरांच्या स्थितीत बदल घडवून आणण्याच्या दृष्टीने कोणतेच प्रयत्न करण्यात आले नाहीत. स्वातंत्र्य मिळाल्या नंतर मात्र स्वतः सरकारने आणि समजाने शेतमजुरांची स्थिती सुधारण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करण्यास सुरुवात केली. मागासलेल्या दुबळ्या वर्गांना घटनेनुसार खास हक्क देण्यात आले. शेतमजुरांचा सुध्दा ह्या मागासलेल्या समाजातच समावेश करण्यात आला.

व्याख्या

१) ऑस्कर लेविस - या व्यवस्थेत एकाच गावातील प्रत्येक जाती समुहाकडून दुस-या जातीतील कुटूंबासाठी प्रमाणभूत स्वरूपाच्या सेवा प्रदान कराव्यात अशी अपेक्षा केली जाते.

२) एन. एस. रेड्डी - जे सेवा संबंध (बलुतेदारी) वंशपरंपरागत अधिकाराने शोषित होतात त्यास जजमान परजन बलुतेदार असे म्हणतात.

चंद्रपूर जिल्ह्याची भौगोलिक स्थिती व इतिहास

१ मे १९६० रोजी महाराष्ट्राची राजधानी म्हणून मुंबई शहराची निर्मिती झाली यापूर्वी दिवर्भाचा उल्लेख मध्यप्रांतात वन्हाड प्रदेशात करण्यात आला होता. त्यावेळी नागपूर ही राजधानी होती १९५६ मध्ये स्वतंत्र चंद्रपूर जिल्ह्याची निर्मिती करण्यात आली. चंद्रपूर जिल्ह्यामध्ये ०५ तालुके समाविष्ट होते. त्यात चंद्रपूर, गडचिरोली, सिरोंचा, वरोरा, ब्रम्हपूरी या तालुक्यांचा समावेश होता.

१९८२ मध्ये चंद्रपूर जिल्ह्यातून गडचिरोली जिल्ह्याचे विभाजन होवून चंद्रपूर मध्ये एकूण १५ तालुके समाविष्ट करण्यात आले. त्यामध्ये चंद्रपूर, बल्लारपूर, पोंभूर्णा, राजुरा, गोंडपिपरी, कोरपणा, जिवती, मुल, सावली, भद्रावती, सिंदेवाही, नागभीड, ब्रम्हपूरी, चिमुर, वरोरा, या तालुक्यांचा समावेश करण्यात आला.

चंद्रपूर जिल्हा महाराष्ट्राच्या पुर्व भागास आहे. चंद्रपूर जिल्ह्याच्या पश्चिम दिशेस यवतमाळ, उत्तरेस नागपूर वर्धा, भंडारा, पुर्वेस गडचिरोली व दक्षिणेस तेलंगणा आहे.

जिल्ह्याचे हवामान उष्ण व कोरडे आहे. जिल्ह्यात पावसाचे प्रमाण कमी असते. सागवणाची झाडे मोठ्या प्रमाणात आहे.

चंद्रपूर जिल्ह्यात भात गिरण्या, कागद कारखाना, औष्णिक विद् युत केंद्र आहे. ताडोबा व्याघ्र प्रकल्प तसेच वरोरा येथे कुष्ठरोग्यांच्या सेवेसाठी आनंदवनाची स्थापना करण्यात आली आहे.

थोडक्यात चंद्रपूर जिल्हा भौगोलिक दृष्ट्या राज्याच्या पूर्वे भागात येथे जिल्ह्याचे १०.६९४ चौ. कि.मी. असून ते राज्याच्या एकूणच भूप्रदेशाच्या ३.५ टक्के आहे गोदावरी नदीच्या खोऱ्यातील हा भूप्रदेश वर्धा, वैनगंगा, पैनगंगा, प्राणहिता व इंद्रावती या नद्यांच्या विस्तिर्ण पात्रानी वाढलेला आहे. चंद्रपूर जिल्ह्याची संक्षिप्त माहिती

पर्जन्यमान - चंद्रपूर जिल्ह्याचे पर्जन्यमान हे ११२८.२ मि.मी. (सरासरी) आहे.

जंगलकार क्षेत्र - चंद्रपूर जिल्ह्याचा भुभाग हा ३२६ चौ.कि.मी. क्षेत्रानी व्यापलेला आहे.

लोकसंख्या- चंद्रपूर जिल्ह्याची लोकसंख्या २००१ च्या जनगणनेनुसार आकडेवारी २०,७१,१०१ असून त्यापैकी पुरुष १०,६०, ९९३ व महिला १०,०८,१०८.

साक्षरता- चंद्रपूर जिल्ह्याची साक्षरता ७३.०७ टक्के एवढी आहे.

परिवहन व दळणवळण-

रेल्वे मार्ग - २९८ कि.मी.

रस्त्याची लांबी- ७०१६ कि.मी.

राज्य महामार्गाची लांबी- ७८३ कि.मी.

कृषी- लागवडीखालील क्षेत्र- ७,९३,७०० हजार हेक्टर

१) अध्ययनाचा विषय :

अध्ययन पद्धती

प्रस्तुत अध्ययनासाठी बल्लारपूर तालुक्यातील शेतमजुरांचे आर्थिक अध्ययन.

(२) अध्ययनाचे महत्व : प्रबंध सादरीकरणाचा उद्देशाकरिता मला शोध प्रबंधाच्या अभ्यासाकरिता विषय निवडावा

लागला. त्यासाठी संशोधकाने मबल्लारपूर तालुक्यातील शेतमजुरांचे आर्थिक अध्ययनफहा विषय निवडला.

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. ७० टक्के लोक शेतीवर अवलंबून आहे. व आपला देश औद्योगिक व तांत्रिक दृष्ट्या विकसित नसल्यामुळे भारतीय शेती अधिकाधिक पशु व मानवी श्रमावर अवलंबून आहे. जे व्यक्ती दुसऱ्याच्या शेतीवर काम करतात त्यांना शेतमजूर म्हणतात. अशा मजुरांची संख्या एकुण ग्रामीण जनतेच्या २० टक्के इतकी आहे.

शेतमजुरांची प्रत्यक्ष स्थिती पाहिली तर असे आढळून येते की, त्यांना खायला पोटभर अन्न मिळत नाही आणि अंगभर कपडा नसतो. सारखे काम करावे लागते. त्यांना त्यांच्या कामांचा योग्य मोबदला मिळत नाही ते कर्जबाजारी झालेले असतात व त्यांना हंगामी कामे करावी लागतात. त्या सर्व परिस्थितीतून शेतमजुरांच्या अनेक समस्या निर्माण होतात. त्यांच्या प्रभाव समाजावर होतो. म्हणून या विषयाकडे संशोधनकर्त्याचे लक्ष केंद्रित झाले व त्या दृष्टीने एक सामाजीक जबाबदारी म्हणून प्रत्यक्ष अध्ययन करून योग्य तो निष्कर्ष काढण्याकरिता संशोधनकर्त्याने या विषयाची निवड केली.

३) अध्ययनाचे उद्देश : संशोधन कार्यात संशोधन आराखडा तयार करतांना अध्ययन विषयांची निवड, अध्ययन क्षेत्र, तसेच अध्ययन विश्व निश्चित झाल्यानंतर संशोधन कर्त्याला विषयाची उद्दिष्टे ठरवावी लागतात.

प्रमाणे वरील विषयावर संशोधन करण्यासाठी जे उद्देश आहेत ते पुढील

- १) शेतमजुरांच्या वैयक्तिक आणि कौटुंबिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- २) शेतमजुरांच्या आर्थिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- ३) शेतमजुरांच्या शैक्षणिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- ४) शेतमजुरांच्या राहणीमानाविषयी अध्ययन करणे.
- ५) शेतमजुरांच्या कार्याविषयी माहिती घेणे.
- ६) शेतमजुरांच्या उपजिविकेविषयी इतर साधनांची माहिती घेणे.
- ७) शेतमजुरांच्या कर्जाविषयी माहिती घेणे.

४) उपकल्पना / गृहीतकृत्ये (Hypothesis)

संशोधन कर्त्याला वैज्ञानिक पद्धतीने अभ्यास करतांना त्या विषयासंबंधी थोडे तरी पूर्वज्ञान किं संभाव वा अनुभव असावा लागतो. या प्रारंभिक ज्ञानाच्या जोरावर संशोधक आपला विषयासंबंधी कोणते तरी सामान्य अनुमान अथवा सिध्दांत बांधतो.

सारांश, निष्कर्ष, शिफारशी

प्रस्तुत प्रकरणाची दोन विभागात विभागणी केली आहे. पहिल्या विभागात संपूर्ण संशोधनाच्या सारणीच्या आधारावर प्रमुख शोध व निष्कर्ष काढण्यात आला. या शिवाय निष्कर्षा करिता आवश्यक असणाऱ्या सर्व बाबींचा अल्पशा उल्लेख या विभागात आवाजून करण्यात आला.

विषयाचे नाव :-

बल्लारपूर तालुक्यातील शेतमजुरांचे आर्थिक अध्ययन.

अध्ययनाचे उद्देश व उपकल्पना :-

प्रस्तुत संशोधन खालील उद्देश समोर ठेवून संशोधन प्रकल्प लिहिला आहे. उपरोक्त अध्ययनाचे उद्देश पुढील प्रमाणे.

- १) शेतमजुरांच्या वैयक्तिक आणि कौटुंबिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- २) शेतमजुरांच्या आर्थिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- ३) शेतमजुरांच्या शैक्षणिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
- ४) शेतमजुरांच्या राहणीमानाविषयी अध्ययन करणे.
- ५) शेतमजुरांच्या कार्याविषयी माहिती घेणे.
- ६) शेतमजुरांच्या उपजिविकेविषयी इतर साधनांची माहिती घेणे. ७) शेतमजुरांच्या कर्जाविषयी माहिती घेणे.

उपकल्पना :-

प्रस्तुत संशोधन खालील उपकल्पनांच्या आधारावर करण्यात आले.

- १) शेतमजुरांना वर्षभर काम मिळत नाही.
- २) अधिकाधिक शेतमजूर निरक्षर आहेत.
- ३) शेतमजुरांचे राहणीमान निम्न दर्जाचे आहेत.
- ४) अधिकाधिक शेतमजूर हे कर्जबाजारी आहेत.
- ५) शेतमजुरांच्या संघटना आढळत नाहीत.
- ६) शेतमजुरांची आर्थिक स्थिती खालावलेली आहे.

अध्ययनाचे क्षेत्र व नमुना निवड :

प्रस्तुत संशोधन कार्यासाठी जे अध्ययन क्षेत्र निवडण्यात आले त्या बल्लारपूर तालुक्यातील गावांचा समावेश आहे.

प्रस्तुत अध्ययनात तथ्य संकलनासाठी संभाव्यता नमुना निवड पद्धती वापरण्यात आली. यात यादृच्छिक नमुना निवड पद्धती अंतर्गत लॉटरी पद्धत तंत्राचा उपयोग करून ६० उत्तरदात्यांची नमुना म्हणुन निवड करण्यात आली.

तथ्यसंकलन पद्धती व तंत्र

प्रस्तुत प्रकरणात तथ्य संकलनाकरिता मुलाखत आणि अवलोकन या प्रारंभिक पद्धतीचा वापर करण्यात आला. व मुलाखत अनुसूची या तंत्राच्या आधारे तथ्य संकलन करण्यात आले.

निष्कर्ष

- १) मजुरीचा दर कमी मिळतो, तसेच असंघटीतपणा, ऋणग्रस्तता, हंगामी कामे, तसेच वर्षभर शेतीवर काम न मिळणे आदी कारणामुळे शेतमजुरांची आर्थिक परिस्थिती कमकुवत आहे.
- २) शेतमजुरांमध्ये निरक्षरतेचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.
- ३) आर्थिक परिस्थिती कमकुवत असल्यामुळे शेतमजुरांच्या मुला- मुलींना मजुरीवर जावे लागते.
- ४) गावात शिक्षणाची योग्य सोय नसल्यामुळे ते इयत्ता ७ नंतर शिक्षण घेवू शकत नाही.
- ५) गावात पर्यायी रोजगार उपलब्ध नसल्यामुळे मजुरी करिता इतर गावी जावे लागते.
- ६) शेतमजुरांना कधी कधी कमी वेतनात काम करावे लागते.

गृहीतकृत्याचा पडताळा :

- १) शेतमजुरांना वर्षभरकाम मिळत नाही.
वरील विवेचनावरून असे स्पष्ट होते कि, ५० ते १५० या उत्पन्न गटातील उत्तरदात्यांचे प्रमाण सर्वाधिक म्हणजेच ३३ (५५ टक्के) इतके आहे. तर २५१ ते ३५० या उत्पन्न गटातील उत्तरदात्यांचे प्रमाण खुप कमी आहे म्हणजे ०४ (०६.६७ टक्के) इतकेच आहे. वरील गृहीतकृत्य सत्य आहे.
- २) अधिका अधिका शेतमजूर निरक्षर आहेत.
उपरोक्त विवेचनावरून असे स्पष्ट होते कि, निरक्षर / अशिक्षित उत्तरदात्यांची संख्या जास्त असुन त्याचे प्रमाण ५३.३३ टक्के आहे. वरील गृहीतकृत्य सत्य आहे.
- ३) अधिकाधिक शेतमजूर हे कर्जबाजारी आहेत.
बचत न करणाऱ्या उत्तरदात्यांचे प्रमाण जास्तीत जास्त असुन ते ५१ (८५ टक्के) इतके आहे. तर बचत करणाऱ्या उत्तरदात्यांचे प्रमाण कमी म्हणजेच ०१ (१५ टक्के) इतके आहे. वरील गृहीतकृत्य सत्य आहे.

सुचना

एकंदरीत शेतमजुरांची परिस्थिती लक्षात घेता त्यांची सुधारणा घडवुन आणण्यासाठी पुढील सुचना देता येईल.

१) शेतमजुरांमध्ये निरक्षरतेचे प्रमाण मोठया प्रमाणात आहे म्हणुन त्यांना शिक्षणाच्या सर्व सोयी उपलब्ध करून देण्यात याव्या.

- २) शेतमजुरांच्या कामाची वेळ निश्चित ठरविणे.
- ३) ग्रामीण भागात शेतमजुरांची संघटना बणविणे.
- ४) ग्रामीण भागात लघु उद्योगाचा विकास करणे.

- ५) शेतमजूरांच्या मजूरीत वाढ करणे.
 ६) शेती क्षेत्रामध्ये किमान वेतन अधिनियम लागू करण्यात यावा.
 ७) शेतमजूरांना सरकारी कर्मचारी वर्गाने व समाजकार्यकर्त्याने शासकीय योजनांची माहिती व मदत मिळवून द्यावी.

संदर्भ ग्रंथ सुची

डॉ. अहेर हि. रा	-	उदयोन्मुख भारतीय शिक्षण व शिक्षक विद्या प्रकाशन, रुहीकर मार्ग नागपुर-२ प्रथम आवृत्ती मार्च १९९५
बापट ल.ग.	-	भारतीय आर्थिक विकास आणि समस्या महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ नेहरू मार्ग सिताबर्डी, नागपुर प्रथम आवृत्ती
भांडारकर पु. ल.	-	सामाजिक संशोधन पद्धती, महाराष्ट्र ग्रंथ निर्मिती मंडळ तृतीय आवृत्ती १९८७
डॉ. देशमुख प्रभाकर-		आधुनिक भारताचा आर्थिक विकास पिंपळपुरे अँड के पब्लिशर धंतोली, नागपुर सुधारित दुसरी आवृत्ती १९७९
प्रा. घाटोळे रा. ना.	-	सामाजिक मानवशास्त्र श्री मंगेश प्रकाशन, २३ नवि रामदास पेठ, नागपुर १० पाचवी आवृत्ती १९९२
प्रा. मेघे ज्ञानेश्वर	-	कृषी समस्या आणि विकास पडगिलवार प्रकाशन, टिळक रोड महाल, नागपुर-२

CCom.-20 :

वरोरा आगारातील एस. टी. कामगारांच्या आर्थिक समस्यांचे अध्ययन

कविता तिमाजी नन्नावरे, अनुज ज्ञानेश्वर पंधरे, शुभम बंडूजी पंधरे,

प्राची कमलाकर मत्ते, प्रिया पत्रु मोरे, डॉ. संजय डी. बेले

वाणिज्य विभाग डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश

एस. टी. ही प्रवाशांकरिता चालविली जाते, कामगारांकरिता नव्हे, असा युक्तीवाद केला जाऊ शकतो पण एस. टी. स्वतः चालत नाही. कामगारच ती चालवित असतो. बस चालविण्याकरिता चालकाची तर बस वाहून म्हणजेच प्रवाशांकडून आर्थिक मोबदला घेवून त्यांना प्रवास करण्यास सुखकर होतो पण हा प्रवास कोणत्या कार्यामुळे किंवा हा प्रवास सुखरूप कोणाच्या श्रमामुळे पुर्णत्वास येतो त्यास श्रमिकाच्या श्रमाकडे नेहमीच दुर्लक्ष केले जाते. ते श्रमिक कामगार होय. या कामगारांच्या योग्य कार्यामुळे, प्रयत्नामुळे आज एस. टी. चे अस्तित्व टिकून आहे असे म्हणणे योग्यच ठरेल. दिवसेंदिवस एस. टी. गाड्यचे प्रमाण वाढू लागले. त्याचप्रमाणे तांत्रिक कर्मचाऱ्यांच्या समस्या मोठ्या प्रमाणावर निर्माण झाल्या. कामगार काम करित असतांना त्याची मानसीकता कशी असते. त्याचा त्यांना व्यवस्थित आर्थिक मोबदला मिळतो काय हे जाणून काय. मिळणाऱ्या पगारामध्ये त्यांच्या गरजा पुर्ण होतात काय हे जाणून घेणे गरजेचे असते. मनुष्य ज्याप्रमाणे शिक्षण आत्मसात करतो त्याप्रमाणे त्याच्या वर्तनात हालचालीत चपळता व सफाई आढळून येते. घरातील संस्कार व सामाजिक संस्कार या गोष्टी आत्मसात करण्याकरिता शिक्षणाचे अनन्य साधारण महत्त्व आहे. हे महत्त्व लक्षात घेता शिक्षणाचा कामगारांच्या कार्यक्षमतेवर काय व कसा परिणाम होतो याविषयी कामगार कितपत जागरूक आहेत तसेच वेगळ्या प्रशिक्षणामुळे कामगारांच्या कार्यक्षमतेवर कितपत परिणाम होतो हे बघण्यासाठी कामगारांची शैक्षणिक पात्रता किती आहे यासाठी कामगारांची शैक्षणिक जाणून घेणे महत्वाचे आहे.

त्याचप्रमाणे कामगारांची आर्थिक माहिती जाणून घेणे गरजेचे आहे कारण कामगार जिथे काम करित आहेत तेथील मिळकतीनुसार कामगारांचा आर्थिक दर्जा ठरत असतो व ते तात्पूर्ती असमाधानी असेल तर त्याचापरिणाम कामगारांच्या

कार्यक्षमतेवर होत असतो त्यामुळे कामगारांचा आर्थिक दर्जा कशा प्रकारचा आहे तसेच ते एकूण मिळकतीवर समाधानी आहेत किंवा नाही हे बघण्यासाठी संशोधनकर्त्याने प्रस्तुत संशोधन कार्य हाती घेतले आहे.

प्रस्तावना

भारतात समाजाची प्रगती काही प्रमाणात त्या समाजाशी घडण कशी आहे ह्यावर अवलंबून असते. सामाजिक दृष्टीकोणातून विचार केल्यास आपल्या समाजात अनेक जाती व जमातीचे अस्तित्व आहे. शिक्षणाचा पुरेसा विस्तार झाल्यानंतरही ह्या जाती व जमातीचे प्राबल्य मुळीच कमी झालेले नाही. समाजाच्या प्रगतीकरिता आवश्यक असणारा एकजिनसीपणा निर्माण होण्याची चिन्हे सून येत नाही. आर्थिक दृष्टीकोणातून समाजाच्या घडणीचा विचार केल्यास संपूर्ण समाजाची श्रीमंत व गरीब अशा दोन वर्गात स्थूलमानाने विभागणी झाल्याचे आढळून येते. इतर अनेक देशांप्रमाणे भारतातही भांडवलशाही ही अर्थव्यवस्था अस्तित्वात आहे. भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेच्या चौकटीत औद्योगिककरणाच्या पक्रियेला चालना मिळाल्यामुळे समाजात उत्पादनाच्या साधनावर मालकी असणारा आणि उत्पादनकार्यात प्रत्यक्ष अप्रत्यक्षपणे भाग घेणारा परंतु उत्पादनाच्या साधनांवर मालकी नसणारा असे दोन वर्ग निर्माण झाले आहेत.

माणूस काम का करतो? हा मानवी जिवनातील मुलभूत प्रश्न आहे. औद्योगिक मानसशास्त्रातील अनेक समस्यांचा उद्गम आणि विकास या प्राथमिक प्रेरणस्वरूप प्रश्नातूनच झालेला आहे. अर्थातच या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्याचा प्रयत्न तसा फारसा नवीन नाही. ममाणूस पोटासाठी काम करतोफ हे या प्रश्नाचे उत्तर फार जुने आहे. दुसऱ्या शब्दात स्वतःच्या गरजांची पूर्ती करण्यासाठी माणूस काम करित असतो. हे या प्रश्नाचे सरळ उत्तर असु शकते.

एस. टी आगारातील कर्मचारी काम करित असतांना त्याला विविध आव्हानांना सामोरे जावे लागते. अशावेळी कामगारांची आर्थिक परिस्थिती कशी असते हे बघण्या पुर्वी महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळाची ऐतिहासिक पार्श्व भूमी जाणून घेवू.

प्रगतीच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वपूर्ण मानल्या जाणाऱ्या औद्योगिकीकरणामुळे समस्यांमध्ये अधिक भर पडल्याचे दिसून येते. परंतु औद्योगिककरणाशिवाय दुसरा पर्याय विकासाकरिता दिसून येत नाही असे म्हणणे अतिशयोक्ती होणार नाही. भारत स्वतंत्र होण्या पुर्वीच्या काळात लोकांना दळणवळणाच्या सुविधा नसल्या सारख्याच होत्या. त्यांना एका गावातून दुसऱ्या गावाला येण्या जाण्याकरिता प्राण्यांचा वापर फार मोठ्या प्रमाणावर करत परंतु सर्वसामान्य माणूस हा पायदळ मार्ग अवलंबत असे. त्यामुळे दळण वळण करणे सोयीचे नव्हते.

१९५० साली भारत सरकारने मार्ग परिवहन महामंडळ कायदा केला. आपल्या राज्य मार्ग परिवहन महामंडळा प्रमाणेच इतर प्रदेशातही अशी महामंडळांच्या उपक्रमाची निर्मिती १९५० च्या याच कायदानुसार करण्यात आली.

आपले महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळ आज जरी एस. टी. या नावाने ओळखले जात असले तरी सुरुवातीला सरकारी बस कंपनी अशीच तिची ओळख होती. सुरुवातीला लहान स्वरूपात असलेल्या ह्या सरकारी बस कंपनीचा व्याप वाढत गेला. आणि तिच्या संचालन व्यवस्थापनाच्या रिती नितीचा विकासही होत गेला. हळूहळू या उद्योगाबाबतचे क्लृप्त जनमानस बदलत गेले. बदनामी जावून प्रतिष्ठा वाढू लागली. प्रतिष्ठित परिवारातील तरुणही एस. टी. च्या सेवेत येऊ लागले. शहराबरोबरच ग्रामीण भागातसुद्धा एस. टी. बसची मागणी दिवसेंदिवस फार मोठ्या प्रमाणात वाढत गेली.

संशोधनाचे उद्देश :-

१. कामगारांचे वैयक्तिक व कौटुंबिक पार्श्वभूमीचे अध्ययन करणे.
२. कामगारांच्या शैक्षणिक व आर्थिक स्थितीचे अध्ययन करणे.
३. कामगारांना मिळणाऱ्या सोयी सवलतीचे अध्ययन करणे.
४. कामगारांचे कामाच्या ठिकाणच्या समासधानकारकतेचे अध्ययन करणे
५. एस. टी. कर्मचाऱ्यांच्या संपामुळे त्यांच्या आर्थिक परिस्थितीवर झालेल्या परिणामांचा अभ्यास करणे.

गृहीतकृत्ये

१. कामगारांचा शैक्षणिक स्तर मध्यम स्वरूपाचा आहे.
२. कामगारांची आर्थिक स्थिती मध्यम स्वरूपाची आहे.
३. कामगार व्यवस्थापना कडून मिळणाऱ्या सोयी सवलतीबाबत असमाधानी आहेत.

एस. टी. कर्मचाऱ्यांच्या संपांमुळे त्यांची आर्थिक परिस्थिती बिकट झालेली आहे.

संशोधन पद्धती

अध्ययनाचे क्षेत्र :-

प्रस्तुत विषयाच्या अध्ययना करिता संशोधकाने वरोरा आगारातील एस. टी. कामगारांची निवड केलेली आहे. अध्ययन क्षेत्र वरोरा एस. टी. आगारापुरतेच मर्यादित आहे.

तथ्य संकलन पद्धती:

१) प्राथमिक पद्धती

२) दुय्यम पद्धती

१) प्राथमिक पद्धती :- प्रस्तुत संशोधनात तथ्य संकलनासाठी प्रश्नावलीच वापर न करता स्वयंचलित मुलाखत अनुसूची तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचीच्या तंत्राचा वापर केला म्हणजेच अवलोकन पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला.

२) दुय्यम पद्धती :- अध्ययनाच्या दृष्टीने अन्य महत्वपूर्ण माहिती प्राप्त करण्यासाठी दुय्यम पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला. या पद्धतीमध्ये शासकिय कागदपत्रे, वर्तमानपत्रे, पुस्तके, इंटरनेट व पुर्वी झालेले संशोधने यांचा वापर करण्यात आला आहे.

तथ्य प्रक्रियन :-

संशोधन कर्त्याला आवश्यक असणारे तथ्य संकलन गोळा करून त्या विषयातील सविस्तर प्रमानित अधिकाधिक माहिती अपलब्ध करून घेतली त्यानंतर काही प्राप्त माहिती मिळाले. त्या माहिती मिळाली. त्या माहितीची सोपे स्वरूप व सुरक्षीत करण्यासाठी त्या माहितीचे विश्लेषण व स्पष्टीकरणे करावे लागते. प्राप्त सामुग्रीचा विश्लेषण व स्पष्टीकरणाविषयी कोणत्याही संशोधक निष्कर्ष काढू शकत नाही. यामुळे तथ्यांचा विश्लेषण स्पष्टीकरण देणे आवश्यक असते.

संशोधनाची मर्यादा :

प्रस्तुत संशोधन हे वरोरा आगारातील एस. टी. कर्मचाऱ्यांपुरतेच मर्यादित असुन, सदर संशोधनामध्ये केवळ एस. टी. कर्मचाऱ्यांच्या आर्थिक समस्यांचे अध्ययन करण्यात येईल.

संदर्भग्रंथ सूची

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| १) डॉ. प्रभाकर देशमुख | - | श्रमाचे अर्थशास्त्र
नाग मुद्रणालय, रुईकर मार्ग, नागपूर विद्या प्रकाशन १९७६ |
| २) डॉ. विजय उपगडे | - | भारतीय व्यापारी व औद्योगिक कायदे
अंशूल पब्लीकेशन, नागपूर,
प्रकाशन क्र. १६
७ जुन १९९३ |
| ३) प्रा. पु. ल. भांडारकर | - | ग्रामीण समाजशास्त्र
हिमालय प्रकाशन, नागपूर |
| ४) डॉ. सुधिर बोधनकर | - | मानवसंसाधन व्यवस्थापन
श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, २००० |

CCom.-21 :

“A STUDY ON AQUAPONIC GREEN HOUSE FARMING & IT’S FINANCIAL ANALYSIS”

**Dipali K. Makode, Deepak Malakar, Kundan Mankar,
Durga Mandavkar, Shubhangi Marape, Dr. Sanjay D. Beley**

Dept.of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

ABSTRACT :

Aquaponics is a food production method that combines hydroponic and aquaculture to form a system that, through symbiosis, re-circulates all the water and nutrients – and thereby negates any discharge of atrophied or contaminated residuals – in order to grow terrestrial plants and aquatic life. The fish species grown in the fish tank was a species of trout prominent in local lake and stream fauna. The plants in the grow bed were a mixture of different flora with herbs as a dominating part. Water from a local groundwater well was used. At start, appropriate nitrogen level in the system was achieved by adding ammonia. The values of nitrate, nitrite, pH, carbonate and total hardness were analyzed in repeatedly measured samples. The values stabilized quickly and stayed stable over the duration of the experiment.

Heavy metals were analyzed at one point in time and showed no levels causing reason for alarm. Electric energy use for pumps and lighting was measured to reach close to 40 kWh per month.

The trout growth was monitored and found to be comparable with (equal or slightly higher than in) the conventional aquaculture where the fish were originally obtained, when comparing with the same species and same brood. Among flora three herbs were the species thriving best, Oregano, Rosemary and Thyme. They kept growing throughout the winter with Oregano never ceasing to bloom. The total mass of produced vegetables and herbs were fairly low, since the herbs grew best. Results indicate that present aquaculture systems (fish only) could potentially be converted or adjusted into aquaponics systems (recirculating and purifying the water through a grow bed) and thereby decrease potential risks of fresh water pollution from fish farming, especially regarding excessive nutrients.

From the results in this study it seems aquaponics systems on northern latitudes are more favorable if focusing on fish growth, with herbs or vegetables as added benefit, and not focusing on maximizing vegetable growth. Continued studies would do well to investigate optimization parameters through, for instance, mass balance calculations and to identify optimal mixtures of plants over the year.

Keywords : Aquaponics, Aquaculture, Grow bed, Biodiversity, Trout growth, Fish tank, System analysis, closed loop, agriculture, farming, hydroculture, Fish species, Green leafy vegetables, Organic fruits etc..

INTRODUCTION :

Aquaponics is a food production method that combines the, now, traditional hydroponic and aquaculture to form a closed-loop system that, through symbiosis, re circulates all the water and nutrients in order to grow terrestrial plants and aquatic life.

The underlying cause for this experiment adheres to the clear and present fact how humans, on a global scale, are in a constant need of growing crops and feeding our families. Regarding how the ways to do so is constantly being commercialized and streamlined from the traders' point of view to the consumers. Commercial trading in the grand scope, as it is today, is not on a sustainable path. It is sooner on a trail to which there is no gain without a continuous diminishing of natural resources and no way of closing the circle. While the ideas concerning ecological farming, locally produced crops, and so on, are on a slight rise, these ideas are not without problems of their own. As such; opinions from those who look to secure their own cash-flow, flowing through conventional ways of procuring food, act as spanners in the works for any new, improved or else changed approach. As with almost every other tiding of innovative conduct they start off climbing a wall of antagonistic opinions, purposive or not. Nevertheless; through this report I intended to convey an idea concerning an unconventional way of producing food in a small scale and to compare results to the related, currently conventional, way. For this a small scale aquaponics system was constructed. Purpose & Goal

As purpose and targeted goal for this thesis laid the research regarding and surrounding the feasibility of whether or not a small-scale homebuilt aquaponics would work on northern latitude.

The target goal will be to ascertain the possibility to, in an energy-effective and cost-effective way, produce vegetables and fish in such volume that it'd be feasible for a family, for a larger complex or for an even larger area, such as a city-wide system, to employ this method. The progressive headway of this study will be aligned in order to show how well the trout grows in the built aquaponics system compared to a conventional aquaculture with the same trout species of the same brood as well as finding out what plants grows best, out of a gathered selection, in this system to supplement the trout growth by purifying the water.

Background**The aquaponics concept:-**

Before going into the details of this work I will begin with explaining what is meant by an Aquaponics so that there will be no misconceptions about this further on as much of this work is based on just that.

Aquaponics is a food production method that combines the, now, traditional hydroponic with aquaculture in a symbiotic relationship that facilitates a sustainable system with little input necessary as all the water and nutrients within are re circulated in order to grow terrestrial plants and aquatic life. Aquaponics is, in a 2009 article in "World Aquaculture", defined as "The integration of two separate, established farming technologies - recirculating fish farming and hydroponic plant farming."

Similarly, the Oxford English Dictionary defines Aquaponics as "a system of aquaculture in which the waste produced by farmed fish or other aquatic creatures supplies the nutrients for

plants grown hydroponically, which in turn purify the water” As these preceding definitions shows, the word “Aquaponics” rather clearly denotes a combination of the words “aquaculture” and “hydroponic”.

In aquaculture, effluents accumulate in the water, increasing toxicity for the fish. This water is led to a hydroponic system where the by-products from the aquaculture are broken down by nitrogen fixing bacteria, then filtered out by the plants as vital nutrients, after which the cleansed water is recirculated back to the animals. As existing 3 hydroponic and aquaculture farming techniques form the basis for all aquaponics systems, the size, complexity, and types of foods grown in an aquaponics system can vary as much as any system found in either distinct farming discipline”

Even though plant growth in an aquaponics is visually and systematically vastly different from a conventional growth, in farms and the likes, the same natural requirements is in place. And although the actual science of Aquaponics is still in the early stages of its development, the biochemical cycle within it, cycling within the system, is quite well understood. The most important is the nitrogen cycle, which in an aquaponics is the key element cycle as it symbiotically provides fertility to plants as well as cleans the water for the fish, removing the toxicity they'd be subject to otherwise. The nitrogen cycle here occurs as the water flow through from fish tanks to biological filters containing bacteria situated on surface areas, to plants or a grow bed and back again.

Objectives Of the study:-

1. To study the adaption of new technology in agricultural field.
2. To study the financial setup required & expenses made behind Aquaponics farming.
3. To study the initiative taken by manufacturer & its benefits to the country people.
4. To analyze the growth rate & profit margin of the firm or investors.

IMPORTANCE OF THE STUDY

1. The study will be helpful to explore about the new technology of the farming.
2. It will be much benefited to the farmers with less agricultural land.
3. Not only farmers but the common people who are willing to have a small garden at home can plant Veggies or fruits at their home in balcony or open space.
4. Helpful to improve the social and financial position of farmers in society with proper marketing strategies. 5. Leads to earn direct profit and financial stability.

HYPOTHESIS

1. If the aquaponics plants and plants grown in soil are given the same germinating and growing conditions, then the aquaponics plants will do as well if not even better than the plants grown in soil
2. If we grow plants in a aquaponics system, then they will grow better (in terms of height & color) compared to the ones growing in soil, because the roots would always have easy access to nutrients, and will have a lesser or no chance of catching bacteria and diseases.

3. If you grow plants aquaponically, then they will grow faster because they absorb the nutrients directly verses having to look for nutrients in soil growth.
4. Through creating an aquaponics system, our team hopes to create a system that will accommodate the needs of suitable agriculture by combining aspects of an aquaponics system as well as fish farm. By the end of the project we hope to have created a system in which, we will be able to grow plants and raise fish in an environmental friendly manner.

Research Methodology:-

Research methodology is the specific procedures or techniques used to identify, select, process, and analyze information about a topic. In a research paper, the methodology section allows the reader to critically evaluate a study's overall validity and reliability. Research methodology simply refers to the practical "how" of any given piece of research. More specifically, it's about how a researcher systematically designs a study to ensure valid and reliable results that address the research aims and objectives.

The purpose of research is to discover answers to question through the application of scientific procedures. The main aim of research is to find out the truth which is hidden and which has not been discovered yet. Though each research study has its own specific purpose.

Method of data collection:-

Research methods may be understood as all those methods/techniques that are used for conduction of research.

Research methods or techniques, thus, refer to the methods of the researchers. In order to conduct research, there is a great need of data of high quality collected by himself or with the help of derived sources.

Sources of data collection:-

1. Primary Data:-
 - a) Information collected from the manufacturer/owner of the company.
 - b) The workers and the co-workers of the group.
 - c) The managers of the field and farm.
2. Secondary Data:-
 - a) Company website
 - b) Internet
 - c) Manuals and Reports
 - d) Web browsing

Tools of data collection:-

- a) Online Interview pattern
- b) Question and Answer bank
- c) Internet explorer

Concluding discussions:-

The problem is not whether it works or not, because it does. But until habits change and this idea is no longer prejudicially dismissed there remains an idea, as previously mentioned, of using aquaponics system thinking when constructing aquacultures, if nothing else as an outlet for excess aquaculture water to pass through a rich grow bed, consisting perhaps of herbs – Thereby opening up for new possible cash flows – before its release to a lake, stream or whatever body of water is its intended goal.

Or, for the same reasons, convert existing ones. Further research in areas such as this would likely do well with mass balance calculations in attempt to ascertain whether or not a certain system yields and works well enough and if so how to potentially maximize the desired yield in terms of aquatic life and vegetables. The fish grows in a slightly higher rate during the entire year – instead of only a rough half of months as is the case in aquacultures situated directly within lakes and the likes – and there is little stress on surrounding nature resulting from residues of fish and food waste.

To adequately measure this further investigation would be required, but even so it holds a high potential in our climate thanks to the natural conditions and circumstances surrounding local game fish, such as trout, which here tends to be a desired species for cultivation.

CONCLUSION

Aquaponics is efficient sustainable and over all the best solution to feed the world. It is easy to run and uses much less water than traditional farming and genetically modified products and will allow us to see to the needs of food security at a faster rate than what a solution such as food waste management would. Food produced within Aquaponics systems are rich in nutrients, and unlike genetic modification have no potential risks to the health of both the environment and those consuming the produce.

Aquaponics currently have a small number of flaws although they are minor and with further research and investigation can be easily overcome. In conclusion, it is vital that we as a society begin to look toward better food producing methods. If society continues to overlook our current situation and continues on using unsustainable and inefficient methods, the future of both our environment and agricultural industry may see a downfall. There are many different ways to fix the issue of food security, but realistically aquaponics is the most environmentally friendly and efficient way of farming, that could easily satisfy the needs of all people and suit all climates around the world.

SUGGESTION FOR FUTURE RESEARCH:-

The initially stated overarching aim of this research was to identify the contextual factors and mechanisms that are regularly associated with effective and cost-effective farming. While recognizing the limitations of our analysis, we believe we have largely achieved this in our revised theory of Aquaponics systems, which are often set up in warehouses or greenhouses, Compared to traditional forms of aquaculture and soil-grown crops, aquaponics offers many benefits. Producers grow plants and fish in a closed system, meaning the water cycles through the system and very little of it is lost. No chemical fertilizers end up working their way into

nearby streams and watersheds in the form of run-off. Aquaponics opens up access to locally grown, natural produce that leaves natural ecosystem unaffected.

“It was very hands-on and practical. “And we loved the experience of research which is carried out in a multidisciplinary manner.”

The main objective of our research was to study the adaption of new technology in agricultural field and its financial analysis & profit.

The **future research** can be done on the “**Marketing & Advertisement of Aquaponics Farming including its products**”

BIBLIOGRAPHY

Websites Referred:-

<https://aquaponics.com/aquaponics-in-schools/aquaponics information/>

<https://aquaponics.com/how-aquaponics-works/ Aquaponics-Growing-Fish-and-Plants-Together.pdf Aquaponics 2.pdf>

<http://aquaponicsthe way of the future.weebly.com/summary.ht ml>

<https://research.umn.edu/inquiry/post/students-lead research-emerging-aquaponics-industry>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK260175/>

CCom.-22 :

समाधान पुर्ती बाजार चंद्रपूरच्या विपणन नितीचे चिकित्सक अध्ययन

कल्याणी विलास चेंडे, कोमल चंद्रशेखर चौधरी, पल्लवी पुरुषोत्तम दडमल,

यश सुधाकर डबले, प्रा. व्हि. एम. धडाडे

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश

विपणन (मार्केटिंग) एक सतत प्रक्रिया आहे ज्या अंतर्गत विपणन मिश्रण (उत्पादन, मूल्य, स्थान, प्रोत्साहने अनेकदा ४पी म्हटले जाते) नियोजित आणि अंमलात आणली जातात. ही प्रक्रिया व्यक्तींच्या आणि संस्थांमधील उत्पादने, सेवा किंवा विचारांच्या देवाणघेवाणीसाठी केली जाते. विपणन हे एक सर्जनशील उद्योग म्हणून पाहिले जाते, ज्यामध्ये जाहिराती, वितरण आणि ग्राहकांच्या भविष्यातील गरजांशी संबंधित विक्री यांचा समावेश आहे. संशोधनकर्त्याला संशोधन कार्य करण्यास पूर्वी प्रथम आपला विषय निवडावा लागतो. विषय निवडल्या नंतर संशोधनासाठी कोणकोणती साधन सामुग्री लागेल याची निश्चिती करावी लागते. संशोधक हे वाणिज्य शाखेचे विद्यार्थी असल्यामुळे त्यांचा नेहमीच बाजारपेठा, विपणन, ग्राहक सेवा या गोष्टींशी संबंध येत असतो. समाधान पुर्ती बाजार ही चंद्रपूर शहरातील नामांकीत रिटेल स्टोअर्स ची श्रृंखला चालविणारी कंपनी आहे. म्हणून समाधान पुर्ती बाजार कंपनीचे विपणन कशा पद्धतीने चालते, ती कोणकोणत्या सुविधा ग्राहकांना देत असते, जास्तीत जास्त ग्राहक आकर्षक करण्यासाठी कंपनी कोण कोणत्या विपणन निती वापरते या सर्व बाबींचे कुतूहल संशोधकांच्या मनात निर्माण झाले. म्हणून संशोधकांनी समाधान पुर्ती बाजारचे विपणन निती हा विषय अध्ययनासाठी घेतलेला आहे.

प्रस्तावना

विपणन ही विक्री वस्तू किंवा सेवांच्या जाहिरातींशी संबंधित आहे. ही एक सामाजिक आणि व्यवस्थापकीय प्रक्रिया मानली जाते ज्याद्वारे व्यक्ती आणि गटांना इतरांना उत्पादने आणि मूल्ये तयार करणे आणि देवाणघेवाण करून आवश्यक ते हवे असते ते प्राप्त होते. ही एक समाकलित प्रक्रिया आहे ज्याद्वारे कंपन्या ग्राहकांसाठी मूल्य निर्माण करतात आणि ग्राहकांशी

मजबूत संबंध बनवतात त्या बदल्यात ग्राहकांकडून कॅप्चर व्हॅल्यू मार्केटिंगचा उपयोग ग्राहक तयार करण्यासाठी, ग्राहक ठेवण्यासाठी आणि ग्राहकांच्या समाधानासाठी केला जातो. ग्राहकाकडे त्याच्या कामकाजाचा केंद्रबिंदू असल्याने मार्केटिंग मॅनेजमेंट हा व्यवसायातील मुख्य घटकांपैकी एक आहे असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो. मॅनेजमेंट, विपणनाची उत्क्रांती मागील दशकांमधील परिष्कृत बाजारपेठेमुळे आणि जास्त क्षमतांमुळे झाली. ब-याच विद्वानांना असे आढळले आहे की विपणन संकल्पना स्वीकारण्याच्या कंपन्या उत्कृष्ट कामगिरी करतात. प्रतिक्रियात्मक विपणन प्रवृत्ती समजून घेणे आणि ग्राहकांना भेटणे या गरजा भागविण्याच्या कंपन्यांनी हे प्रथम दर्शविले. काही समालोचक म्हणतात की याचा अर्थ कंपन्या केवळ निम्न स्तरीय नवकल्पना विकसित करतात.

समाधान पूर्ती सुपर बझार हे चंद्रपूरमधील रिटेल डिपार्टमेंटल स्टोअर्ससाठी अग्रगण्य नाव आहे. २००२ मध्ये उद्घाटन झालेल्या याने चंद्रपूरच्या जटपुरा गेटजवळ फ्लॅगशिप स्टोअर्ससह यशाचा प्रवास सुरू केला. समाधान पूर्ती सुपर बझार हे काम खरेदी करण्यासाठी आणि गुंतवणुकीसाठी सर्वात आकर्षक ठिकाणे बनण्याच्या दृष्टीकोनातून विस्तार योजनेसह पुढे जात आहे. सध्या आमची चंद्रपूर शहर बल्लारपूर आणि गडचांदूर येथे दोन स्टोअर्स आहेत. चंद्रपूर शहर भद्रावती आणि वरोरा येथे ठराविक वेळेत काही नवीन स्टोअर सुरू करण्याचा कंपनीचा मानस आहे. जे डिपार्टमेंटल स्टोअर्ससाठी संभाव्य शहरे समजले जातात. आमच्या ग्राहकांसाठी सर्वोत्कृष्ट डील मिळवण्याच्या उद्देशाने समाधानची टीम त्याच्या सामर्थ्याने विकसित होत आहे. विदर्भात अनेक स्टोअर्स असलेल्या ग्राहकांपर्यंत सहज पोहोचणे आणि हळूहळू महाराष्ट्राशी जुळवून घेणे हा एक जोम आहे. आज समाधान हे चंद्रपूरमधील अग्रगण्य

डिपार्टमेंटल स्टोअरपैकी एक आहे ज्यामध्ये दररोज सरासरी २००० पेक्षा जास्त ग्राहक आहेत. समाधान पूर्ती कडे ग्राहक आकर्षित होण्याची महत्वाची कारणे :

- * ग्राहकांचा विश्वास
- * उच्च दर्जाची ग्राहक सेवा
- * त्वरीत सेवा देणारे कर्मचारी
- * वस्तुंचे विविध ब्रांड्स
- * पार्किंग सेवा
- * आकर्षक वातावरण

अध्ययन पद्धती

तथ्य संकलन पद्धती:

१) **प्राथमिक पद्धती :-** तथ्य संकलनासाठी प्रश्नावलीच वापर न करता स्वयंचलित मुलाखत अनुसूची तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचिच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचिच्या तंत्राचा वापर केला जाईल. मुलाखत अनुसूचिच्या तंत्राचा वापर केला म्हणजेच अवलोकन पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला.

२) **दुय्यम पद्धती :-** अध्ययनाच्या दृष्टीने अन्य महत्वपूर्ण माहिती प्राप्त करण्यासाठी दुय्यम पद्धतीचा सुध्दा उपयोग केला. या पद्धतीमध्ये शासकिय कागदपत्रे, वर्तमानपत्रे, पुस्तके, इंटरनेट व पुर्वी झालेले संशोधने यांचा वापर करण्यात आला आहे.

तथ्य प्रक्रियन :-

संशोधन कर्त्याला आवश्यक असणारे तथ्य संकलन गोळा करून त्या विषयातील सविस्तर प्रमानित अधिकाधिक माहिती अपल्बध करून घेतली त्यानंतर काही प्राप्त माहिती मिळाले. त्या माहिती मिळाली. त्या माहितीची सोपे स्वरूप व सुरक्षित करण्यासाठी त्या माहितीचे विश्लेषण व स्पष्टीकरणे करावे लागते. प्राप्त सामुग्रीचा विश्लेषण व स्पष्टीकरणाविषयी कोणत्याही संशोधक निष्कर्ष काढू शकत नाही. यामुळे तथ्यांचा विश्लेषण स्पष्टीकरण देणे आवश्यक असते.

संशोधनाचे उद्देश :-

१. चंद्रपूर शहरातील विविध रिटेल स्टोअर्स चा अभ्यास करणे.
२. चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांची समाधान पुर्ती बाजार विषयी जागृकता अभ्यासणे.
३. चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांचा समाधान पुर्ती बाजारकडे आकर्षिक होण्याच्या कारणांचा अभ्यास करणे.

४. समाधान पुर्ती बाजार, चंद्रपूर तर्फे ग्राहकांना देण्यात येणा-या विविध सेवा व सुविधांचा अभ्यास करणे.
५. समाधान पुर्ती बाजार च्या विपणन नितीचा अभ्यास करणे.
६. समाधान पुर्ती बाजार च्या विपणन नितीमुळे झालेल्या परिणामांचा अभ्यास करणे.
७. समाधान पुर्ती बाजार च्या ग्राहकांची समाधानकारकता जाणुन घेणे.

गृहितके :

१. चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त ग्राहक समाधान पुर्ती बाजार तर्फे येणा-या विविध सेवा व सुविधांविषयी जागरूक आहेत.
२. समाधान पुर्ती बाजारची विपणन निती परिणामकारक असुन त्यामुळे कंपनीची लोकप्रियता दिवसेंदिवस वाढतांना दिसुन येत आहे.
३. चंद्रपूर शहरातील बहुतांश ग्राहक समाधान पुर्ती बाजार तर्फे देण्यात येणा- सेवा व सुविधांप्रती समाधानी आहेत.

निष्कर्ष :

समाधान पुर्ती बाजार हे चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांसाठी एक मोठे शॉपिंग कॉम्प्लेक्स आहे. ही अशी जागा आहे जिथे ग्राहकांना वाजवी किंमतीत विविध उत्पादने आढळतात. समाधान पुर्ती बाजार ची स्वतःची ब्रँड इमेज चांगली आहे. समाधान पुर्ती बाजार मध्ये चंद्रपूर चे बहुतेक ग्राहक मध्यमवर्गीय कुटुंबातील आहेत. समाधान पुर्ती बाजार हे वर्षभर सवलतीच्या दराने वस्तू उपलब्ध करुन देतात. असे दिसुन येते की, ग्राहक समाधान पुर्ती बाजार च्या सोयी सुविधांवर मोठ्या प्रमाणात समाधानी आहेत. चंद्रपूर शहरामध्ये मध्यमवर्गीय लोक जास्त प्रमाणात आहेत जे बहुतेक समाधान पुर्ती बाजार मधुन खरेदी करतांना आढळतात. बरेच लोक मासिक खरेदी समाधान पुर्ती बाजार मधुन करतात.

चंद्रपूर शहरातील ग्राहक अ मध्ये केवळ खरेदी करण्याच्या उद्देशाने येत नाहीत तेथील वातावरणामुळे सहज फिरण्यासाठी म्हणुन सुध्दा भेट देतात. किराणा, वस्त्रे आणि खाद्यपदार्थ ही अशी उत्पादने आहेत जी बीग बाजारामधुन चंद्रपूर शहरातील ग्राहकांकडून सर्वाधिक मागणी केली जातात. चंद्रपूर शहराचा विचार केलातर समाधान पुर्ती बाजार चे सर्वात मोठे प्रतिस्पर्धी म्हणजे स्थानीक किरणा स्टोअर्स, अयप्पा सुपर बाजार, तुकूम हे आहेत.

समाधान पुर्ती बाजार तर्फे देण्यात येण्यात येणा-या ग्राहक सेवा, ऑफर्स, तेथील कर्मचा-यांची ग्राहकांप्रती चांगली वागणुक या सर्व बाबींमुळे चंद्रपूर शहरातील ग्राहक हे समाधान पुर्ती बाजार बदल समाधानी आहेत.

सुचना व शिफारशी :

१. समाधान पुर्ती बाजारने नियमित अंतराने ऑफर दिल्या पाहिजेत जेणेकरून दीर्घकालीन प्रसार होऊ नये कारण ऑफर हा सर्वात प्रभावशाली घटक आहे जो ग्राहकांच्या खरेदीच्या निर्धारणासाठी जबाबदार आहे.
२. समाधान पुर्ती बाजार ऑनलाईन शॉपिंग किंवा होम डिलीव्हरी यांवर जास्त भर देण्याचा प्रयत्न करावा कारण सध्याची बरीच लोकसंख्या वेळ वाचविण्यासाठी ऑनलाईन खरेदी करणे पसंत करतात.
३. विद्यार्थ्यांसाठी विविध ऑफर्स ठेवण्यात याव्यात, कारण भारतीय लोकसंख्येच्या निम्न्या भागामध्ये तरुण व विद्यार्थी आहेत.
४. समाधान पुर्ती बाजार, चंद्रपूर मध्ये कधी कधी बीलच्या पेमेंटसाठी ग्राहकांच्या लांब रांगा लागतात त्यात ग्राहकांचा भरपूर वेळ जातो त्यासाठी समाधान पुर्ती बाजार, चंद्रपूर ने बील काउंटरची संख्या वाढविण्याचा प्रयत्न करावा जेणे करुन ग्राहकांचा त्रास कमी होईल.
५. समाधान पुर्ती बाजार, चंद्रपूर मध्ये पार्किंगची सोय व्यवस्थित नाही तर बीग बाजार पार्किंगच्या समस्येकडे विशेष लक्ष द्यावे.
६. चंद्रपूर शहरातील बहुतांश ग्राहक स्थानीक किराणा दुकानांतुन खरेदी करणे पसंत करतात अश्या ग्राहकांना आकर्षित करण्यासाठी काही नवीन योजना व ऑफर्स आणाव्यात जेणे करुन समाधान पुर्ती बाजारचा व्यवसाय वाढण्यास मदत होईल.

संदर्भग्रंथ सूची :

- १) विपणन व्यवस्थापनाची तत्वे व प्रणाली : डॉ. प्रकाश सोमलकर, एसआर साहित्य केंद्र, जुलै २०१४
- २) विपणाची तत्वे : प्रा. सुधाकर एस. मानकर, प्रा. रमेश गो. देशपांडे, पुरके प्रकाशन, कोल्हापूर.
- ३) आंतरराष्ट्रीय विपणन : डॉ. मेघा कानेटकर, श्री. साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, प्रथमावृत्ती २००८
- ४) गतिशील विपणन: प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, श्री. साईनाथ प्रकाशन, प्रथमावृत्ती २००२
- ५) आंतरराष्ट्रीय विपणन: डॉ. श्री. वि. कडवेकर, प्रथमावृत्ती नोव्हेंबर नागपूर,
- ६) विपणन व्यवस्थान : डॉ. प्रभाकर देशमुख, विद्या प्रकाशन, रुईकर रोड, महाल, नागपूर - ४४००२, पुर्नमुद्रण जुलै १९९८.
- ७) औद्यागिक आणि सेवा विपणन प्रा. सुधीर बोधनकर, डॉ. मेघा कानेटकर, श्री साईनाथ प्रकाशन, भगवाघर कॉम्प्लेक्स, धरमपेठ, नागपूर १०. प्रथमावृत्ती सप्टेंबर २००४
- ८) www.wikipedia.com
- ९) www.chanda.nic.com

CCom.-23 :

वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक समस्यांचा अभ्यास

वैभव प्रे. देठे, प्रियंका ए. देवगडे, अर्चना दि. धडसे, शुभांगी ग. धांडे,
रूपाली र. धवस, प्रा. विश्रान्ती एम. धडाडे

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपुर

प्रस्तावना

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार भारतातील ६५ % लोक ग्रामीण भागात राहत होते. कृषी क्षेत्राद्वारे भारतातील ६५% लोकांना रोजगार प्राप्त होतो. आज भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात कृषीचा वाटा २८ % आहे. कृषी देशातील लोकांच्या उपजीविकेचे साधन असून देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नाचा प्रमुख घटक आहे म्हणून कृषीला भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे असे म्हटल्या जाते. भारतीय शेतीचे महत्त्व सांगताना दिवंगत पंतप्रधान लालबहादूर शास्त्री यांनी जय जवान जय किसान हा नारा दिला होता.

भारत स्वतंत्र झाल्यानंतर मोठी जमीनदारी, मालगुजारी नष्ट करून व जमीन मालकांच्या जमिनीवरील कुळांना संरक्षण देणारे कायदे करून तसेच कसेल त्यांच्या मालकीची जमीन आणि कमाल जमीन धारणा कायदा करून सरकारने स्वतंत्र काळात धोरण राबविले. जमिनीचे समान वाटप व्हावे व भूमिहीन कोणी राहू नये यासाठी सरकारने अनेक कायदे अंमलात आणले.

जमीन धारणेनुसार भारतातील शेतकऱ्यांचे प्रकार :

- १) मोठे शेतकरी:
- २) मध्यम शेतकरी: स्वतःचा आणि कुटुंबांचा उदरनिर्वाह चालविता येईल एवढी शेती असणाऱ्या शेतकरी कुटुंबाला मध्यम शेतकरी म्हणतात. हा शेतकरी स्वतःची जमीन स्वतःच कसतो. दारिद्र्य, कर्जबाजारीपणा, पावसाचा लहरीपणा यांचे फटकेही त्याला सोसावे लागतात.
- ३) सीमांत शेतकरी:
- ४) अल्प व अत्यल्प भूधारक: शासनाने ५ एकरापेक्षा कमी जिराईत जमीन असलेला शेतकऱ्यांना अल्पभूधारक शेतकरी म्हणून दर्जा निश्चित केला आहे. शेतकऱ्यांच्या जमीनमालकांचे प्रमाण इतके लहान असते कि, त्यांना स्वतःच्या कुटुंबांचा वर्षभर उदरनिर्वाह त्या जमिनीवर करता येत नाही.

भारतातील भू-व्यवस्था आणि भू-सुधारणा :

भारतातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना शेतजमिनीची मालकी प्राप्त होऊन त्यांची पिळवणूक बंद व्हावी व त्यांना आर्थिक व सामाजिक न्याय मिळवून शेतीच्या उत्पादनात वाढ व्हावी यासाठी सरकारने भू- सुधारणा कायद्याची अंमलबजावणी करून काही सुधारणा केल्या गेल्या त्या खालील प्रमाणे

- १) कूळ विषयक कायदे, १९४८
- २) वेठबिगारी कायदा, १९७५
- ३) कसेल त्यांची जमीन कायदा, १९५६
- ४) कमल जमीन धारणा कायदा, १९६१
- ५) चकबंदी
- ६) भूदान चळवळ
- ७) जमीनदारी, महालवारी व रयतवारी पद्धतीचे निर्मूलन

भारतातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी शासनाच्या योजना :

ग्रामीण भागातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शेतीचा विकास केल्याशिवाय देश पूर्णपणे आत्मनिर्भर बनू शकणार नाही म्हणून शासनाने शेतीला पूरक व्यवसाय म्हणून अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना व भूमिहीनांना खालील काही योजना दिल्या आहे.

- १) राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम
- ३) जवाहर रोजगार योजना
- ५) सामुदायिक विकास योजना

भारतातील जमिनीचे प्रकार

- भारतात जमिनीचे दोन प्रकार आहेत
- २) ग्रामीण भूमिहीन रोजगार योजना
- ४) एकात्मिक ग्रामीण विकास योजना
- १) कोरडवाहू जमीन
- २) ओलिताची जमीन

अल्पभूधारकांना बाळगायचे किमान कागदपत्र :

अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना खालील प्रकारे कागदपत्र बाळगावे लागते.

- १) गाव नमुना ७/१२ (हक्क पत्रक)
- २) गाव नमुना ६ क (फेरफार पत्रक किंवा वंशवळ)
- ३) गाव नमुना ८ अ (खाते पत्रक)
- ४) विक्री पत्रक
- ५) भूमिअभिलेख

अल्पभूधारकांच्या व्याख्या :

शेतकऱ्यांविषयी अल्पभूधारक कोणास म्हणावे यासंबंधी एकमत दिसून येत नाही. ज्या शेतकरी कुटुंबाजवळ शेती उत्पन्नावर जीवन जगण्याएवढी किमान जमीन नसते म्हणून त्या कुटुंबातील लोकांना शेतमजूर करून उदरनिर्वाह करण्याखेरीज उपाय नसतो त्यांचा समावेश अल्पभूधारक या वर्गात केला जातो. यापैकी काही व्याख्या पुढील प्रमाणे आहे.

- १) मुंबई कुळवहिवाट व शेतजमीन अधिनियम, १९४८

मुखत्वे शेती किंवा शेतमजुरी यावर उपजीविका करणारा व निर्वाहक क्षेत्रापेक्षा कमी क्षेत्रांच्या जमिनीवर शेती करणारा तो अल्पभूधारक होय.

- २) महाराष्ट्र शेतजमीन अधिनियम, १९६१

मुख्यत्वे शेती किंवा शेतमजूर यांवर उपजीविका करणारा व कमाल जमीन धारणेच्या एक नवमांश पेक्षा कमी क्षेत्रावर शेती करणारा तो अल्पभूधारक होय.

त्यासाठी खालील मर्यादा ठरविण्यात आल्या आहेत त्यापुढील प्रमाणे.

- १) ६ एकर जिरायत जमीन
- २) २ एकर सिंचनाची जमीन
- ३) एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम

ज्या कुटुंबाकडे सिंचन नसलेली २ हेक्टर किंवा त्याहून कमी जमीन आहे. आणि कुटुंबाकडे निव्वळ वार्षिक उत्पन्न रु.३,५०० च्या वर नाही. अशा कुटुंबाला दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंब म्हणून संबोधण्यात येते व ते एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रमाखाली मदत मिळण्यास ते पात्र ठरते अशी कुटुंबे अल्पभूधारक कुटुंबे समजली जातात.

- ४) सर्वकष पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम

म ज्यांच्याकडे पोटखराबा वगळता ६ हेक्टर किंवा त्याहून कमी जमीन आहे किंवा जो रु. १५/- किंवा त्याहून कमी मुळशेतसारा भरतो अशा शेतकऱ्यास अल्पभूधारक म्हणून संबोधण्यात येते.

- ५) राष्ट्रीय कृषी ग्रामीणविकास बँक (नाबार्ड)

म नाबार्डने १९८१-८२ च्या किंमतीनुसार जमीन सुधारणेपूर्वीचे शेतीपासूनचे वार्षिक निव्वळ उत्पन्न ज्यांच्या कुटुंबाला रु. ४,३००/- किंवा त्याहून कमी मिळते तो अल्प भूधारक होय.

- ६) महाराष्ट्र शासन यांच्या मते

म ज्या ज्या शेतकऱ्यांकडे २.५ एकरापेक्षा कमी किंवा एक हेक्टर पेक्षा कमी शेती आहे त्या शेतकऱ्यांना अल्पभूधारक शेतकरी असे म्हणतात. म

आज अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचा विकास करायचा असेल तर केंद्रसरकारने कृषी संसाधन मंत्रालयामार्फत शेतकऱ्यांना कृषीविषयक सवलती देणे आवश्यक आहे. तसेच राज्यसरकारच्या कृषिविभागाकडून अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या योजनेचा लाभ दिला पाहिजे. जिल्हापरिषदेमधील कृषिविभाग ब पंचायत समिती मधील कृषीविषयक अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना सुधारित बी-बियाणे, आधुनिक शेतीचे अवजारे, कीटकनाशक औषधी, औषधी फवारणी यंत्रे, मळणी व कंपनी यंत्रे रासायनिक खतांचा पुरवठा अल्पभूधारक शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविणे आवश्यक आहे. त्या शिवाय अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचा आर्थिक, सामाजिक, शैक्षणिक व आरोग्य विषयक विकास होऊ शकणार नाही.

वरोरा तालुका :

वरोरा तालुक्यातील ग्रामीण भागामध्ये अल्पभूधारक व शेतमजुरांचे प्रमाण जास्त असून ते गरिबीमध्ये जीवन जगत आहे. वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारकाची जमीन हि निसर्गाच्या पाण्यावर अवलंबून आहे. वरोरा तालुक्यातील बहुतेक जमीन काळी, लाल व मुरमाळी आहे. वरोरा तालुक्यातील सिंचनाचे मुख्य साधने विहीर, बोअरवेल, कालवे, नदी, नाले हे आहे. वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक हे जास्तीत- जास्त कोरडवाहू शेती करतात व वर्षातून खरीब व रब्बी असे दोन पिके घेतात. यामुळे वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांची आर्थिक, सामाजिक व शैक्षणिक स्थिती कमजोर आहे.

वरोरा तालुक्याची पार्श्वभूमी :

वरोरा तालुक्याची माहिती हि वर्ष २०१७-१८ या वर्षासाठी आहे. वरोरा तालुक्यात एकूण १४८ गावे असून वरोरा तालुक्याचे क्षेत्रफळ ८८९.६१६५,८४३ हेक्टर चौरस किमी आहे . वरोरा तालुक्याची एकूण लोकसंख्या १,७१,५४० असून त्यामध्ये पुरुषांची संख्या ८७५४० आहे तर स्त्रियांची संख्या ८४००० आहे. वरोरा तालुक्यात खातेदारांची संख्या १९,०८० असून त्यांच्या भोगवट्याखालील जमिनीचे एकूण क्षेत्रफळ ४५,११५.७९ असून २.०२ हेक्टर पेक्षा कमी जमीन असण्याची संख्या ७,७७५ असून हे क्षेत्र १५,३६६ हेक्टर ८७ आर आहे तर २.०२ हेक्टर पेक्षा जास्त जमीन असण्याच्यांची संख्या १५,३६६ असून हे क्षेत्र २९,७४८ हेक्टर ९२ आर आहे. भूमिहीन शेतमजुरांची संख्या ४,८८४ असून कारागिरांची संख्या ७७७ आहे.

शोध प्रबंधाचे शीर्षक :

प्रस्तुत शोध प्रबंधाचे शीर्षक वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्येचे

अध्ययन एक अभ्यास हे राहिल.

अध्यापनाची उद्दिष्ट्ये :

- १) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शेतीचा अभ्यास करणे.
- २) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक स्थितीचा अभ्यास करणे.
- ३) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या पीक उत्पादनासाठी येणाऱ्या खर्चाचा अभ्यास करणे.
- ४) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना मिळणाऱ्या शेतमालाच्या किंमतीचा अभ्यास करणे.
- ५) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांनी शेतीसाठी घेतलेल्या कर्जाचा अभ्यास करणे.
- ६) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या सामाजिक स्थितीचा अभ्यास करणे.
- ७) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आरोग्यविषयक स्थितीचा अभ्यास करणे.
- ८) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शैक्षणिक स्थितीचा अभ्यास करणे.
- ९) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या कौटुंबिक स्थितीचा अभ्यास करणे.

अध्ययनाचे गृहीतके :

- १) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांची शेती निसर्गावर अवलंबून आहे.
- २) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शेतीचा विकास झालेला नाही.
- ३) अल्पभूधारक शेतकरी अज्ञानी, आळशी, व अंधश्रद्धावादी आहे.
- ४) अल्पभूधारक शेतकरी कर्जांमुळे आत्महत्या करित आहे.
- ५) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शेतमालाला योग्य किंमत मिळत नाही.
- ६) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना शेतीसाठी जास्त खर्च येत आहे.
- ७) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना सरकारच्या योजनेचा लाभ मिळत नाही.

अध्यापनाची पद्धती (नमुना निवड पद्धती किंवा संशोधन पद्धती) :

तथ्य संकलन हे सोपे काम नाही. तथ्य संकलन करतांना अनेक अडचणींना तोंड द्यावे लागते. स्थूल मानाने तथ्य संकलनाचे दोन प्रकार आहे.

१) प्राथमिक तथ्य किंवा स्रोत

प्राथमिक स्रोत म्हणजे शोधकत्याने पहिल्यांदा स्वतः तथ्य गोळा करणे होय. संशोधन कर्ता हा स्वतः जाऊन घटनेची माहिती संबंधित व्यक्तीकडून मिळवीत असतो.

प्राथमिक स्रोतांची माध्यमे-

१) प्रत्यक्ष निरीक्षण, २) प्रश्नावली ३) अनुसूचियन, ४) मुलाखत.

२) द्वितीय स्रोत

सरकारी, गैरसरकारी संस्थांकडून किंवा प्रशासकीय अप्रशासकीय प्रकाशन, कागदपत्र अभिलेख, प्रकाशित पत्रे, दैनंदिनी इत्यादींपासून जमा केलेले तथ्य द्वितीय स्रोत होय.

द्वितीय स्रोतांची दोन प्रकार पडतात.

१) व्यक्तिगत प्रलेख, २) सार्वजनिक प्रलेख.

अध्यापनासाठी विशेष संदर्भातील गावे :

- १) प्रस्तुत अभ्यासाचा भाग प्राथमिक व दुय्यम खोतांवर आधारित राहिल.
- २) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक स्थितीचा अभ्यास करण्यासाठी निरीक्षण, प्रत्यक्ष मुलाखत प्रश्नावली किंवा मुलाखत अनुसूचीचा अवलंब केला जाईल.
- ३) अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचा अभ्यास करताना सांख्यिकीय साधनांचा वापर केला जाईल.
- ४) वरोरा तालुक्यातील १० गावांतील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे अध्ययन करण्यात येईल.
- ५) १० गावांतील ५० अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे अध्ययन करण्यात येईल.

६) १० गावांतून प्रत्येकी ५ अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे अध्ययन करण्यात येईल.

चंद्रपूर जिल्ह्यातील वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे आर्थिक दृष्टिकोनातून अध्ययन करित असतांना वरोरा तालुक्यातील १० गावांचा व त्या गावातील प्रत्येकी ५ अल्पभूधारक या प्रमाणे ५० अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे आर्थिक व सामाजिक दृष्टिकोनातून अध्ययन केले जाईल.

निवडलेल्या गावांची नावे

लोकसंख्या (२०११) च्या जनगणनेनुसार

१) पवनी	६५१
२) येवती	१२४०
३) खर्वह	१६१८
४) जळका	९५६
५) सुमठाना	६०९
६) मा	९७९
७) बनोजा	१०८०
८) आठमुर्डी	३६९
९) मजरा (रै.)	१४४१
१०) वाघनख	११३४

(संदर्भ:- लोकसंख्या जनगणना २०११ नुसार)

संशोधनाचा कालावधी :

वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्येचा अभ्यास करण्यासाठी २०१९-२० ते २०२०-२१ असा दोन वर्षांचा कालखंड संशोधनासाठी घेतला आहे. तसेच अद्यावत माहिती प्राप्त करण्यात येईल. या दोन वर्षात वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्येचा अभ्यास करण्यात येईल.

निष्कर्ष :

वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्यांचा अभ्यास केल्यानंतर त्या अभ्यासावरून असे निष्कर्ष निघते कि, या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक, सामाजिक, शैक्षणिक अशा अनेक समस्यांना तोंड द्यावे लागते. त्या समस्यांचे विवेचन खालील प्रमाणे करण्यात आले आहे.

अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या समस्या :-

१. गरिबी व ऋण समस्या - या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकरी अत्यंत गरीब असल्यामुळे त्यांच्या जवळ शेती असूनही त्यांच्याकडे शेतीत गुंतविण्यासाठी पुरेसे भांडवल नसते. त्यामुळे शेतीत अधिक भांडवल गुंतवून उत्पादन वाढवू शकत नाही. खेड्यात ते सावकार कडून कर्ज घेतात परंतु हे सावकार त्यांच्या अशिक्षितपणाचा पुरेपूर फायदा घेत आहेत.

२. परंपरागत शेती पद्धती - या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकरी अजूनही परंपरागत पद्धतीने शेती करतात. गावठी बी-बियाणे, व शेणखत यांचाच वापर शेतीत फार मोठ्या प्रमाणात करतात.

३. साठवणुकीचा अभाव - या तालुक्यात अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या साठवणुकीची समस्या अत्यंत गंभीर आहे. त्यांच्याकडे साठवणुकीचा सोयीचा अभाव आहे. फारच अत्यल्प प्रमाणात ज्या सोयी उपलब्ध आहेत त्या सोयी इतक्या सद्दोष आहे कि त्यामुळे अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना आपला माल शक्य तितक्या लवकर आणि फार अल्प भावात विकावा लागतो.

४. सद्दोष विपणन व्यवस्था - या तालुक्यातील बहुतेक अल्पभूधारक शेतकरी खेड्यातच आपला शेत माल अडते, फिरते व्यापारी यांना विकतात. ते कमी किंमतीवर मालाची खरेदी करून त्यांचे आर्थिक शोषण करतात. तसेच फारच थोडे अल्पभूधारक शेतकरी आपला माल कृषी उत्पन्न बाजार समितीत विक्रीकरिता नेतात परंतु तिथे सुद्धा दलाल व्यापाऱ्यांशी एकमत करून अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या शेतमालाची किंमत कमी ठरवितात. हे दलाल बऱ्याच वेळा अनेक बेकायदेशीर वसुली करतात.

५. निरक्षरता - या तालुक्यातील शिक्षणाची सुद्धा समस्या आहे. फारच थोडे अल्पभूधारक शेतकरी सुशिक्षित असल्याने व बहुसंख्य निरक्षर असल्यामुळे सर्वच ठिकाणी त्याची फसवणूक होते. त्यांच्यात निरक्षरता असल्याने सरकारी

योजनेचे शेतकऱ्यांना लाभ सुद्धा घेता येत नाही. व जमीन सुद्धा फारच अल्प असल्याने आधुनिक पद्धतीने शेती सुद्धा करता येत नाही.

६. **सिंचनाच्या सोयीचा अभाव** – या तालुक्यात सिंचन सोयीचा अभाव असल्याने जवळपास अल्पभूधारक शेतकरी हे निसर्गावर अवलंबून आहेत त्यामुळे या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्याला निसर्गावर अवलंबून राहावे लागते. निसर्गाने साथ दिली तर शेतीतून उत्पन्न मिळते. अन्यथा कधी ओला तर कधी कोरडा दुष्काळ यांचा सतत सामना करावा लागतो.

शिफारशी – अल्पभूधारक शेतकऱ्यांकरिता सुचविलेल्या शिफारशी वरोरा तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्येचे अध्ययन केल्यानंतर त्या अध्ययनावरून असे दिसून आले की, या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या अनेक आर्थिक व सामाजिक समस्या आहेत. त्यामुळे या समस्या सोडविण्यासाठी खालील शिफारशींची प्रभावीरीत्या अंमलबजावणी घडवून आणली तर निश्चितच या तालुक्यातील अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या आर्थिक व सामाजिक समस्या सोडविता येतील व त्यांच्या सर्वांगीण विकास साधता येईल. यात अजिबात शंका नाही.

१. अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे सावकार आणि बँकेचे पूर्ण कर्ज माफ करावे तसेच खेड्यातील सावकारांचे पूर्ण उच्चाटन करून परवाना प्राप्त सावकारांवर नियंत्रण ठेवावे.

२. या तालुक्यातील जास्तीत जास्त प्रमाणात सेवा सहकारी संस्थांची स्थापना करून त्यांच्या मार्फत अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना सुधारित बी-बियाणे, रासायनिक खते, औषधी, योग्य वेळेवर शासनाकडून देण्यात यावी.

३. यासाठी शासनाने सहकारी संस्थांना कर्ज उपलब्ध करून देऊन त्यांच्या माध्यमातून गोदामांची सोय उपलब्ध करून द्यावी. त्यामुळे अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना आपला माल चांगल्या बाजार पेटेत योग्य किंमतीला आपल्या मालाची विक्री करता येईल.

४. कृषी उत्पन्न बाजार समिती अधिनियमानुसार दलालांना ठरवून द्यावी तसेच त्यांच्या कार्यावर निरीक्षकांच्या माध्यमातून लक्ष ठेवावे. ठरवून दिलेल्या दरापेक्षा जास्त दलाली आकारित असल्यास कठोर कारवाही करावी व परवाना रद्द करावा. तसेच मापाऱ्यांच्या वजन मापावर सुद्धा सतत लक्ष ठेवावे अन्यथा हे मापारी व्यापाऱ्यांशी संगनमत करून फसवितात.

५. प्रत्येक खेड्यात प्रौढ शिक्षणाची सोय उपलब्ध करून त्यांची प्रभावीपणे अंमलबजावणी करावी. व शेतकऱ्यांना प्रलोभने दाखवून त्यांना यासाठी प्रोत्साहित करावे.

संदर्भ ग्रंथ सूची :

- (१) कृषी अर्थशास्त्र – डॉ. निता वाणी (प्रशांत प्रकाशन, जळगाव)
- (२) शेतीचे अर्थशास्त्र सिद्धांत आणि धोरण – डॉ. गंगाधर वि. कायंदे – पाटील (चैतन्य प्रकाशन, नाशिक)
- (३) शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या : चिंता आणि चिंतन – डॉ. मार्टंड खुपसे (समीर प्रकाशन, कळंब, जिल्हा यवतमाळ)

CCom.-24 :

MARKETING STRATEGIES OF PATANJALI MEGA STORE IN CHANDRAPUR CITY

**Sachin B. Dethe, Ashwini D. Durutkar, Tejaswini R. Dudhe,
Tejaswini L. Fating, Rakhi G. Dhomane , V.M. Dhadade**

Dept.of Commerce

Dr. Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

INTRODUCTION

The project title “MARKETING STRATEGIES OF PATANJALI MEGA STORE IN CHANDRAPUR CITY” provides a comprehensive analysis regarding the performance of the company and its products in the market. The objective of the proposed study is to identify

factors that affect consumer Perception towards Patanjali Products. The methodology approach to this study is Descriptive, because we attempt to identify and explain variables that exist in a given situation and to describe the relationship that exist between these variables in order to provide a picture of a particular phenomenon, but not to ferret out cause-effect relationship.

OBJECTIVES

The study in hand is conducted keeping in view the following objectives:

- The study the brand perception of 'PATANJALI' in minds of Consumers.
- To know the attributes that a customer keeps in mind while buying 'PATANJALI' products.
- To study the satisfaction level of consumers after using 'PATANJALI' products.
- To study as a brand and its product mix.
- To analyse an identity factors influencing patanjali as a brand.
- To understand the business prospects and working of patanjali Ayurveda limited.

HYPOTHESIS

- Purchasing of patanjali products mainly because of the swadeshi brand, quality of products, less complaint and baba Ramdev as a face of brand.
- There is no significant difference between price and usage of the patanjali products.
- It is expected that the success of patanjali due to factors like reasonable price, packing, quality of product, proximity of store of product on baba Ramdev has brand Ambassador of the product.

RESEARCH METHODOLOGY

The data that is collected first hand by someone for the purpose of facilitating the study is known as primary data. So in this research the data is collected from respondents through questionnaire. For the company information I had used secondary data like brochures, web site of the company etc. the method used by us is survey method as the research done is descriptive research.

REVIEW OF LITERATURE

A report on patanjali Ayurveda Patanjali started its operations with Patanjali Yogpeeth in Haridwar, Uttarakhand. Patanjali yogpeeth one of the biggest yoga institute in the country. Swami Ramdevji and acharya Balkrishnanaji set up patanjali ayurveda Ltd. For treatment, research and development and for the manufacturing of ayurvedic medicines in yoga and ayurveda.

Patanjali yogapeeth offers treatment scientific research and has brought coup when it and comes healthcare in the country with the combined approach of yoga and ayurveda.

FINDINGS

Quality as the most influencing factors in the purchase decision while price is also an important factor for purchase decision.

- Schemes always attract more and consumers towards particular more brand. Simultaneously it gives idea about the factors which consumers look most in the product before they make final decision.

- Price off and extra quantity is the two main offers / schemes which consumers have come across at the time of purchase.

CONSLUSION

- Patanjali Ayurveda given trouble marketers its individu alistic ways marketing.
- Patanjali ayurveda rattled whole FMCG's and bought mutiny the industry very spell era.
- point to note is that many people due to its hedonic at tached the products.

SUGGESTION

- Most of the Patanjali consumers are facing problem like: Products are not available in the market regularly.
- So they are suggested to increase their stock and make sure that the products are available in the market regu larly.
- So patanjali ayurveda should increase their productivity and make sure that there will be no shortage of products in the market.
- Renewable sources cannot push this much production. So, only tradition energy sources will require.
- Which will pollute air and water.

LIMITATION OF THE STUDY

- Every attempt will be taken to obtain error free and meaning full result but as nothing in this world is 100% perfect.
- I believe that there will be the chance for error on ac count of following limitations:
- Limited numbers of respondents.
- Time limitation for compelling the project. §+ The data obtained in some cases may be biased.

BIBLIOGRAPGHY

<http://www.patanjaliayurved.org/about.html> <http://en.m.wikipedia.org/wiki/marketing>

CCom.-25 :

चंद्रपूर शहरातील चहा-नाश्ता स्टॉलधारकांवर कोवीड-१९ च्या प्रादुर्भावामुळे झालेल्या आर्थिक व सामाजिक परिणामांचे चिकित्सक अध्ययन

राहुलकुमार राजेन्द्र शर्मा, हिना परवीन याकुब शेख, पुजा वासुदेव सोयाम,

असुरी सुभाष सोनवाने, डॉ. बिना एम. मून

वाणिज्य विभाग, डॉ. आंबेडकर कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, चंद्रपूर

सारांश

कोरोना महासाधीचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर फारच गंभीर परिणाम झाला असून, देशाचे सकल राष्ट्रीय उत्पन्न (जीडीपी) उणे होणार असल्याचे भाकीत वर्तविण्यात येत आहे. प्रगतीऐवजी अधोगती होऊन गरिबी पुन्हा डोके वर काढण्याची दाट शक्यता आहे. मात्र, या महासाधीचा जास्त फटका बसला आहे तो युवावर्गाला (घ ते ल वर्ष) बेरोजगारी, शिक्षणात खंड

आणि शिक्षण पद्धतीचे अपयश या तीन तिघाड्यांनी सध्या युवावर्ग बेजार झाला आहे. स्वयंरोजगार केलेल्या व्यक्तींच्या रोजीरोटीच्या स्थितीत गंभीर व्यत्यय आला आहे आणि मजुरीवर अवलंबून असलेले कामगार अद्याप पसरण्यापूर्वी पातळीवर पुनरुज्जीवित झाले नाहीत लॉकडाऊन, सरकारी निर्बंध आणि समाजामध्ये कोरोना महामारीची भिती यामुळे या व्यावसायिकांच्या व्यवसायावर विपरीत परिणाम पहायला मिळते त्यांची आर्थिक परिस्थिती बिकट झालेली दिसते संशोधकाने चंद्रपूर शहरातील चहा व नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांचर कोवीड-१९ चा काय परिणाम झाला हे पाहण्याच्या अनुशंगाने प्रस्तुत विषयाची निवड केलेली आहे.

प्रस्तावना

सध्या चीनसह संपूर्ण जगाला कोरोना विषाणूने विळखा घातला आहे. याची उत्पत्ती, प्रभाव, फैलाव, लक्षणे आणि बचावाच्या पद्धती यावरून सर्वत्र चर्चा आणि वादविवाद सुरू असून या समान शत्रूविरोधात प्रत्येकजण उभा राहताना दिसतोय. डॉक्टरांच्या मतांतही खाण्याच्या सवयी बदला यापासून तर मास्क वापरण्याची गरज आहे किंवा नाही इथवर मतमतांतरे दिसतात. या गोंधळात सामान्य जनता मात्र रोजच्या व्यवहारात गोंधळलेली आणि धास्तावलेलीच अधिक दिसते. वास्तविक कोरोना वायरस नवा नाही. काही वर्षांपूर्वी आलेला सार्स रोगही कोरोनाचाच एक प्रकार होता. मात्र - १९ नावाच्या नव्या विषाणूच्या फैलावाने या सर्वांवर मात करत जगात धुमाकूळ घातला आहे. डिसेंबर - जानेवारीत चीनच्या वुहान प्रांतात पहिल्यांदा आढळून आल्यानंतर अल्पकाळात त्याचा प्रभाव जगभर वाढत चाललय. जागतिक आरोग्य संघटनेच्या ताज्या अहवालानुसार आतापर्यंत घघक्त पेक्षा अधिक देशांमध्ये कोरोनाने हातपाय पसरवले असून जगभरात घ लाख लह हजार पेक्षा जास्त लोकांना या आजाराला लागण झाली आहे तर हजार सहाशे पेक्षा अधिक लोक मृत्यूमुखी पडले आहेत. भारतातही दोघांचा मृत्यु झाला असून लागण झालेल्या रुग्णांची संख्या सातत्याने वाढत आहे.

जगाच्या तुलनेत भारतात कोरोना व्हायरस झपाट्याने पसरतोय. आतापर्यंत ३३ लाखांपेक्षा जास्त लोकांना याची लागण झालेली आहे तर ६० हजारांपेक्षा जास्त लोकांचा जीव गेला आहे. लोकसंख्येच्या बाबतीत जगात दुसऱ्या क्रमांकावर असणाऱ्या या देशात कोरोनामुळे कोवधी लोकांना घरी बसावं लागलं तर लाखोंचे रोजगार गेले आहेत.

अर्थव्यवस्थेला हादरा

आरोग्याच्या दृष्टीने कोरोनाकडे पाहणे महत्वाचे आहेच पण या वायरसचे अर्थकारणावर होणारे परिणाम ही अतिशय तीव्र आहेत. या आजारामुळे जागतिक अर्थव्यवस्थेवर होणारा परिणाम आता स्थानिक पातळीवर ठळकपणे दिसू लागलाय. जागतिक व्यापाराची पुरवठा साखळीच (सप्लाय चेन) विस्कळीत करून या विषाणूने जागतिक अर्थव्यवस्थेला जेरीस आणले, असेच म्हणावे लागेल. सुमारे घढ्व अब्ज डॉलर्सचा फटका केवळ कोरोनामुळे जागतिक अर्थव्यवस्थेला बसलाय आणि यापुढेही तो वाढतच जाणार आहे.

भारतीय अर्थव्यवस्थेवर परिणाम

कोरोना महासाथीचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर फारच गंभीर परिणाम झाला असून, देशाचे सकल राष्ट्रीय उत्पन्न (जीडीपी) उणे होणार असल्याचे भाकीत वर्तविण्यात येत आहे. प्रगतीऐवजी अधोगती होऊन गरिबी पुन्हा डोके वर काढण्याची दाट शक्यता आहे. मात्र, या महासाथीचा जास्त फटका बसला आहे तो युवावर्गाला (घतेल वर्ष). बेरोजगारी, शिक्षणात खंड आणि शिक्षण पद्धतीचे अपयश या तीन तिघाड्यांनी सध्या युवावर्ग बेजार झाला आहे. भारतीय युवावर्गावर झालेल्या या आर्थिक आघाताचा सामना करण्यासाठी केंद्र सरकारचा एक निश्चित असा दृष्टिकोन असणे आवश्यक असून, केवळ युवावर्गाची त्यातून सुटका करणे हे एकच मर्यादित उद्दिष्ट न ठेवता लोकसंख्याशास्त्रीय आपत्तीही टळेल, यावरही भर द्यावा लागणार आहे.

असंघटीत क्षेत्रावर परिणाम :

तुनामीप्रमाणे (साथीच्या रोगाचा) आजार उठून जवळजवळ प्रत्येक गोष्ट उखडली. जिवंत वर्षानुवर्षे अथकपणे बांधलेले अचानकपणे पडले. च्या परिभाषित आठवणींपैकी एक हे वर्ष असंख्य परंपरांतीय कामगारांचे दुःखदायक दृश्य असेल त्यांचा घरी मार्ग. तितक्या लवकर उत्तेजन देणारी (त्वीरत) दफन करणे किंवा आरोग्याची छायाचित्रे पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्विपमेंट (पीपीई) परिधान केलेल्या व्यावसायिकांनी व्रंटेला ब्रेव्हिंग केले कोविड १९ ज विरुद्ध युद्धाचा. त्यांच्या कुटुंबातील अल्प वस्तू लपवणा उपसपमेया कुटुंबांच्या प्रतिमा सायकल, रिक्षा किंवा पायी जाताना आपापल्या ठिकाणी परत जा सामान्य दृष्टी परंतु या

व्हिज्युअलमध्ये जे स्पष्ट होते त्यापेक्षा जास्त (साथीचा रोग) सर्व देशभर (किंवा साथीचे रोग) उघडकीस आले. तो श्रीमंत आणि गरीब यांच्या असुरक्षा वाढविली. जसे त्यांनी आपले जीवनमान गमावले किंवा कमी पगारावर काम केले तर गरिबांना न संपणाव्या स्थितीत उभे रहावे लागले वचन दिलेला अन्नधान्य मिळविण्यासाठी त्यांच्या पाळीसाठी रांगाय दुर्सया चेहरा प्राप्त करण्यासाठी मुखवटे आणि आणखी एक चांगले - अर्थ असलेल्या व्यक्तींच्या सेटमधून डोल घेणे.

परंतु ते लहान सदनिकांमध्ये जिवंत होते की या सापांच्या रांगेत उभे आहे, गरीब आणि असुरक्षिततेचा मोठ्या प्रमाणात त्रास सहन करावा लागला. कोविड - १९ ने असंघटीत क्षेत्रातील कामगार आणि त्यांचे जीवनमान उरकले आहे असुरक्षित गट, निसर्गामध्ये स्वयंरोजगार असो (मार्ग विक्रेते, कचरा उचलणारे, वाहन चालक, यांत्रिकी, धोबिस, लहान व्यवसाय) किंवा निश्चित करण्यापेक्षा मजुरीवर काम करणे पगार (घरगुती कामगार, लैंगिक कामगार, बांधकाम कामगार, तुकडा दर कामगार) आणि असुरक्षित गट (कपड्यांचे कामगार, सुरक्षा कर्मचारी, किरकोळ दुकानातील कामगार) स्वयंरोजगार केलेल्या व्यक्तींच्या रोजीरोटीच्या स्थितीत गंभीर व्यत्यय आला आहे आणि मजुरीवर अवलंबून असलेले कामगार अद्याप पसरण्यापूर्वी पातळीवर पुनरुज्जीवित झाले नाहीत महामारी.

लॉकडाऊनच्या पहिल्या काही दिवसांत केलेल्या एका मूल्यांकनात ते होते रोजंदारीवर काम करणा-या ८५ टक्क्यांहून अधिक कामगारांना रोजगाराच्या तणावाचा सामना करावा लागला. नोकरीचे नुकसान झाले आहे आणि वेगाने सुरू आहे.

नोकरीच्या नुकसानाचा परिणाम औपचारिक प्रस्थापित क्षेत्रातील कामगारांवरही झाला आहे. आतिथ्य औपचारिक आणि अनौपचारिक अशा कोट्यवधी अवलंबितांच्या क्षेत्राचा खूप त्रास झाला.

संशोधन पद्धती

विषयाची निवड :

संशोधक हे वाणिज्य शाखेचे विद्यार्थी असल्यामुळे त्यांचा संबंध नेहमी आर्थिक व्यवहार, व्यापार आणि बाजारपेठा यांच्याशी येत असतो. आपल्याकडे ९० टक्के नोकऱ्या या असंघटित क्षेत्रात आहेत. अगदी रिक्षावाला, हातगाडीवाला, टॅक्सीवाले, रस्त्यावरचे खेळणी विक्रेते, चहावाले यापासून तर वेटर, गॅरेजवाले, मॉल मधील तरुण-तरुणी, कागद-काच- भंगार - जमा करणारे, बांधकाम क्षेत्रात काम करणारे मजूर, अर्धकुशल, अकुशल कामगार अशा हातावर पोट असलेल्या लोकांच्या रोजगारावर कोरोनामुळे संक्रांत आली आहे. यात प्रामुख्याने रस्त्याच्या किनारी चहा व नाश्ता चे स्टॉल लावणाऱ्या लहान व्यावसायिकांचा समावेश होतो. लॉकडाऊन, सरकारी निर्बंध आणि समाजामध्ये कोरोना महामारीची भीती यामुळे या व्यावसायिकांच्या व्यवसायावर विपरीत परिणाम पहायला मिळते त्यांची आर्थिक परिस्थिती बिकट झालेली दिसते म्हणून संशोधकाने चंद्रपूर शहरातील चहा व नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांचर कोवीड - १९ चा काय परिणाम झाला हे पाहण्याच्या अनुशंगाने प्रस्तुत विषयाची निवड केलेली आहे.

संशोधनाचा विषय:

कोवीड - १९ च्या वाढत्या प्रादुर्भावामुळे चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांची बेरोजगारी.

नमुना निवड :

संपूर्ण विश्वाचे प्रतिनिधित्व नमुन्याद्वारे केल्या जाते. श्रम, वेळ, पैसा याची बचत व्हावी म्हणून नमुना निवडला जातो. तरी यातील महत्वाची बाब म्हणजे नमुना निवडीत जर वस्तुनिष्ठा कायम राखली जात असेल तर नमुन्यावर आकारलेला अनुमान पूर्ण विश्वाला लागू करता येते. हा दृष्टीकोण लक्षात घेता हे अध्ययन येणार आहे.

प्रस्तुत संशोधनाच्या विषयाचे विश्व व्यापक असल्यामुळे गैरसंभाव्य नमुना निवड पद्धती अंतर्गत सोयीस्कर नमुना निवड पद्धतीद्वारे एकूण ५० उत्तरदात्याची निवड करण्यात आली. या साठी चंद्रपूर शहरातील गांधी चौक, एस. पी. कॉलेज परिसर, जटपुरा गेट आणि अंचलेश्वर गेट परिसर या भागातील व्यावसायिकांचा प्रामुख्याने समावेश केलेला आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधन हे चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता व्यावसायिकांशी संबंधित असल्यामुळे चंद्रपूरातील ५० व्यावसायिकांची निवड करण्यात आली. सदर संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब करण्यात येऊन प्रश्नावली तयार करण्यात आली व ठेके मत जाणुन घेवुन त्यांच्या व्यापारावर झालेला परिणाम अभ्यासण्यात आला.

अध्ययनाचे महत्त्व

सध्या राज्यात आणि एकूणच देशभरात बेकारीने कळस गाठला आहे. त्यातच कोरोनामुळे आणखी वाढ होण्याची भीती आहे. त्यामुळे याचाही लगेचच अभ्यास करून कोणत्या उद्योगावर काय परिणाम होईल आणि त्यासाठी काय उपाययोजना कराव्या लागतील याचाही विचार करावा लागणार आहे. त्याची सुरुवात संवादापासून होऊ शकते. त्यासाठी छोटे, मध्यम व मोठे व्यवसायिकांशी आणि त्यांच्या संघटनांशी लगेचच चर्चा सुरु केली तर त्यावर लवकर मार्ग शोधून काढणे शक्य होईल.

तथ्य संकलन :

संशोधन प्रक्रियेत उत्तरदाते निश्चित केल्यानंतर तथ्य संकलनाच्या कार्याकडे वळावे लागते. जेणेकरून अध्ययनात आवश्यक ती माहिती गोळा करता येईल.

तथ्य संकलनासाठी वेगवेगळ्या पद्धतीचा व तंत्राचा उपयोग केला जातो. या अध्ययनात तथ्य संकलनाचा सुलभ पद्धती म्हणून मुलाखत अनुसूची वापरण्याचे ठरविले.

प्राथमिक स्रोत :-

- अ) संशोधनाकरीता स्वरचीत मुलाखत अनुसूचीचा वापर करून माहिती घेण्यात आली. दृश्य स्रोत :-
- ब) संशोधनासाठी लागणारी पुस्तके, मासिके, वृत्तपत्रे, इंटरनेट या मधुन माहिती गोळा करण्यात आली.

तथ्य प्रक्रियण :

मुलाखत प्रश्नावली किंवा अन्य पद्धतीना माहिती गोळा केल्यानंतर जी महत्वाची पायरी आहे ती म्हणजे तथ्य प्रक्रियण व सारणीकरण ती विश्लेषण करण्यासाठी उपयुक्त ठरू शकेल व जिच्या आधारे संशोधनाच्या निश्चित केलेल्या उद्देशापर्यंत पोहचता येईल प्राप्त केलेल्या अपरीपक्व माहितीला विश्लेषण श्रम बनविण्यासाठीच्या प्रक्रिया म्हणजे प्रक्रियण होय. तथ्य प्रक्रियणात पुढील पायऱ्यांचा अंतर्भाव केलेला आहे.

- १) संकलित केलेल्या माहितीचे योग्य रित्या सारणीकरण करणे.
- २) संकलित माहितीचे टक्केवारी काढून विश्लेषण करणे.
- ३) आवश्यक तेथे आलेखांचा वापर करणे.
- ४) विश्लेषित माहितीवरून निष्कर्ष काढून शिफारशी सुचविणे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

- १) चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता व्यावसायिकांची कौटुंबिक व आर्थिक माहितीचे अध्ययन करणे.
- २) चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता व्यावसायिकांची कोविड १९ या आजाराविषयी जागृकतेचे अध्ययन करणे.
- ३) कोविड १९ च्या प्रादुर्भावामुळे त्यांच्या व्यवसायावर झालेला परिणाम अभ्यासणे.
- ४) कोविड १९ च्या प्रादुर्भावामुळे त्यांच्या आर्थिक व सामाजिक परिस्थितीचे अध्ययन करणे.

गृहितके :

- १) चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता व्यावसायिकांची आर्थिक परिस्थिती बिकट आहे.
- २) चहा नाश्ता व्यावसायिक कोविड १९ आजाराविषयी पुर्णपणे जागरूक नाहीत.
- ३) कोविड १९ प्रादुर्भावामुळे त्यांच्या व्यवसायावर विपरीत परिणाम झालेला आहे.
- ४) कोविड १९ प्रादुर्भावामुळे त्यांची आर्थिक परिस्थिती खालावलेली आहे.

निष्कर्ष :

जास्तीत जास्त व्यावसायिक हे चहा स्टॉल चा व्यवसाय करतात. सर्वात व्यापारी हे १ ते १० वर्षांपासुन व्यवसाय करित आहेत. सर्वात जास्त व्यापारी हे कोविड १९ च्या प्रादुर्भापूर्वी १० ते १५ टक्के नफा होत होता असे म्हणणारे आहेत. सदर व्यवसायाच्या उत्पनातुन कुटुंबाच्या आर्थिक गरजा भागत नाहीत. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल विक्रेत्यांच्या व्यवसायावर कोविड १९ प्रादुर्भावाचा परिणाम झाला आहे. कोविड १९ प्रादुर्भावामुळे चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांचा व्यवसाय हा पुर्णपणे बंद होता. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांच्या मते लॉकडाऊन / संचारबंदी हे व्यवसाय बंद होण्याचे

महत्वाचे कारण आहे. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांना लॉकडाऊन कालावधीमध्ये आर्थिक अडचणी आल्या. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांना लॉकडाऊन कालावधीमध्ये जुन्या बचतीच्या माध्यमातून आर्थिक अडचणीवर तोडगा काढला. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांच्या मते लॉकडाऊन संपल्यानंतर व्यवसाय अंशतः सुरु झाला. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांच्या मते लॉकडाऊन संपल्यानंतर वेळेचे बंधन ही सर्वात मोठी समस्या जाणवली. जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांच्या मते लॉकडाऊन संपल्यानंतर वेळेचे बंधनामुळे नफ्यात घट झाली. चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता स्टॉल धारक हे नफ्यामध्ये घट झाली असे म्हणणारे आहेत. चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिक कोरोनाच्या भिती व्यतिरिक्तही आपला परंपरागत व्यापार पुढे भविष्यातही चालू ठेवण्याच्या मताचे आहेत. चंद्रपूर शहरातील जास्तीत जास्त चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांच्या मते कोरोनाच्या प्रादुर्भावामुळे बेरोजगारीत वाढ झाली आहे.

सुचना व शिफारशी:

१. चंद्रपूर शहरातील चहा नाश्ता स्टॉल व्यावसायिकांनी बचतीवर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे जेणेकरून भविष्यात जर कोरोनासारखी परिस्थिती उद्भवली तर आर्थिक स्थैर्य लाभेल.
२. आपल्या परंपरागत व्यवसायामध्ये जास्त गुंतवणूक करून आधुनिकीकरण, सौंदर्यीकरण व वैविधता आणली पाहिजे.
३. कोरोनासारख्या कालावधी मध्ये पार्सल सुविधा व घरपोच ऑनलाईन सुविधांवर जास्त भर द्यावा.
४. आपल्या नियमित ग्राहकवर्गाला वेळ प्रसंगी उधारी सेवा प्रदान करू शकतो.
५. शासनाने या किरकोळ व्यवसायिकांसाठी विशेष आर्थिक मदत पॅकेज जाहिर करावे.

CCom.-26 :

A STUDY ON MARKETING STRATEGY OF AIRTEL NETWORK WITH REFERENCE TO CHANDRAPUR CITY

Swati A. Kondotiwar, Mr. Parimal D. Jenekar, Shubhangi D. Jiwtode,
Akshay Jumna, Aniket R. Jivtode, Dr. Sanjay D. Belay

Dept. of Commerce

Ambedkar Arts, Commerce and Science College, Chandrapur

ABSTRACT :

In this information age, the whole world has become a village where one can have an access to any part of the world within no time. One can talk to a person anytime in any part of the world just by pressing a button. All this is possible just because of the revolution in the communication field and mobile phone service is playing a major role in it. Talk of a mobile phone and a mention of Airtel mobile services is not there is just impossible for Airtel network is India's leading mobile phone network. Airtel is a booming company having spread its network not only in India but also all across the world. Therefore we decided to study on marketing of Airtel in Chandrapur. We conducted survey among the customers in Chandrapur and analysis is done and conclusion are given.

INTRODUCTION

Marketing is a very popular but is widely misunderstood term. Ever persons involved in marketing misunderstood the term. Generally, the purchase and sale of commodities is taken to mean

marketing: Thus, a producer and businessman consider marketing a selling activity, whereas a purchaser feels that purchasing goods is marketing. But marketing is not only purchase and sale of commodities.

“Marketing consists of those efforts which affect transfer in the ownership of goods and services and provide for their physical distribution” – Clark and Clark. Company is increase its product brand through humongous media support such as,

Glow sign boards, visicoolers, Advertisements through popular persons, social activity, wall painting, road show, malnutrition, programming bringing schemes & discount in products. All these are done to be stable and competitive in market.

Research is done every field of marketing. To check the strategies other companies adopting. To bring changes in products so that people do not adopt new products. To keep the price, packing attractive so as to complete the others.

About Bharti Airtel:

Bharti Airtel Limited, also known as Airtel, is an Indian multinational telecommunications services company based in New Delhi, India. It operates in 18 countries across South Asia and Africa, as well as the Channel Islands. Airtel provides 2G, 4G LTE, 4G+ mobile services, fixed-line broadband, and voice services depending upon the country of operation. Airtel had also rolled out its VoLTE technology across all Indian telecom circles. It is the second largest mobile network operator in India and the third largest mobile network operator in the world. Airtel was named India's 2nd most valuable brand in the first ever Brandz ranking by Millward Brown and WPP plc.

Research Methodology

Research Methodology is a strategy that guides a researcher in providing answers to research questions and for this research survey is being done. “Accuracy of the study depends on the systematic application of the method.” The researcher has to decide the method to be used that helps him to get a desired direction in a systematic way.

Universe of the Study :

For the purpose of the study the present researchers has selected customer in Chandrapur as Universe of study.

Sample and Sample size

The size of the sample is an important is therefore a small sample properly selected and it is more reliable. The small size of sample is sufficient to study. The data for analysis is collected from 50 customers of Bharti Airtel.

Method of Data collection:

There is a great need for a data of high quality in order to conduct the Market Research Study the researcher collected data by himself and also rely on other information given by the officer concerned.

Sources of data Collection:**1) Primary data**

- a) Information Collected from different employees of various age group.
- b) Face to face Interview

2) Secondary data

- a) Books
- b) Manuals and reports
- c) Internet
- d) Company Website

Tools of Data collection:

- 1) Questionnaire and
- 2) Interviews Schedule

For the Purpose of above study the researcher has prepared the questionnaire for different categories of person of various age group.

Objectives Of The Study

- 1) To study the degree of awareness among the consumers about Bharti Airtel.
- 2) To study customers preferences while purchasing telecommunication services.
- 3) To study the various services provided by Bharti Airtel
- 4) To study the marketing and sales promotion activities of Bharti Airtel.
- 5) To study the impact marketing strategy on sale of Bharti Airtel.
- 6) To identify the factors which contribute to consumer overall satisfaction with Bharti Airtel.

Importance Of The Study

- 1) The study will be helpful to know the awareness of people in various brands of telecommunication companies in Chandrapur city.
- 2) The study will try to study the preference of the peoples towards Bharti Airtel.
- 3) The study will try to know the sales promotion activities of Bharti Airtel.
- 4) The study will try to determine which will be right advertising media for the company.
- 5) The study will determine who is the market leader in case of telecommunication services.
- 6) The study will try to give some suggestion to increase the sale of BhartiAirtel in Chandrapur.

Hypothesis

- 1) Majority of peoples in Chandrapur are aware about the Bharti Airtel.
- 2) Reliance Jio and Idea are the major competitors of Bharti Airtel.
- 3) Marketing strategy of Bharti Airtel is quite effective.
- 4) Majority of the peoples are satisfied with the services of Bharti Airtel

Conclusion

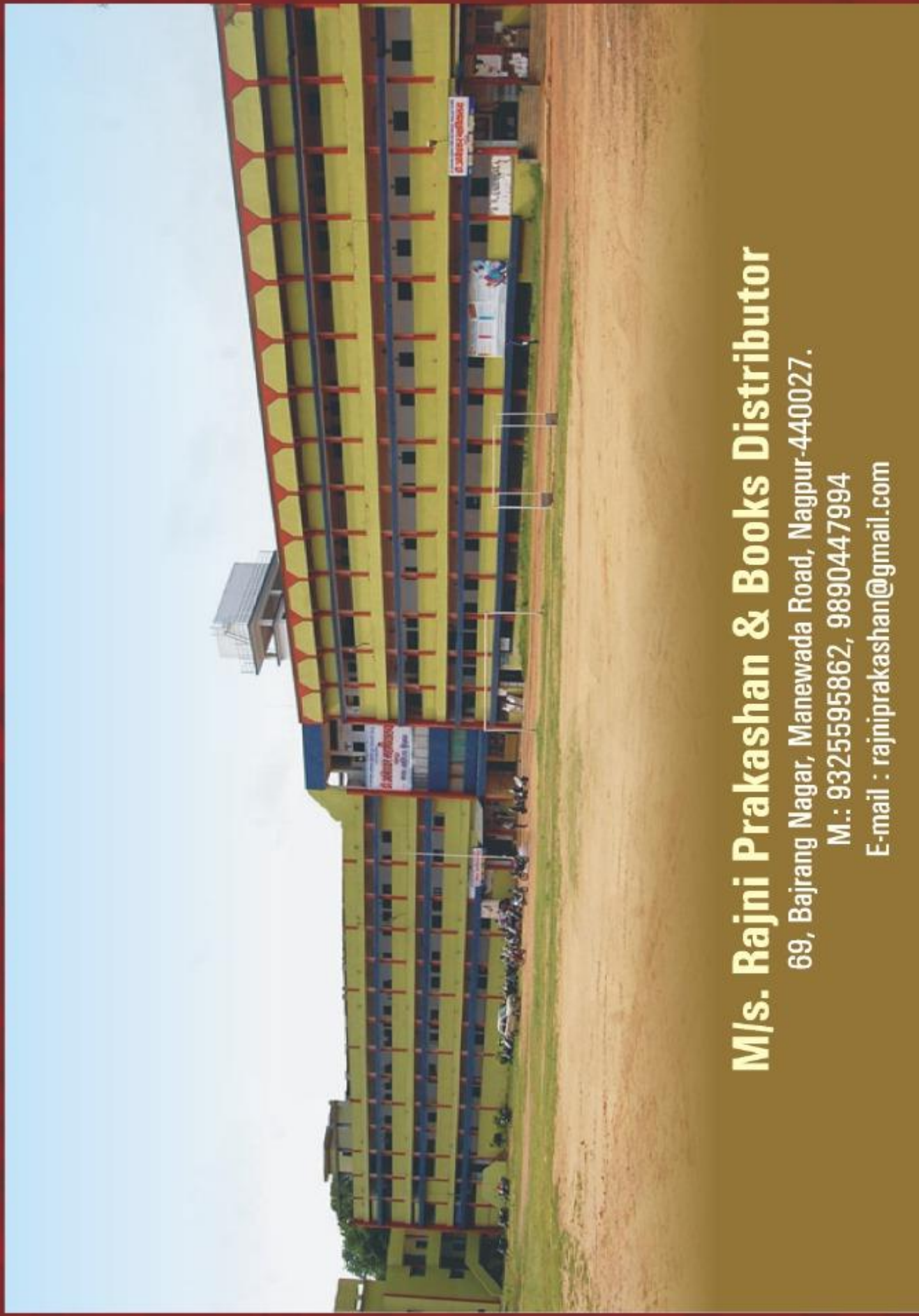
Airtel is leader in the telecom industry. Airtel is having more number of customer databases as compared to others. Airtel is mostly believed in corporate level marketing strategy. Airtel is having more penetration as compared to others. Advertisements in the newspaper have good impact on sales. In Chandrapur I come to know that Airtel is in 1st position. Different promotional activities have different effects and increase sales. All these marketing strategies and sales promotion activities of company have increased the sales of Airtel in Chandrapur city.

Suggestions

1. The most important media for consumer durables is tele services. So, they should go for television advertisements rather going for newspaper, the television advertisements influences more on the people. They should spend some expenditure for T.V. advertisements.
2. Being the price of the AIRTEL is high they should try to reduce prices because there are many other TV's which can be purchased at lower cost, and then these people are selling. If not, the sales may decrease.
3. More features should be added to the television according to the needs of the customer, because their competitors are coming with new models. According to the competitors changing models also these people should change the models also these people should change the models or change the technology.
4. Company should give some incentives to the dealers for promoting the products of AIRTEL. They should not neglect dealers. They should select good dealers, b which they can give customer satisfaction.
5. Company should setup service centres at dealer level itself. They should train some personnel for exclusive maintenance of these Televisions. They should provide home service to the customers. The personnel should be appointed by company to the dealers. The service should be accurate.

Bibliography

- 1) Philip Kotler, Marketing Management, Dorling Kindersley Pearson education, India, 13th edition 2009.
 - 2) Business World, The CSMM-BW customer loyalty survey (06-07), 2 Aug 2007.
 - 3) William G. Zikmund, Business Research Methods, Thomson South Western, 7th Edition, 2005.
 - 4) Mahendra Kr. Padhy, Advertising Management : Theory & Practice , First Edition, 2011
-



M/s. Rajni Prakashan & Books Distributor

69, Bajrang Nagar, Manewada Road, Nagpur-440027.

M.: 9325595862, 9890447994

E-mail : rajniprakashan@gmail.com