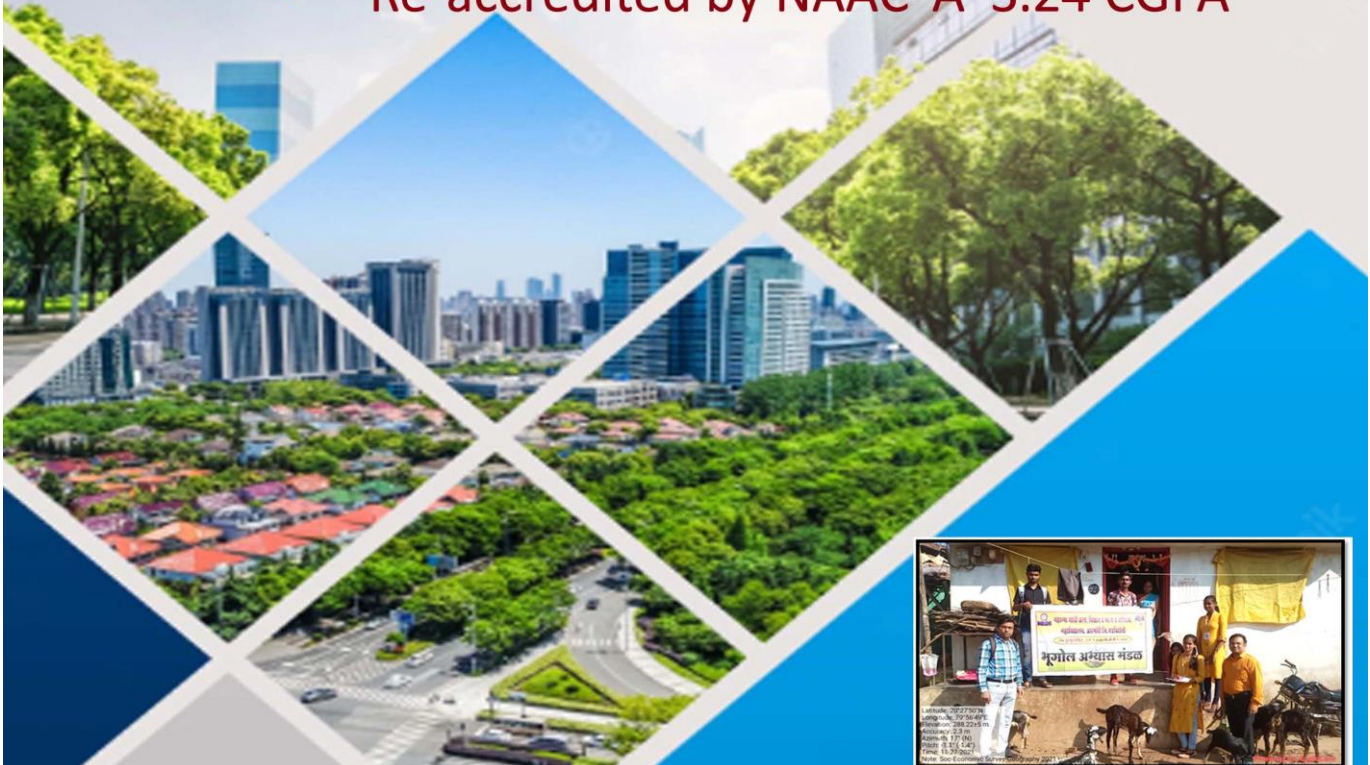


MANOHARBHAI SHIKSHAN PRASARAK MANDAL'S
**MAHATMA GANDHI ARTS, SCIENCE AND
 LATE N.P. COMMERCE COLLEGE ARMORI
 DISTRICT GADCHIROLI (M.S.)**



Re-accredited by NAAC 'A' 3.24 CGPA



**BIODIVERSITY AND SURVEY REPORT OF
 WAGHALA VILLAGE
 2021-22**



❖ *From the Desk of Principal*

Bio- diversity is the variety of life on Earth, in all its forms, from genes and bacteria to entire ecosystems such as forests or coral reefs. The biodiversity we see today is the result of 4.5 billion years of evolution, increasingly influenced by humans. Biodiversity forms the web of life that we depend on for so many things – food, water, medicine, a stable climate, economic growth, among others. More than 1 billion people rely on forests for their livelihoods. And land and the ocean absorb more than half of all carbon emissions. But nature is in crisis. Up to one million species are threatened with extinction, many within decades.

Extinction is a law of nature and as a result some species have evolved while others have died ever since life originated on the earth. But this extinction has come to an alarming rate due anthropogenic activities that affects the biota. As human population continues to grow and per capita consumptions has grown higher, Earth's biological diversity is being demoralized at an unrestrained rate.

Peoples Bio-diversity register is an attempt to find out local relationship with the natural things that exist on the earth. Students in communication with local people especially person having information of Ayurveda medicine (vaidu), having knowledge of sharp change in the diversity, and collected data and recorded in register.

Our College is the leading educational hub in Gadchiroli District and more emphasize towards student support services and staff is devoted. Recently our institution in Fourth cycle NAAC Bengaluru is graded with highest CGPA (3.24) which is topmost in Gondwana University Gadchiroli. This Peoples Biodiversity Register (PBR) project plays little bits about nature study and social awareness among the rural people.

From the Desk of Coordinator



Biodiversity refers to the variety of living species on Earth, including plants, animals, bacteria, and fungi. While Earth's biodiversity is so rich that many species have yet to be discovered, many species are being threatened with extinction due to human activities, putting the Earth's magnificent biodiversity at risk. Much of the Earth's biodiversity, however, is in jeopardy due to human consumption and other activities that disturb and even destroy ecosystems. Pollution, climate change, and population growth are all threats to biodiversity. These threats have caused an unprecedented rise in the rate of species extinction. Some scientists estimate that half of all species on Earth will be wiped out within the next century. Conservation efforts are necessary to preserve biodiversity and protect endangered species and their habitats.

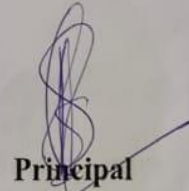
Over the last century, humans have come to dominate the planet, causing rapid ecosystem change and massive loss of biodiversity across it. Major direct threats to biodiversity include habitat loss and fragmentation, unsustainable resource use, invasive species, pollution, and global climate change. The underlying causes of biodiversity loss, such as a growing human population and overconsumption of natural resources are often complex and stem from many interrelated factors.

In present scenario world is fenced in technology and internet. We are using extreme natural assets for our progressive life style but in unacceptable way. Corona pandemic has resulted in severe global social and economic disruption including the largest global recession. It has led to wide spread supply shortage by panic buying, agricultural disruption, food shortage, and positively decreased emission of pollutant as one of the benefit to planet.

M.G. College of Armori, the Unique College in the Gondwana University formulated people's biodiversity registers by communication with local people. As a coordinator of People Biodiversity Register I am fortunate and thankful to the principal Dr. L.H. Khalsa for implementing such a study based project in our college for the national development.

CERTIFICATE

This is to certify that as per Maharashtra University act 1994, 14(7) of Gondwana University and Biodiversity Act 2008, the project of People's Biodiversity register (PBR) has been completed by student of Second year studying in the college under the guidance of concern teacher of respective department and submitted to college in academic session 2021-22



Principal

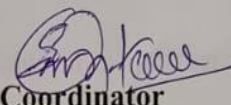
Dr. L. H. Khalsa

PRINCIPAL

M.G. Arts, Science &
Late N.P. Commerce College
ARMORI, Dist. Gadchiroli

CERTIFICATE

This is to certify that Environment Study Center of Mahatma Gandhi Arts, Science and Late N.P. Commerce College Armori of various departments with their respective guides have successfully completed the project of people biodiversity register and Socio-economic survey under the supervision of People Biodiversity Register committee of the college in the academic session 2021-2022.



Coordinator

Environmental Study Centre


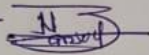
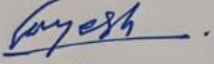
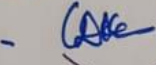
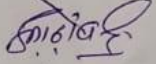

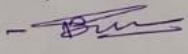
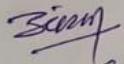
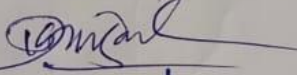
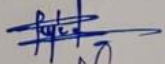
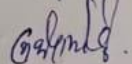
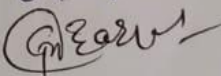
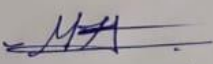
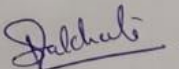
M.G. College Armori

(S.M. Sontakke)

Co-ordinator EVS

UNDERTAKING

We all the Guides of concerned departments have undertaken to all the necessary data collection, figures, and resources given in this PBR and Socio-economic Survey are best of our Knowledge and Information available with us and solemnly responsible.

1. Department of Botany 
2. Department of Chemistry- 
3. Department of Zoology 
4. Department of Geology - 
5. Department of Physics - 
6. Department of Computer Sc. 
7. Department of Geography - 
8. Department of English - 
9. Department of Marathi 
10. Department of History & Soc. 
11. Department of Economics 
12. Department of Political Sc. 
13. Department of Commerce 
14. Department of Home-economic 

ACKNOWLEDGEMENT

We the students of Mahatma Gandhi Arts, Science and Late N.P. Commerce College Armori of various department under Gondwana University, Gadchiroli studying in 2nd years B.A., B. Com and B.Sc. (2021-22), feel very fortunate to ourselves, being a student of enforced environmental education program started by Gondwana University.

Also we are very grateful to get the chance to prepare People Biodiversity register, socio-economic Survey and to study different parameter of environment.

Under this project we have been divided in to fourteen departments and studied and recorded various parameter with respect to Botany, Zoology, Chemistry, Geology, Physics, Computer Science, Political Science, Sociology and History, Music, Economics, HE, Languages, Commerce and Geography in Waghala village. We could complete this project with the great support of Principal Dr. L. H. Khalsa and Prof. S.M. Sontakke; coordinator of People Biodiversity Register and concerned guides of the various departments.

PEOPLES BIODIVERSITY REGISTER

2021 – 22

SR NO	SCIENCE DEPARTMENTS
1.	DEPARTMENT OF BOTANY
2.	DEPARTMENT OF CHEMISTRY
3.	DEPARTMENT OF ZOOLOGY
4.	DEPARTMENT OF GEOLOGY
5.	DEPARTMENT OF PHYSICS
6.	DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE

People Biodiversity Register of Botany

Department of Botany
People Biodiversity Register (PBR) Report entitled

*“Plant Diversity of Waghada village of Armori tehsil, Gadchiroli district
Maharashtra”*

PBR submitted by: **B. Sc. II** (Department of Botany) students' group **2021-2022**

Under the supervision of **Dr. Seema Nagdeve and, Dr. Vasanta Kahalkar**

Introduction:-

Plants are highly significant, valuable, and essential to our survival because they provide us with two vital life requirements: food and oxygen. Plants provide us with a variety of small and large benefits in addition to keeping us alive. As a result, plants are essential for the existence of all living things. Plants play an important role in maintaining a healthy ecology. Animals, insects, birds, and fungi all live in trees, creating a diverse environment. Plants produce their own food and are found at the bottom of the food chain. They manufacture their own food through a process known as photosynthesis, and they play an important role in the whole ecosystem. Furthermore, plants are a rich source of medicines that are used in Ayurvedic medicine to treat human problems in a natural way. During the summer and rainy season, trees also provide cool shelter.

Objective:-

1. To identify the plant diversity of Waghada village.
2. To enlisting and documentation of vegetation.

Methodology:-

The present study is being undertaken with local people a view to explore the plant resources of Waghada of Taluka Armori Gadchiroli Districts. The study was carried out in the month of 27th November 2021. Entire region explored by random survey and prepare list of plant. All the plant specimens were identified by using flora.

In the enumeration, the sequence of families has been followed after Bentham and Hookers classification System. The nomenclature has been adapted based on latest taxonomic literature and in recommendation made by International Code for Botanical Nomenclature (IUCN). Local name has been given wherever available.

Observation:-**List of Plant Species-**

Sr. No.	Family	Botanical Name	Local name
1	Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	सीताफळ
2		<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonner.) Thw.	शोभेचा अशोक
3	Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.	-
4		<i>Cocculus hirsutus</i> (L.) Diels.	-
5	Papavaraceae	<i>Argemone mexicana</i> L.	-
6	Brassicaceae	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	मोहरी
7	Cleomaceae	<i>Cleome viscosa</i> L.	-
8	Capparaceae	<i>Capparis zeylanica</i> L.	-
9	Violaceae	<i>Hybanthus enneaspermus</i> (L.) F. V. Muell	-
10	Polygalaceae	<i>Polygala erioptera</i> DC. Prodr.	-
11	Tamaricaceae	<i>Tamarix ericoids</i> Rottl.	
12	Elatinaceae	<i>Bergia ammannioides</i> Roxb. ex Roth.	-
13	Malvaceae	<i>Abelmoschus ficulneus</i> (L.) Wight & Arn.	-
14		<i>Abutilon indicum</i> (L) Sweet	-
15		<i>Abutilon pannosum</i> (Forst.f.) Schlecht	
16		<i>Gossypium herbaceum</i> L.	कापूस/पराठी
17		<i>Hibiscus panduraeformis</i> Burm.f. S	--
18		<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	जास्वंद
19		<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	अंबाडी
20		<i>Malachra capitata</i> (L.) L.	-
21		<i>Sida acuta</i> Burm.f.	चिकना
22		<i>Sida cordifolia</i> L.	-
23		<i>Urena lobata</i> L.	-

24	Sterculiaceae	Melochia corchorifolia L.	-
25	Tiliaceae	Triumfetta rhomboidea Jacq.	-
26		Triumfetta rotundifolia Lam.	-
27	Oxalidaceae	Biophytum sensitivum (L.) DC, Prodr.	-
28	Rutaceae	Aegle marmelos (L.) Correa	बेल
29		Citrus aurantifolia (Chrism) Sw.	निंबू
30		Murraya koenigii (L) Spreng	गोडनिंब
31	Meliaceae	Azadirachta indica A. Juss.	निम
32		Melia azedarach L.	-
33	Flindersiaceae	Chloroxylon swietenia DC. Prodr.	भेरा
34	Olacaceae	Olax scandens Roxb.	हरतकपाळी
35	Rhamanaceae	Ziziphus mauritiana Lam.	बोर
36		Ziziphus oenoplia (L.) Mill.	येरूणी
37	Vitaceae	Cayratia trifolia (L) Domin.	-
38	Sapindaceae	Cardiospermum helicacabum L.	कापर्फोडी
39	Anacardiaceae	Lanea cormandelica (Houtt.) Merr.	मोहई
40		Mangifera indica L.	आंबा
41	Fabaceae	Abrus precatorius L.	गुंजा
42		Aeschynomene aspera L.	-
43		Alysicarpus bupleurifolius (L.) DC. Prodr.	-
44		Alysicarpus monilifer (L.) DC. Prodr.	-
45		Alysicarpus vaginalis (L) DC. Prodr.	-
46		Butea monosperma (Lam.) Taub.	पळस
47		Cajanus cajan (L.) Millsp.	तुळ
48		Cajanus scarabaeoides (L.) du Petit-Thouars	-
49		Canavalia gladiata (Jacq) DC.	
50		Cicer arientum L. Chana	
51		Clitoria ternatea L.	
52		Crotalaria montana Roth.	-
53		Cyamopsis tetragonoloba (L) Taub.	ग्वारशेंग

54		Desmodium dichotomum (Willd) DC. Prodr	-
55		Desmodium triflorum (L.) DC. Prodr.	-
56		Glciricidia sepium Steud.	-
57		Indigofera linifolia (L.f.) Retz.	-
58		Indigofera linnaei Ali	-
59		Lablab purpureus (L.) Sweet	पोपट
60		Lathyrus sativus L.	लाकोरी
61		Melilotus alba Desv.	-
62		Mucuna purpuriens (L) DC. Prodr.	कवसकुरी
63		Phaseolus mungo L.	मुंग
64		Pisum sativum L.	
65		Pongamia pinnata	करंज
66		Rhynchosia minima (L.) DC. Prodr.	-
67		Smithia conferta Smith.	-
68		Stylosanthes fruticosa (Retz.) Alston.	-
69		Tephrosia puepurea (L) Pers.	दिवाळी
70		Tephrosia villosa (L.) Pers.	दिवाळी
71		Teramnus labialis (L.f) Spreng.	-
72		Trigonella foenum-graecum L.	-
73		Vigna unguiculata (L.) Walp.	-
74		Zornia gibbosa Span.	-
75	Caesalpinaceae	Bauhinia racemosa Lam.	आपटा
76		Cassia fistula L.	बाहवा
77		Cassia mimosoides L.	-
78		Cassia occidentalis L.	देव तरोटा
79		Cassia siamea Lamk.	गुलमोहर
80		Cassia tora L.	तरोटा
81		Delonix regia (Boj.) Raf.	गुलमोहर
82		Peltophorum pterocarpum (DC) Bark ex Heyne	गुलमोहर
83		Tamarindus indica L.	चिंच

84	Mimosaceae	Acacia leucophloea (Roxb.) Willd	हिवर
85		Acacia nilotica (L.) Del.	बाबुळ
86		Albizia lebbeck (L.) Willd	चिचवा
87		Albizia procera (Roxb.) Benth.	किन्ही
88		Leucaena leucocephala (Lamk) de Wit.	सुबाबुळ
89		Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	चिचविलाई
90	Combretaceae	Combretum albidum G. Don.	
91		Terminalia arjuna (Roxb.) Wight & Arn.	
92		Terminalia bellirica (Gaertn) Roxb.	बेहळा
93		Terminalia elliptica	ऐन
94	Myrtaceae	Eucalyptus sp.	निलगिरी
95		Psidium guajava L.	पेरू
96		Syzygium cumini (L) Skeels	जांभुळ
97	Lecythidaceae	Careya arborea Roxb.Naud.	कुंभी
98	Lythraceae	Ammannia baccifera L.	-
99		Rotala indica (Willd) Koehne	-
100		Woodfordia fruticosa (L.) Kurtz.	-
101	Onagraceae	Ludwigia perennis L.	-
102	Caricaceae	Carica papaya L.	पपई
103	Cucurbitaceae	Cucumis sativus L.	-
104		Cucurbita maxima Duch. ex Lamk.	कोहळा
105		Diplocyclos palmatus (L.) Jeffrey	-
106		Lagenaria siceraria (Molina) Standl	लवकी
107		Luffa acutangula (L.) Roxb.	दोडके
108		Luffa cylindrica (L.) Roem.	गलगला
109		Momordica charantia L.	कारले
110		Trichosanthes cucumerina L.,	-
111	Cactaceae	Nopalea dejecta Salm-Dyck	-
112	Molluginaceae	Glinus lotoides L.	-

113		<i>Glinus oppositifolius</i> (L.) A. DC.	-
114	Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	सांभार
115	Aliangiaceae	<i>Alangium salvifolium</i> (L.f.) Wangerin.	-
116	Rubiaceae	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	-
117		<i>Spermacoce articularis</i> L.	-
118		<i>Spermacoce pusilla</i> Wall.	-
119	Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	-
120		<i>Blumea lacera</i> (Burm.f.) DC.	-
121		<i>Blumea oxyodonata</i> DC.	-
122		<i>Caesulia axillaris</i> Roxb.	-
123		<i>Cyathocline purpurea</i> (D.Don) O Kuntze	-
124		<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. Mant	-
125		<i>Elephantopus scaber</i> L.	-
126		<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	-
127		<i>Gnaphalium polycaulon</i> Pers.	-
128		<i>Grangea maderaspatana</i> (L.) Poir.	-
129		<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	-
130		<i>Pentanema indicum</i> L.	-
131		<i>Sphaeranthus indicus</i> L.	गुड़ी
132		<i>Spilanthus paniculata</i> L.	अक्कलखडा
133		<i>Tagetes erecta</i>	झेंडू
134		<i>Tridax procumbens</i> L.	कंबरमोडी
135		<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	-
136		<i>Xanthium indicum</i> L.	-
137	Lobeliaceae	<i>Lobelia alsinoides</i> Lam.	-
138	Plumbaginaceae	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	
139	Primulaceae	<i>Anagalis arvensis</i> L.	-
140	Sapotaceae	<i>Madhuca longifolia</i> (J. Koenig) Macbr.	मोहा
141	Oleaceae	<i>Nyctanthes arbor-tristis</i> L.	पारीजातक

142	Apocynaceae	Catharantus roseus (L) G. Don.	जगनाथ
143		Ichnocarpus frutescens (L.) R. Br.	-
144		Nerium indicum Mill.	कनेर
145		Plumeria rubra L.	
146		Tabernaemontana divaricata (L.) R. Br.	सदाफुली
147		Thevetia peruviana (Pers.) Schum.	-
148	Asclepiadaceae	Calotropis gigantea (L) R. Br.	रूई
149		Pergularia daemia (Forsk) Chiov.	उतरणवेल
150		Wattakaka volubilis (L.f.) Stapf.	-
151	Periplcaceae	Criptolepis buchmani Roem. & Schult.	-
152		Hemidesmus indicus (L.) R.Br.	खोबरजळी
153	Gentianaceae	Canscora decussata Schult & Schult.	-
154		Canscora diffusa (Vahl) R. Br.	-
155		Enicostema axillare (Lam.) Roynal	-
156		Exacum pedunculatum L.	-
157	Boraginaceae	Cordia dichotoma Forst f. Prodr.	शेलवट
158		Heliotropium indicum L.	-
159		Rotula aquatica Lour	-
160		Trichodesma indicum (L) R. Br.	-
161	Convolvulaceae	Evolvulus alsinoides (L) L.	-
162		Ipomoea aquatic Fosrk.	-
163		Ipomoea fistulosa Mart ex Choisy	बेशरम
164		Ipomoea obscura (L) Ker-Gawl.	-
165		Merremia gangetica (L) Cuf.	-
166		Merremia hederacea	
167		Opercuilna turpethum (L.) Silva	
168		Rivea hypocrateriformis (Desr.) Choisy	-
169		Volvulopsis nummularia (L) Roberty	-
170		Xenostegia tridentate (L) Austin & Staples	-
171	Solanaceae	Cuscuta chinensis	अमरवेल
172		Capsicum annum L.	मिरची
173		Datura metal	धोतरा

174		<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill	टमाटर
175		<i>Physalis minima</i> L.	-
176		<i>Solanum nigrum</i> L.	-
177		<i>Solanum melongena</i> L.	वांगा
178		<i>Solanum virginianum</i>	कडभटई
179	Scrophulariaceae	<i>Lindernia antipoda</i> (L) Alston	-
180		<i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Pennell	-
181		<i>Lindernia crustacea</i> (L) F. Muell.	-
182		<i>Scoparia dulcis</i> L.	-
183		<i>Stemodia viscosa</i> Roxb.	-
184		<i>Striga angustifolia</i> (D. Don) Sald.	-
185		<i>Verbascum chinense</i> (L) Santapau.	-
186	Martyniaceae	<i>Martynia annua</i> L.	-
187	Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. <i>ex</i> Kunth	-
188	Acanthaceae	<i>Adhatoda zeylanica</i> Medic.	आइळशा
189		<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) wall <i>ex</i> Nees	भुईनिब
190		<i>Barleria prionites</i> L.	-
191		<i>Eranthemum purpurascens</i> Nees <i>in</i> Wall	-
192		<i>Hemigraphis latebrosa</i> (Heye <i>ex</i> Roth) Nees <i>in</i> DC	-
193		<i>Hygrophila schulli</i> (Buch..Ham.) M.R. & S.M. Almeida	काटेकोरंटी
194		<i>Hygrophilla polysperma</i> (Roxb.) T. And	-
195		<i>Indoneesiella echioides</i> (L.) Sreem	-
196		<i>Justicia glauca</i> Rottl.	-
197		<i>Justicia japonica</i> Thunb.	-
198		<i>Lepidagathis cristata</i> Willd.	-
199		<i>Peristrophe paniculata</i> (Forssk) Brummitt.	-
200		<i>Rungia pectinata</i> (L.) Nees <i>in</i> DC.	-
201		<i>Rungia repens</i> (L.) Nees <i>in</i> Wall.	-
202	Verbenaceae	<i>Clerodendrum phlomidis</i> L.f.	-
203		<i>Clerodendrum serratum</i> (L.) Moon	
204		<i>Duranta erecta</i> L.	मेहंदी

205		<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	शिवण
206		<i>Lantana camara</i> L.	कामिनी
207		<i>Lantana salvifolia</i> Jacq.	-
208		<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	-
209		<i>Tectona grandis</i> L.f.	सागवण
210		<i>Vitex negundo</i> L.	निरगुळी
211	Lamiaceae	<i>Anisochilus carnosus</i> (L.) Wall	
212		<i>Anisomeles indica</i> (L.) O. Ktze.	
213		<i>Hyptis suaveolens</i> (L) Poit.	-
214		<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	-
215		<i>Leucas cephalotes</i> (Roth) Spr.	-
216		<i>Ocimum sanctum</i> L.	तुळशी
217		<i>Ocimum basilicum</i> L.	सब्जा
218	Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	पुनरनवा
219		<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	-
220	Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	कुत्री
221		<i>Aerva sanguinolenta</i> (L.) Bl.	-
222		<i>Alternanthera sessile</i> (L.) R. Br. ex DC.	-
223		<i>Alternanthera tenella</i> Colla	-
224		<i>Celosia argentea</i> L.	-
225		<i>Gomphrena serrata</i> L.	-
226	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	माठ
227	Polygonaceae	<i>Persicaria barbata</i> (L) Hara	-
228		<i>Persicaria glabra</i> (Willd) Gomez	-
229		<i>Polygonum plebejum</i> R. Br.	-
230		<i>Rumex dentatus</i> L.	-
231	Loranthaceae	<i>Dendrophthae falcata</i> (L.f.) Etting	-
232	Euphorbiaceae	<i>Acalypha ciliata</i> Forsk.	-
233		<i>Bridelia retusa</i> (L.) Spreng	कसई
234		<i>Emblica officinalis</i> Gaertn	-
235		<i>Euphorbia hirta</i> L.	-
236		<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	चंद्रजोती

237		<i>Mallotus philippensis</i> (Lamk.) Muell.-Arg.	शेंद्री
238		<i>Phyllanthus lawii</i> Grah	.
239		<i>Phyllanthus maderaspatensis</i> L.	-
240		<i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir	-
241		<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	-
242		<i>Phyllanthus virgatus</i> Forst.f.	-
243		<i>Ricinus communis</i> L.	एरंडी
244		<i>Sebastiania chamaelea</i> (L.) Muell- Arg.	-
245	Moraceae	<i>Ficus benghalensis</i> L.	वड
246		<i>Ficus hispida</i> L.f.	--
247		<i>Ficus religiosa</i> L.	पिंपळ
248		<i>Ficus racemosa</i> L.	उंबर
249		<i>Streblus asper</i> Lour.	
250	Hydrocharitiaceae	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle.	-
251	Orchidaceae	<i>Vanda tessellata</i> (Roxb.) Hook.	वांदा
252	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	केळ
253	Amaryllidaceae	<i>Crinum viviparum</i> (Lam.) R. Ansari & V. J. Nair	
254	Taccaceae	<i>Tacca leontopetoides</i> (L) O. Ktze.	-
255	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	मटनारु
256	Liliaceae	<i>Allium sativum</i> L.	-
257		<i>Gloriosa superba</i> L.	करकरी
258	Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i> L.	-
259		<i>Cyanotis cristata</i> (L.) D. Don.	-
260		<i>Murdannia spirata</i> (L.) Brueck.	-
261		<i>Tonningia axillaris</i> (L.) O.Ktze.	-
262	Arecaceae	<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb	शिंदी
263		<i>Roystonea regia</i> (Kunth) Cook	-
264	Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L.	
265	Araceae	<i>Amorphophallus</i> sp.	सुरन
266	Eriocaulaceae	<i>Eriocaulon quinquangulare</i> L.	-
267	Cyperaceae	<i>Bulbostylis barbata</i> (Rottb.) C.B.Cl.	-
268		<i>Cyperus compressus</i> L.	-
269		<i>Cyperus difformis</i> L.	-
270		<i>Cyperus iria</i> L.	-

271		Cyperus pangorei Rottb	-
272		Cyperus tenuispica Steud.	-
273		Cyperus rotundus L.	-
274		Eleocharis acutangula	-
275		Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl.	-
276		Fimbristylis miliacea (L.) Vahl.	-
277		Fuirena ciliaris (L.) Roxb.	-
278		Kyllinga tenuifolia Steud.	-
279		Schoenoplectus lateriflorus (Gmel.) Lye	-
280	Poaceae	Bambusa vulgaris Schrad	
281		Chloris barbata Swartz.	गवत
282		Coix lacryma-jobi L.	गवत
283		Cynodon dactylon (L.) Pers.	गवत
284		Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.	गवत
285		Dendrocalamus strictus (Roxb.) Nees.	गवत
286		Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf.	गवत
287		Digitaria abludens (R. & S.) Veldk.	गवत
288		Digitaria ciliaris (Retz.) Koel.	गवत
289		Echinochloa colona (L.) Link.	गवत
290		Eleusine indica (L.) Gaertn.	गवत
291		Elytrophorus spicatus (Willd) A. Camus.	गवत
292		Eragrostis japonica (Thunb.) Trin.	गवत
293		Eragrostis unioides (Retz.) Nees ex Steud.	गवत
294		Heteropogon contortus (L.) P. Beauv.	गवत
295		Ischaemum indicum (Houtt.) Merr.	गवत
296		Iseilema laxum Hack. in DC.	गवत
297		Oryza sativa L.	धान
298		Phragmites karka (Retz.) Trin. ex Steud	-
299		Saccharum spontaneum L.	पादर
300		Sacciolepis indica (L.) A. Chase	गवत
301		Setaria pumila (Poir) R. & S. Syst.	गवत
302		Triticum aestivum L.	गहू
303		Vetiveria zizanioides (L.) Nash.	खस

Economic aspects of the plant diversity of Waghada:

List of the common crop plant and other important plant.

Pulses : *Cicer arietinum* (Chana, herbara), *Cajans cajan* (Tur), *Vigna mungo* (Udid), *Vigna radiata*, *Vigna unguiculata* are the pulses species cultivated in the village.

Cereals : *Oryza sativa* (Dhan), *Triticum aestivum* (Gahu) is also cultivated in the village.

Vegetable : *Lycopersicon esculentum* (Tomato), *Solanum melongena* (Wange), *Cucurbita maxima* (Kohala), *Cucumis sativa* (Kundru), *Luffa cylindrica*, *Luffa acutangula* (Dodka), *Momardica charantia* (Karale), *Hibiscus sabdariffa* (Ambadi), *Cyamopsis tetragonoloba* (Gawarsheng) *Trigonella foenum-graecum* (Methi), etc are commonly grown in the village.

Fruit : *Aegle marmelos* (Bel), *Ziziphus mauritiana* (Bor), *Annona squamosa* (Shitafal), *Embllica officinalis* (Awala), *Mangifera indica* (Amba), *Tamarindus indica* (Chinch), *Pithecellobium dulce* (Wilaiti chinch/ Chihbilai), *Psidium guajava* (Peru, Jam), *Syzygium cumini* (Jamun), *Carica papaya* (Papaya), *Musa paradisiaca* (Kela), *Ziziphus mauritiana* are encountered.

Medicinal plant : *Abrus precatorius*, *Achyranthes aspera*, *Adhatoda zeylanica*, *Aegle marmelos*, *Andrographis paniculata*, *Azadirachta indica*, *Cassia tora*, *Curculigo orchoides*, *Elephantopus scaber*, *Embllica officinalis*, *Mucuna pruriens*, *Phyllanthus amarus*, *Terminalia arjuna*, *Terminalia bellirca*, *Tridax procumbens* are some example of medicinal plans.

Timber tree : *Tectona grandis* (Sagawan), *Lannea coromandelica* (Mowai), *Acacia nilotica* (Babul), *Albizia lebbeck* (Chichwa), *Careya arborea* (Kumbhi), *Madhuca longifolia* (Moha), *Bridelia retusa* (Kasai) etc.

Oil yielding plant: *Brassica* sps. (Mohari, Sarso), *Ricinus communis* (Erandi), *Pongamia pinnata* etc.

Gum yielding plant : *Acaccia leucocephala* (Hiwar), *Acaccia nilotica* (Babul), *Lannea coromandelica* (Mowai) etc.

Agriculture Weed: *Achyranthes aspera*, *Aerva sanguinoleta*, *Ageratum conyzoides*, *Alternanthera sessile*, *Ammannia baccifera*, *Anagalis* sp., *Argemone mexicana*, *Caesulia axillaris*, *Cardiospermum helicacabum*, *Celosia argentea*, *Chenopodium album*, *Commelina benghalensis*, *Cyperus difformis*, *Cyperus iria*, *Echinochloa colona*, *Eclipta prostrata*, *Euphorbia hirta*, *Leucas cephalotes*, *Lobelia alsinoides*, *Ludwigia perennis*, *Parthenium hysterophorus*, *Pentanema indicum*, *Solanum nigrum*, *Sphaeranthus indicus*, *Spilanthus paniculata*, *Stemodia viscosa*, *Trichodesma indicum*, *Tonningia axillaris*, *Vernonia cinerea*, are encounter.

Aquatic Plant: *Alternanthera sessile*, *Ammannia baccifera*, *Bergia ammannioides*, *Caesulia axillaris*, *Coix lacryma-jobi*, *Crinum viviparum*, *Cyathocline purpurea*, *Cyperus difformis*, *Cyperus iria*, *Cyperus pangorei*, *Echinochloa colona*, *Eclipta prostrata*, *Eriocaulon quinquangulare*, *Fimbristylis miliacea*, *Fuirena ciliaris*, *Hygrophila schulli*, *Hygrophilla polysperma*, *Ipomoea aquatic*, *Ipomoea fistulosa*, *Limnophila aromatica*, *Lindernia antipoda*, *Lindernia ciliata*, *Lobelia alsinoides*, *Ludwigia perennis*, *Persicaria barbata*, *Persicaria glabra*, *Phyla nodiflora*, *Rhynchospora wightiana*, *Rotula aquatica*, *Schoenoplectus lateriflorus*, *Smithia conferta*, *Spilanthus paniculata*, *Tonningia axillaris*, *Vetiveria zizanioides* were found.

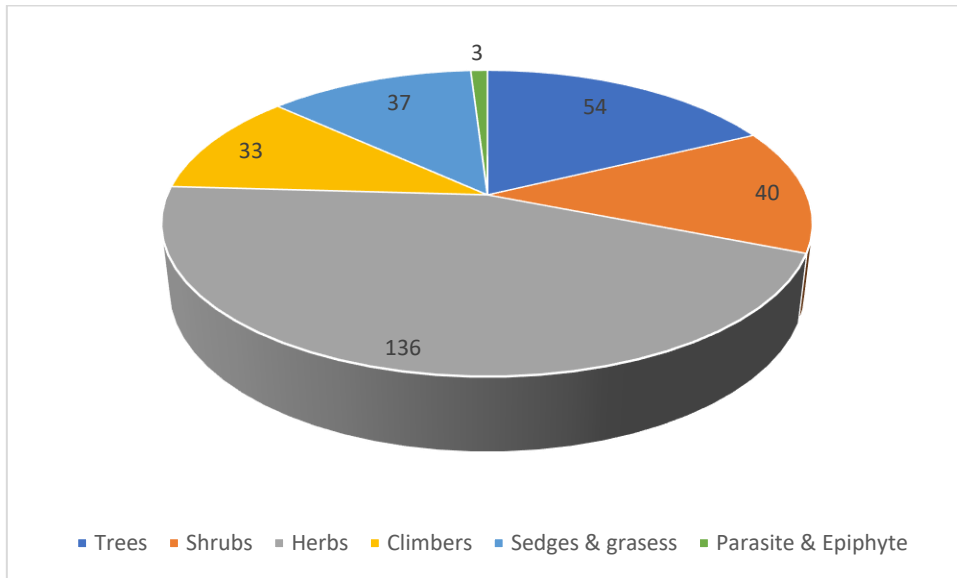
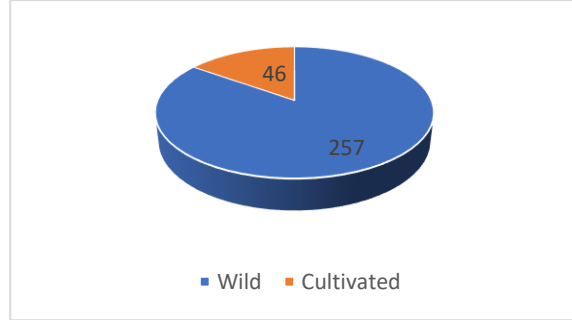
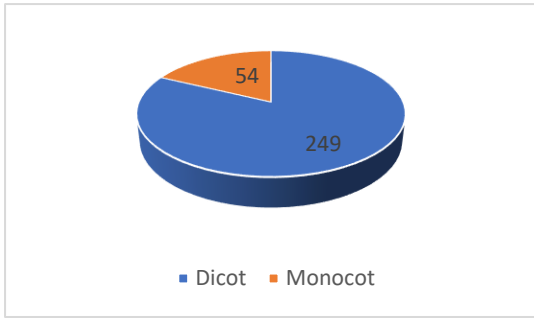
Result and Conclusion:-

In total, 303 species of flowering plants were observed and identified in the study area, belongs to the 252 genera and 76 families. All the enlisted 303 species enumerated in the table.

In a recent study, 303 species were identified and classified as trees (54), climbers (33), shrubs (40), herbs (136), sedges and grasses (37), parasitic and epiphytic plants (03). The figures in the parenthesis represent their numbers.

A total of 257 wild species are represented out of 303 species. There are 46 species which are cultivated and planted.

Floristic Spectrum



Field Photo



Students and Teacher interact in the field



Student observe the plant in field



Students collect plant for identification and documentation



Student observe the plant in field



Group Photo with local People



Students Collection of Plant sample for Identification



A Big Tree of *Tamarindus indica* L. (Chinch)

लोकमत - ०६/१२/२१

महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांनी केले वघाळा परिसरातील वनस्पतींचे सर्वेक्षण माहिती संकलन : पर्यावरणातील महत्त्व तज्ज्ञांकडून जाणले

लोकमत न्यूज नेटवर्क
आरमोरी : स्थानिक महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. पं. वाणिज्य महाविद्यालय, आरमोरीचा वनस्पतीशास्त्र विभाग व लोकांचे जैवविधिता रजिस्टर (पी.बी.आर.) यांच्या संयुक्त विद्यमाने आरमोरी तालुक्यातील वघाळा परिसरातील आढळणाऱ्या वनस्पतींचे अध्ययन करण्याच्या दृष्टीने वनऔषधी व इतर वनस्पतींचे सर्वेक्षण केले गेले. विशेष यामध्ये विद्यार्थ्यांनी परिसरातील वनस्पतींचा अभ्यास केला.

या सर्वेक्षणामध्ये परिसरातील चिंच, पळस, उंबर, बाभूळ, कडुनिंब, भुईनिंब, चित्रक, खापरखुटी अशा अनेक वनस्पतींचा अभ्यास करून त्याविषयीची माहिती संकलित करण्यात आली. या सर्वेक्षणाप्रसंगी पक्षी संरक्षण व संवर्धन समिती अध्यक्ष प्रधान व डाकराम उपस्थित होते. याप्रसंगी वनस्पतीशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. सीमा नागदेवे, प्रा. डॉ. वसंता कहालकर, बाबुराव शेंडे उपस्थित होते.

या सर्वेक्षणामध्ये बी.एस्सी. भाग-२ च्या अर्पित जुआरे, चेतन चापले, मनीष धम्मंजा, मयूर रायसिडाम, संध्या ठाकरे, प्रतीक्षा हाडगे, रोहिणी नंदनवार आदींसह एकूण १९ विद्यार्थ्यांनी सहकार्य केले.

वनस्पतींच्या सर्वेक्षणात सहभागी झालेले महाविद्यालयीन विद्यार्थी.

Plant Photo



Abutilon pannosum



Aeschynomene aspera



Boerhavia diffusa



Cardiospermum helicacabum



Clitoria ternatea



Ipomoea obscura



Lantena salvifolia



Nopalea dejecta



Pentanema indicum



Peristrophe paniculata



Rotula aquatica



Rungia pectinata



Solanum virginianum



Tecoma stans



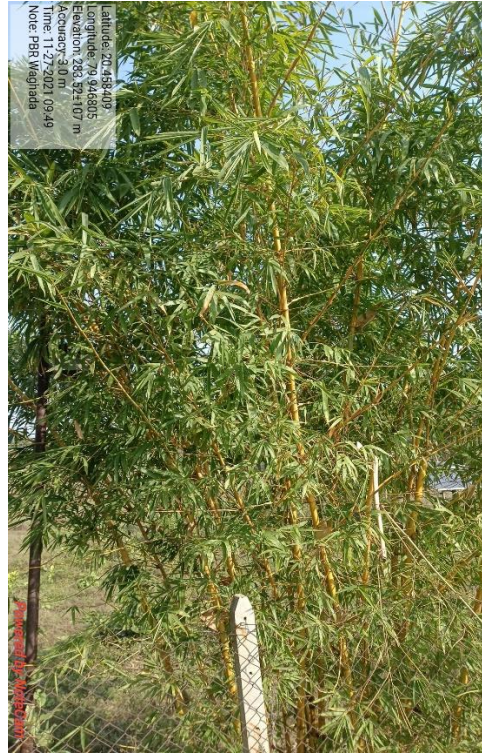
Urena lobata



Xanthium indicum



Apluda mutica



Bambusa vulgaris

People Biodiversity Register of Chemistry

Department of Chemistry
People Biodiversity Register (PBR) Report entitled

“Survey and Physico-Chemical analysis of water and soil of Waghala village of Armori tehsil, Gadchiroli district Maharashtra”

PBR submitted by: **B. Sc. II** (Department of Chemistry) students' group **2021-2022**

Under the supervision of **Prof. Satendra M. Sontakke, Dr. Satish S. Kola, Dr. Naresh Bansod**

Introduction

Gadchiroli emerged as a separate district on 26 Aug 1982 having area about 14412 sq. Km. Armori is a municipal taluka in the Gadchiroli district in the Indian state of Maharashtra. It is connected with NH-353D. It is located on the left of the Wainganga River. It is about 120 km from the city of Nagpur and about 36 km from district headquarters, Gadchiroli. In present survey, we have selected Waghala village.

Waghala village is located in Armori tehsil of Gadchiroli district in Maharashtra, India. It is situated 5km away from sub-district headquarter Armori (tehsildar office) and 37km away from district headquarter Gadchiroli. As per 2009 stats, Vaghala is the gram panchayat of Waghala village.

The total geographical area of village is 314.79 hectares. Waghala has a total population of 1,634 peoples, out of which male population is 820 while female population is 814. Literacy rate of Waghala village is 76.74% out of which 82.20% males and 71.25% females are literate. There are about 406 houses in Waghala village.

About Waghala

1.	Name of study area	<i>Waghala</i>
2.	Date of collection of samples	27/11/2021
3.	Date of completion of analysis	27/11/2021
4.	Name of village	Waghala
5.	Name of Gram panchayat	Waghala
6.	Pin code of study area	441208
7.	Tehsil	Armori
8.	District	Gadchiroli
9.	State	Maharashtra



METHODOLOGY

The complete PBR project consists of three parts.

1. Survey of Waghala village using questionnaires and people's approach about water quality they used, misused, water recharging, shortage of water, and their role in conservation of water and agriculture related information.
2. Study and comparison various parameters of water by using water sampling kit and titration method.
3. Study and comparison of various parameters of soil by using standard literature procedure and reference.

Questionnaire on water management (Sample Survey Form)

Q.1 -What are various sources of water in Waghala area (village)?

Ans.:- Dug well, Gram panchayat tap water, Bore well.

Q.2 - In rainy season, whether chlorination of drinking water is carried out by Gram Panchayat or not?

Ans.:- Yes, Chlorination is done by Gram Panchayat in drinking water.

Q.3 -What is difference between pure water & impure water in your sense?

Ans.:- pure water is clean, Impure water is more dirty and turbid.

Q.4 - Generally well water quality is good in comparison with Bore well water. What is
You're Experience?

Ans.:- As per my opinion Dug well water is good in comparison with bore well.

Q.5 - Do you know, we get important minerals like calcium and fluoride from water?

Ans. :- Yes

Q.6 -Do you feel water scarcity in summer season?

Ans.:- No, drinking water is sufficient in our village.

Q.7 -Do you think we the people are responsible for the water scarcity?

Ans.:- Yes

Q.8 -Water scarcity arises due to improper management and improper recharging of water.

What is your opinion?

Ans.:- No, we don't have any idea

Q.9 -Whether water resources in your area is sufficient for irrigation point of view?

Ans.:- Yes, canal water is available.

Q.10 -We can differentiate between soft water & hard water due to chemical activity. Water

Which gives more scum (salt) it is called hard water if less scum (salt) is formed it is called soft water.

Do you aware about it?

Ans.:- Yes

Q.11 – What is effect of hard water on Agriculture produce?

Ans.:- we don't have any idea about it

12 -Due to washing of cloth, pollution of lake takes place. Do you aware about it?

Ans.:- Yes

Q.13 -In rainy season, do you drink water after chlorination or boiling?

Ans.:- No

Q.14 -Which method you applying for cold water in summer season.

Ans.:- Water store in matka made from soil.

Q.15 -What type of method you are applying for water purification?

Ans.:- by Bleaching powder.

Q.16 -What type of Ayurveda medicine (Jadibuti) you were practicing earlier?

Ans.:- Extract of Kadunimb use as insecticide as well as pesticide.

Q.17 -What are the solution for water scarcity in summer season.

Ans.:- No Scarcity of water.

Q.18 -What is the method for the removal of salt from water?

Ans.:- Alum is used for the removal of dirt.

Survey on Agriculture Information

Q.1- what type of fertilizer you are using in your farming whether chemical or organic?

Ans.:- Chemical fertilizers

Q.2- Which type of chemical composition you preferred for chemical fertilizers?

Ans.:- 20:20:0

Q.3 -Which Company Brand is more useful as per your opinion?

Ans.:- Krushi udhog

Q.4- How many Kg or bag of chemical fertilizer your required per acre?

Ans.:- 3 Bags per Acre

Q.5 - From how many Years you are using chemical fertilizers?

Ans.:- from 10 Years

Q.6 - During use of chemical fertilizer what was the percentage of crop production? Whether increased or decreased.

Ans.:- Crop production increases

Q. 7- During the use of organic fertilizer what was the percentage of crop production? Whether increased or decreased.

Ans.:- percentage of crop production was average.

Q.8- compare to chemical fertilizer and organic fertilizer which is best?

Ans.:- Chemical is good, but it decreased soil fertility.

Q.9- During use of chemical fertilizer what was the percentage of insect or paste attack on Crops whether increased or decreased?

Ans.:- The average percentage of insect or paste attack was increased

Q.10 - During use of organic fertilizers what was the percentage of insect or pest attack on Crops? Whether increased or decreased.

Ans.:- Insect or pest attack was decreased in use of organic fertilizers.

Q.11 - What type of pesticide and insecticide you were using before 20 years? Chemical or self-Made from plant extract.

Ans.:-Self-made insecticide was used before 20 years.

Q.12 - Please tell names of some self-made pesticide or insecticide if you know?

Ans.: - Panchamrut, Saptaparni.

Q. 13 - How much amount you spend on insecticide and pesticide per acre?

Ans.: - 1900 Rs. per Acre.

Q. 14- Are you ready to do the organic farming as before if you get some scheme or facilities from the government?

Ans.: - Yes

Q.15- Do the soil fertility of your land increased or decreased using chemical fertilizer?

Ans.: - The soil fertility was decreased using chemical fertilizer.

Q.16 - Compare production rate and selling rate of crop, profit or loss?

Ans.: - The production rate was 1600 and selling rate was 27,000, overall profit.

Q. 17 - Have you ever done the Agriculture Audit?

Ans.: - No

Q.18 - Did you ever compare the production rate and amount you spend for paddy crop?

Ans.: - Yes

Q.19- Are you aware about soil analysis of your farmland conducted by the government? Did You participate there?

Ans.: - No

Q.20 - Are you ready to do the soil analysis in current year?

Ans.: - Yes

Q.21- Do you have any experience of Bagayati Agriculture?

Ans.: - Yes

Q.22- if so is it more useful than traditional Agriculture?

Ans.: - Yes, it is more profitable

Q.23- Do you have proper facility of Irrigation?

Ans.: - yes, Irrigation is of sprinter type

Q.24- Is it useful to take the production of oil Seeds

Ans.: - No

Q.25- Do you take the production of cereals

Ans.: - Yes

Water Sample Collection and Physicochemical Analysis

Total 06 water samples were collected from the various locations of Waghala village and Wainganga river by the group of students and different parameters like: - Chloride, Hardness, pH, TDS, Fluoride, were investigated by using standard procedure of literature Result were depicted in **table1**.

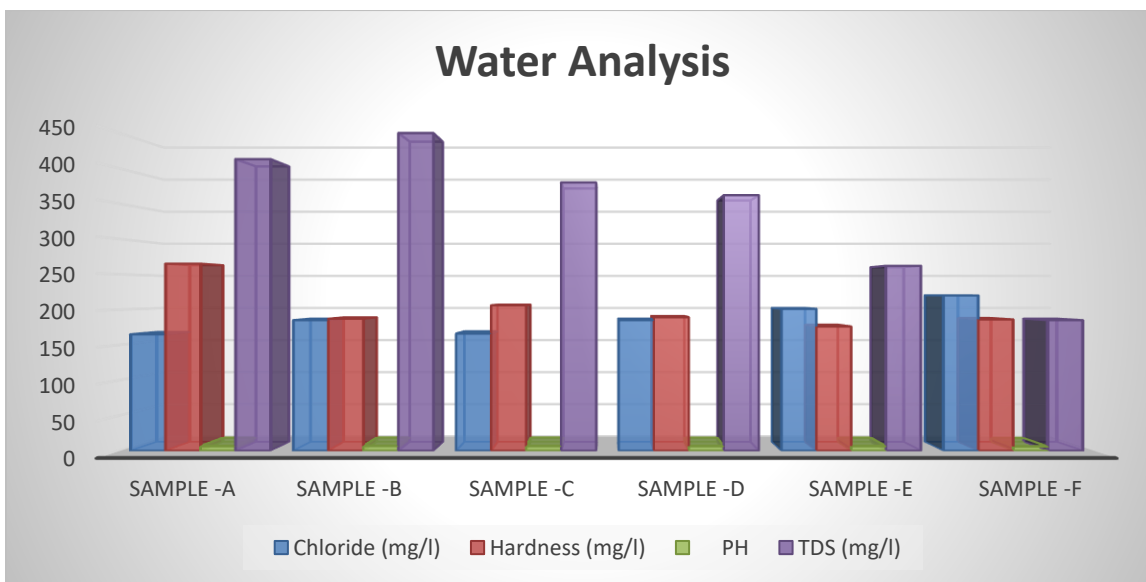


Collection of water sample from Wainganga River

Group No. 01

Table No.- 1: -Physico-chemical Analysis of Bore well and Dug Well Water of Waghala Village

Sample Name	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	P ^H	TDS (mg/l)	Fluoride (mg/l)
Sample -1 DW	164	269	6.95	420	0.37
Sample -2 DW	191	197	6.99	460	0.28
Sample -3 DW	169	204	6.59	379	0.30
Sample -4 DW	194	191	6.65	359	0.20
Sample -5 BW	211	178	5.67	267	0.50
Sample -6 BW	218	190	5.18	186	0.42
Standard (IS10500) (Excellent Acceptable range)	≤250	≤200	6.5-8.5	≤300	≤ 1



Soil Sample Collection and Physicochemical Analysis:

Department of chemistry, Peoples biodiversity register group (PBR) visited Waghala village on 27/11/2021 for the collection of soil samples. We collected the 06-soil sample from Waghala village from different area of agriculture. Remove plant residue from the surface and use a spade, soil auger or soil sampling tube as illustrated. Place the soil in a clean bucket or container, mix thoroughly.

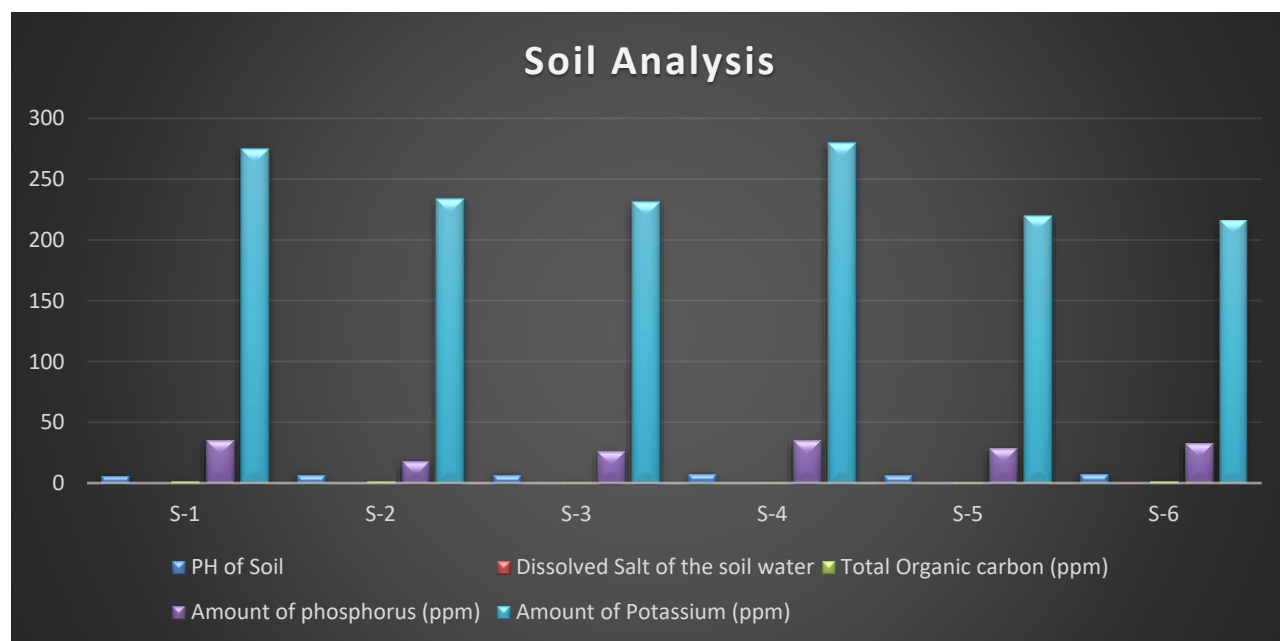


Collection of Soil sample from the field of Waghala village by the students

Students of chemistry PBR group analyzed parameters like P^H of Soil, Dissolved salt in water, Total Organic carbon, Amount of phosphorus, Amount of Potassium, Nitrogen, Calcium and Magnesium in department of chemistry. The results obtained are depicted below in **Table No. 2**

Table No. 2: Observation Table (Students Group No. 02)

Sample No.	P ^H of Soil	Dissolved Salt of the soil water	Total Organic carbon (ppm)	Amount of phosphorus (ppm)	Amount of Potassium (ppm)
S-1	6.21	0.52	1.92	35.23	275
S-2	6.94	0.52	1.82	18.2	234
S-3	6.91	0.56	1.73	26.23	231
S-4	7.7	0.56	1.66	35.2	280
S-5	6.6	0.64	1.62	28.78	220
S-6	7.6	1.1	1.87	32.94	216



Result & Discussion

We have collected various water samples from different region of Waghala village using standard procedure and carried out analysis as per location given in the table. We have selected four location of hand pump some are private and some are public bore well.

- ❖ The concentration of chloride found average in all the bore well and dug well sample of Waghala village.
- ❖ Hardness of entire hand pump and dug well water samples varies from 178 ppm to 269 ppm. Sample of Dug well **01** and **03** shows higher hardness while remaining sample is soft with respect to standard conventional Range of Indian standard.
- ❖ P^H analysis of water sample indicates that Bore well sample no. **5** & **6** Water is some of acidic nature in comparison with Dug well sample.
- ❖ TDS of drinking water should be less than 300 as Indian standard (IS-10500). Water analysis confirmed that DW-01, DW-02, DW-03 and DW-04 having more TDS while remaining water sample of Bore well are having very good TDS range.
- ❖ Concentration of fluoride was found be less than 1 and in the range of (0.2- 0.5) in all Sample Hand pumps and dug well which is good sign of drinking water. Excessive fluoride causes fluorosis—changes in tooth enamel that range from barely noticeable white spots to staining and pitting. Fluoride can also become concentrated in bone stimulating bone cell growth, altering the tissue's structure, and weakening the skeleton. Fluoride ion analysis confirmed that all collected water sample have concentration is in the range of **0.2- 0.5mg/l** which is considered as good water for drinking.

Soil Sample Report of Waghala Village

- ❖ Soil pH affects the amount of nutrients and chemicals that are soluble in soil water, and therefore the amount of nutrients available to plants. Some nutrients are more available under acidic conditions while others are more available under alkaline conditions. However, most mineral nutrients are readily available to plants when soil pH is near neutral. The development of strongly acidic soils (less than 5.5pH) can result in poor plant growth. Most of the soil sample of Waghala village with respect to P^H is close to 7 which are neutral range. Hence soil quality is good in accordance with P^H.

- ❖ Level of dissolved salt of soil water play vital role for the proper growth of plants more salt in soil result in dehydration of the plant, causing yield dropdown amount of dissolved salt in water found to be in range between **0.50-0.63mg/l**.
- ❖ Analysis of organic carbon content in the soil shows that it is in the standard reference range.
- ❖ Phosphorus is a vital component of ATP, the "energy unit" of plants. ATP forms during photosynthesis, has phosphorus in its structure, and processes from the beginning of seedling growth through to the formation of grain and maturity. Thus, phosphorus is essential for the general health and vigor of all plants. Investigation of Sample collected from Waghala village shows less amount of phosphorus than required according to standard specification. Nitrogen is so vital because it is a major component of chlorophyll, the compound by which plants use sunlight energy to produce sugars from water and carbon dioxide (i.e., photosynthesis).
- ❖ Analysis of total soil sample of Phosphorous content found in the range of **10-30 ppm**. Except sample no. **1, 4 and 6**. Phosphorous, magnesium are essential plant nutrients. They are called "secondary" nutrients because plants require them in smaller quantities than nitrogen, phosphorus, and potassium.
- ❖ Examination of all-inclusive soil sample for Potassium found in the range of 216-280 ppm. Except sample no.6, 10 and 11. Calcium and magnesium both increase soil pH, but sulfur from some sources reduces soil P^H. Compounds containing one or more of these nutrients are often used as soil amendments rather than strictly as suppliers of plant nutrition.

Recommendation for Waghala village general public Water quality: -

1. Those hand pump and dug well water of Waghala village, which have high TDS and hardness value water of that source should be treated before drink water or if no such facility is available then banned for use.
2. Peoples are advice to chlorinate drinking water frequently.

3. Essential to arrange some more awareness program for Waghala village people on water and soil to know its importance and to increase its quality.

Soil Quality: -

1. Analysis of soil sample of Waghala village shows some of its samples contain excess of amount nitrogen, potassium and Phosphorous hence they are advised to use less chemical fertilizer.
2. By our survey we are promoting Farmers of Waghala village towards organic farming by different government projects and subsidy.
3. By different program farmers should know its major benefit like food obtained from organic farming is free from any contamination. The organically grown foods have better tastes no effects on health than those grown by harmful chemicals such as pesticides, fungicides and herbicides
4. People advised to use compost or manure to increase the percentage of microorganism in the Soil.
5. Vermicomposting is also alternative solution to increase the quality of soil.

Conclusion: -

In summary, we have carried out survey and analysis on water and soil sample of Waghala village by using questionnaire and analysis of entire sample of water was completed in M.G Arts, Science and late N.P Commerce college Armori chemistry laboratory and soil samples were analyzed in the district laboratory of soil Testing and Survey office Gadchiroli. Different parameter of water like chloride, Hardness, P^H , TDS, and Fluoride was studied and compared with standard (IS10500) Excellent Acceptable range. Parameters of soil like P^H , dissolved salt in soil water, amount carbon, phosphorous, potassium, nitrogen, calcium and magnesium were also studied and compared with standard value. From the result of investigation, we recommended some key advice to that corresponding village.

Acknowledgement: -

Department of Chemistry PBR team is thankful to Sarpanch and Villager of Waghala for their support and cooperation during survey and sample collection. We also show our deep gratitude to Principal of M.G arts Science and late N.P commerce college Armori, for continuous inspiration and guidance throughout survey.

People Biodiversity Register of Zoology

Department of Zoology
People Biodiversity Register (PBR) Report entitled

*“Animal diversity of Waghala village of Armori tehsil, Gadchiroli district
Maharashtra”*

PBR submitted by: **B. Sc. II** (Department of Zoology) students' group **2021-2022**

Under the supervision of **Dr. Jayesh Papadkar, Prof. Sunanda Kumre and Prof. Nikhil Borode**

INTRODUCTION:

Peoples' Biodiversity Register is a document which contains comprehensive information on locally available Bio-resources including landscape and demography of a particular area or village. Bio-resources mean plants, animals and microorganisms or parts thereof, their genetic material and by-products (excluding value added products) with actual or potential use or value but do not include human genetic material. PBRs preparation is the new concept under the Biological Diversity Act, 2002.

The concept was defined in the BD Rules 2004 and State Specific Rule. So far about 5000 PBRs prepared in entire India. But few states like Kerala has been completed the documentation of PBRs for all the Biodiversity Management Committees. There is no proper methodology or approach maintained for documentation of information related to biodiversity and associated knowledge in the PBRs at BMC level.

To assess the people's knowledge on biodiversity and community protocols for biodiversity conservation in three ecosystems such as agriculture, forest and Wetlands. To identify the unique biodiversity of the area like sacred groves, Rare, Endangered and threatened species, biodiversity which are commercial use for Access and benefit sharing. PBR documentation helps, sustainable resource management in Restoration of Traditional fishes, Crops, Wildlife habitats and locally endangered wild species.

Study Objective:

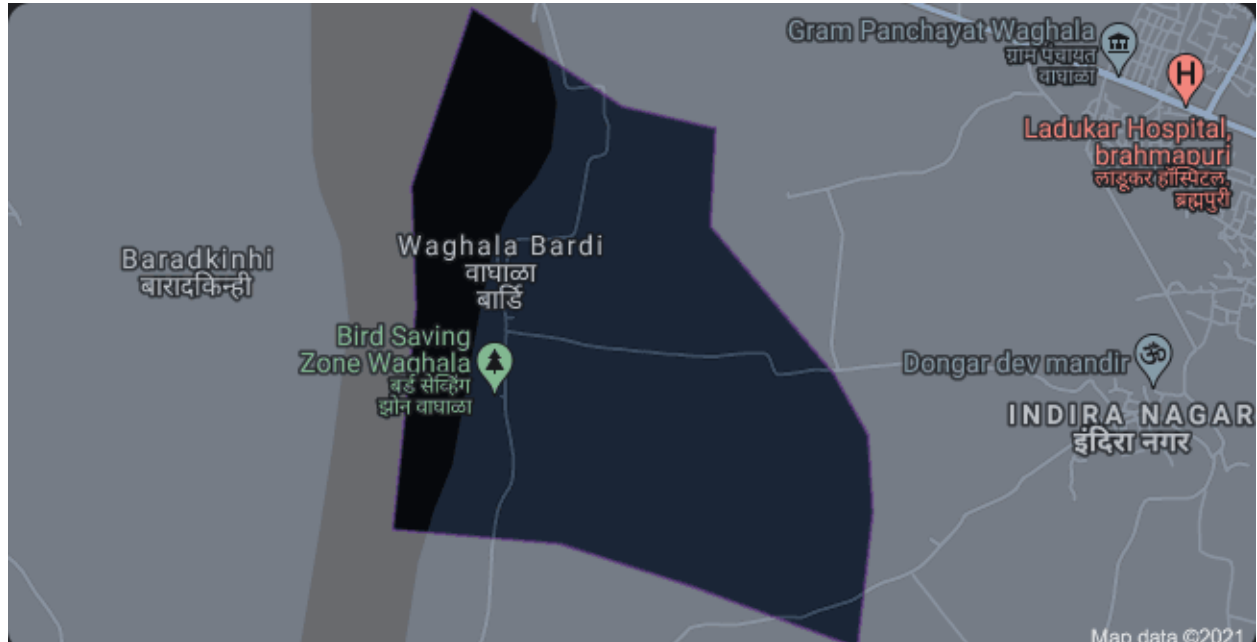
1. To regulate access to biological resources.
2. To conserve and sustainably use biological diversity.

3. To know the traditional knowledge of local people about the diversity.
4. To collect the photographic evidences related to faunal diversity.
5. To provide conservation measure to local authority.
6. To conduct advocacy between Gram Panchayat Member and institution.

MATERIAL AND METHOD

Study Area:

Vaghala is a Village in Armori Taluka in Gadchiroli District of Maharashtra State, India. It belongs to Vidarbha region. Vaghala Local Language is Marathi. Waghala Village Total population is 1634 and number of houses are 406. Female Population is 49.8%. Village literacy rate is 76.7% and the Female Literacy rate is 35.5%. It is located on toposhet map at 20.4631° N, 79.9468° E. The area receives rain during June to September ranging from 300-400 mm. The temperature ranges from 20°C-45°C. It is recognized as a bird saving zone and one committee is established by the Gram Panchayat in collaboration with Forest Department, Wadsasa for conservation of birds named as Bird Protection and Conservation Committee.



Methodology:

i) Conduction of Interviews

To know the traditional knowledge of villagers about the faunal diversity student conduct interviews of locals and information gain from the villagers is noted down

ii) Point Transect/ Belt transect method

To know the status and diversity of fauna we use line transect, point transect and belt transect method

iii) Observation:

Observation done using binocular and photographic documentation can be done using mobile camera with the help of Note cam application

iv) Awareness:

Awareness was created among the villagers by posters and through interviews

Identification of Species

S N	Animal Species	Identification key / Standard reference book
1.	Insect	Entomology by D. B. Tembhare
2.	Amphibian	Field guide to amphibian and reptiles by Joseph T. Collins
3.	Birds	Salim Ali and Ripley 1972
4.	Reptiles	Deorus (1969)
5.	Pices	Jyram
6.	Mammals	Prater (1971)

RESULT AND DISCUSSION





The study area has rich faunal diversity that include insect, amphibian, pices, birds, reptiles and mammals. The climatic conditions and geographic location provide ideal habitat to all species present at that area. During present study different species of birds, reptiles, mammals etc. was recorded as describe below. This all information is given by villagers in their local language and we turn the information in scientific term

ACKNOWLEDGEMENT




Department of Zoology is thankful to Principal L.H. Khalsa Sir for providing necessary facilities and encouragement to carry out the PBR Survey. Department of Zoology is thankful to Birds Protection and Conservation Committee, Waghala (Bardi) for providing cooperation for this PBR survey. Department of Zoology also thankful to all those people and student who are directly or indirectly provide support for this PBR survey.

Arthropods:

Arthropods include an incredibly diverse group of taxa such as insects, crustaceans, spiders, scorpions, and centipedes. There are far more species of arthropods than species in all other phyla combined, and the number of undescribed species in the largest assemblage of arthropods, the insects, probably numbers in the tens of millions. Members of the phylum have been responsible for the most devastating plagues and famines mankind has known. Yet other species of arthropods are essential for our existence, directly or indirectly providing us with food, clothing, medicines, and protection from harmful organisms.


Sr. No.	Generic Specific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Hypolimnas bolina</i>	Blue Moon Butterfly	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Lepidoptera Genus: <i>Hypolimnas</i> Species: <i>H. bolina</i>	<i>H. bolina</i> is a black-bodied butterfly with a wingspan of about 70–85 millimetres (2.8–3.3 in). The species has a high degree of sexual dimorphism. The female is mimetic with multiple morphs	
2.	<i>Junonia iphita</i>	Chocolate Pancy	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Lepidoptera Genus: <i>Junonia</i> Species: <i>J. iphita</i>	The wingspan is about 5–6 cm (2.0–2.4 in) and the female can be told apart from the male by white markings on the oblique line on the underside of the hindwing. The wavy lines on the underside of the wings vary from wet- to dry-season forms.	
3.	<i>Symphaedra nais</i>	Baronet butterfly	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Lepidoptera Genus: <i>Symphaedra</i> Species: <i>S. nais</i>	The male and the female both have tawny-yellow uppersides.	
4.	<i>Junonia almana</i>	Peacock Pancy	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Lepidoptera Genus: <i>Symphaedra</i> Species: <i>S. nais</i>	Upperside rich orange-yellow. Fore wing with a pale dusky and a much darker short transverse bar with lateral jet-black marginal lines	



5.	<i>Harmonia axyridis</i>	Asisan Lady Beetle	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Coleoptera Genus: <i>Harmonia</i> Species: <i>H.axyridis</i>	<i>Harmonia axyridis</i> is a typical coccinellid beetle in shape and structure, being domed and having a "smooth" transition between its elytra (wing coverings), pronotum, and head. It ranges from 5.5–8.5mm in size.	
6.	<i>Anthia sexguttata</i>	Six Spot Ground Beetle	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Coleoptera Genus: <i>Anthia</i> Species: <i>A.sexguttata</i>	Adults measure approximately 4 cm (1.5 inches), are black with six relatively large, white, dorsal spots (four over the elytra and two on the thorax). Other patterns are possible although the pattern is always symmetrical.	
7.	<i>Eurybrachys</i>		Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Hemiptera Genus: <i>Eurybrachys</i>	<i>Eurybrachys</i> is a genus of bugs in the family Eurybrachidae	
8.	<i>S. fonscolombii</i>	Red Veined Darter	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Odonata Genus: <i>Sympetrum</i> Species: <i>S. fonscolombii</i>	<i>Sympetrum fonscolombii</i> can reach a body length of 38–40 millimetres (1.5–1.6 in). This species is similar to other <i>Sympetrum</i> species but a good view with binoculars should give a positive identification, especially with a male.	
9.	<i>Diplacodes trivialis</i>	Ground Skimmer	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Odonata Genus: <i>Dilacodes</i> Species: <i>D.trivialis</i>	<i>Diplacodes trivialis</i> is small dragonfly with bluish eyes and greenish-yellow or olivaceous thorax and abdomen with black marks.	
10.	<i>Trithemis pallidinervis</i>	Long Tail Marsh Glider	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Odonata Genus: <i>Trithemis</i> Species: <i>T. pallidinervis</i>	A medium sized yellowish brown dragonfly with long spider like legs	

11.	<i>Crocothemis servilia</i>	Scarlet Skimmer	Phylum: Arthropoda Class: Insecta Order: Odonata Genus: <i>Crocothemis</i> Species: <i>C.servilia</i>	It is a medium sized blood-red dragonfly with a thin black line along the mid-dorsal abdomen. Its eyes are blood-red above, purple laterally.	
12.	<i>Argiope pilchella</i>		Phylum: Arthropoda Class: Arachnida Order: Araneae Genus: <i>Argiope</i> Species: <i>A.pilchella</i>	The female is larger than the male, being 8 to 10 mm (0.3 to 0.4 in) while the male is 4 to 6 mm (0.16 to 0.24 in).	
13.	<i>Hyllus semicupreus</i>	Heavy-bodied Jumper	Phylum: Arthropoda Class: Arachnida Order: Araneae Genus: <i>Hyllus</i> Species: <i>H.semicupreius</i>	As usual in spider morphology, the female is much larger than male the female is about 8-9 mm in length and the male is 7-9 mm length	

Mollusca


Mollusca is the second-largest phylum of invertebrate animals after the Arthropoda. The members are known as molluscs or mollusks. Around 85,000 extant species of molluscs are recognized. The number of fossil species is estimated between 60,000 and 100,000 additional species. Molluscs are the largest marine phylum, comprising about 23% of all the named marine organisms. Numerous molluscs also live in freshwater and terrestrial habitats.





Sr No	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Bellamya crassa</i>	Pila	Phylum: Mollusca Class: Gastropoda Order: Architaenioglossa Genus: <i>Bellamya</i> Species: <i>B.crassa</i>	<i>Bellamya</i> is a genus of freshwater snails with a gill and an operculum, aquatic gastropod mollusks in the family Viviparidae. <i>Bellamya</i> is the type genus of the subfamily	

				Bellamyinae	
2.	<i>Mainwaringia paludomoidea</i>		Phylum: Mollusca Class: Gastropoda Order: Littorinimorpha Genus: <i>Mainwaringia</i> Species: <i>M. paludomoidea</i>	Shell conically produced, suture distinct, bright yellowish brown, body whorl with three distinct, broad, dark brown bands	
3.	<i>Lamellidens marginalis</i>	Unio	Phylum: Mollusca Class: Bivalvia Order: Unionida Genus: <i>Lamellidens</i> Species: <i>L. marginalis</i>	Shell oblong ovate, valves covered by blackish brown periostracum.	

Amphibian:


Amphibians are small vertebrates that need water, or a moist environment, to survive. The species in this group include frogs, toads, salamanders, and newts. Amphibians are ectothermic, tetrapod vertebrates of the class Amphibia. All living amphibians belong to the group Lissamphibia. They inhabit a wide variety of habitats, with most species living within terrestrial, fossorial, arboreal or freshwater aquatic ecosystems.

Sr. No	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristic	Image
1.	<i>Hoplobatrachus tigerinus</i>	Common Indian Bull Frog	Phylum: Chordata Class: Amphibia Order: Anura Genus: <i>Hoplobatrachus</i> Species: <i>H. tigerinus</i>	Indian Bullfrog is a ferocious predator and the largest frog found in India. It can grow up to 200 mm in size and can weigh up to 3 kilograms.	

2.	<i>Euphlyctis cyanophlyctis</i>	Common Skittering Frog	Phylum:Chordata Class: Amphibia Order: Anura Genus: <i>Euphlyctis</i> Species: <i>E.cyanophlyctis</i>	Found on still water bodies such as ponds, reservoirs, and lakes, Common Skittering Frogs skitter on the water when they are disturbed or threatened.	
3.	<i>Polypedates maculatus</i>	Indian Tree Frog	Phylum:Chordata Class: Amphibia Order: Anura Genus: <i>Polypedates</i> Species: <i>P.maculatus</i>	These frogs measure about 7–8 cm in body length. They are mostly brownish, yellowish, rarely with an hourglass-shaped figure on the back of the head and the front of the back.	
4.	<i>Fejervarya sp.</i>	Cricket Frogs	Phylum:Chordata Class: Amphibia Order: Anura Genus: <i>Polypedates</i> Species: <i>P.maculatus</i>	In spite of their small size, Cricket Frogs have very strong vocalization.	
5.	<i>Uperodon montanus</i>	Ramallala Narrow Mouthed Frog	Phylum:Chordata Class: Amphibia Order: Anura Genus: <i>Uperodon</i> Species: <i>U. montanus</i>	The frogs of the (former) genus <i>Ramanella</i> are small and characteristically have discs on their fingers but lack them on the toes.	

Pisces/ Fishes

Pisces, a class of vertebrates comprising the true fishes, have the jaws supported by a skeleton derived from primitive gill arches. Typically, they have two sets of paired fins, pectoral and pelvic, as well as dorsal, caudal, and anal fins in the midline. They are found in fresh marine and blackish water. Body is usually streamlined. They swim with the help of their tail.




Sr. No	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Catla catla</i>	Catla	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order:Crypriniformes Genus: <i>Labeo</i> Species: <i>L. Catla</i>	Catla is a fish with large and broad head, a large protruding lower jaw, and upturned mouth. It has large, greyish scales on its dorsal side and whitish on its belly. It reaches up to 182 cm (6.0 ft) in length and	






				38.6 kg (85 lb) in weight	
2.	<i>Cirrhinu mrigala</i>	Mrigal	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order: Cypriniformes Genus: <i>Cirrhinu</i> Species: <i>C. Mrigala</i>	Mrigal is popular as a food fish and an important aquacultured freshwater species throughout South Asia. Mrigal is the benthopelagic and potamodromous plankton feeder.	
3.	<i>Mystus seenghala</i>	Seenghala	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order: Siluriformes Genus: <i>Mystus</i> Species: <i>M. seenghala</i>	It grows to a length of 40 cm. The pectoral spine of the species may give painful wounds and sometimes can be venomous	
4.	<i>Channa Punctatus</i>	Spotted Snakehead	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order: Anabantiformes Genus: <i>Channa</i> Species: <i>C. Punctatus</i>	<i>Channa punctatus</i> normally grows to around 15.0 cm (5.9 in) in length, but males up to 31.0 cm (12.2 in) have also been captured	
5.	<i>Clarias batrachus</i>	Mugur	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order: Siluriformes Genus: <i>Clarias</i> Species: <i>C. batrachus</i>	The walking catfish has an elongated body shape and reaches almost 0.5 m (1.6 ft) in length and 1.2 kg (2.6 lb) in weight	
6.	<i>Labeo rohita</i>	Rohu	Phylum: Chordata Class: Actinopterygii Order: Cypriniformes Genus: <i>Labeo</i> Species: <i>L. rohita</i>	The rohu is a large, silver-colored fish of typical cyprinid shape, with a conspicuously arched head. Adults can reach a maximum weight of 45 kg (99 lb) and maximum length of 2 m (6.6 ft),	


				but average around ½ m (1.6 ft)	
--	--	--	--	------------------------------------	--

Aves:

Birds are a group of warm-blooded vertebrates constituting the class Aves, characterised by feathers, toothless beaked jaws, the laying of hard-shelled eggs, a high metabolic rate, a four-chambered heart, and a strong yet lightweight skeleton.




Sr. No	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Anastomus ocitans</i>	Asian Open Bill Stork	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Ciconiiformes Genus:Anastomus Species: <i>A. ocitans</i>	The Asian openbill stork is predominantly greyish (non-breeding season) or white (breeding season) with glossy black wings and tail that have a green or purple sheen.	
2.	<i>Mycteria leucocephala</i>	Painted Stork	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Ciconiiformes Genus: <i>Mycteria</i> Species: <i>M.leucocephala</i>	This large stork has a heavy yellow beak with a down-curved tip that gives it a resemblance to an ibis. The head of the adult is bare and orange or reddish in colour.	
3.	<i>Ardea alba</i>	Great Egret	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Pelecaniformes Genus: <i>Ardea</i> Species: <i>A.alba</i>	The great egret is a large heron with all-white plumage. Standing up to 1 m (3.3 ft) tall, this species can measure 80 to 104 cm (31 to 41 in) in length and have a wingspan of 131 to 170 cm	

4.	<i>Ploceus philippinus</i>	Baya Weaver	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Passeriformes Genus: <i>Ploceus</i> Species: <i>P.philippinus</i>	These are sparrow-sized(15 cm [5.9 in]) and in their non-breeding plumage, both males and females resemble female house sparrows.	
5.	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Pelecaniformes Genus: <i>Ploceus</i> Species: <i>P.philippinus</i>	The adult little egret is 55–65 cm (22–26 in) long with an 88–106 cm (35–42 in) wingspan, and weighs 350–550 g (12–19 oz).	
6.	<i>Merops orientalis</i>	Green Bee Eater	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Coraciiformes Genus: <i>Merops</i> Species: <i>M.orientalis</i>	Like other bee-eaters, this species is a richly coloured, slender bird. It is about 9 inches (16–18 cm) long with about 2 inches made up by the elongated central tail-feathers.	
7.	<i>Euodice malabarica</i>	Silver Billed Munia	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Passeriformes Genus: <i>Euodice</i> Species: <i>E.malabarica</i>	The adult Indian silverbill is 11–11.5 cm long and has a conical silver-grey bill, buff-brown upperparts, white underparts, buffy flanks and dark wings.	
8.	<i>Coracias benghalensis</i>	Indian Roller	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Coraciiformes Genus: <i>Coracias</i> Species: <i>C.benghalensis</i>	The Indian roller is a bulky and broad-winged bird with a large head and short neck and legs. It has a body length of 30–34 cm (12–13 in) with a wingspan of 65–74 cm (26–29 in) and weighs 166–176 g (5.9–6.2 oz)	

9.	<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	Phylum:Chordata Class: Aves Order: Passeriformes Genus: <i>Passer</i> Species: <i>P.domesticus</i>	The house sparrow is typically about 16 cm (6.3 in) long, ranging from 14 to 18 cm (5.5 to 7.1 in). The house sparrow body shape is full chest and rounded head	
----	--------------------------	---------------	--	---	---

Reptiles:




Reptiles are air-breathing vertebrates covered in special skin made up of scales, bony plates, or a combination of both. They include crocodiles, snakes, lizards, turtles, and tortoises. Unlike birds and mammals, reptiles do not maintain a constant internal body temperature.

Sr. No.	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Calotes versicolor</i>	Oriental Garden Lizard	Phylum:Chordata Class: Reptilia Order: Squamata Genus: <i>Calotes</i> Species: <i>C.versicolor</i>	It is an insectivore and the male gets a bright red throat in the breeding season.	
2.	<i>Agama agama</i>	Rainbow Lizard	Phylum:Chordata Class: Reptilia Order: Squamata Genus: <i>Agama</i> Species: <i>A. agama</i>	Its size varies from 13 to 30 cm (5.1 to 11.8 in) in total length.Males are typically 7.5 to 12 cm (3.0 to 4.7 in) longer than the average female.	
3.	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Common House Gecko	Phylum:Chordata Class: Reptilia Order: Squamata Genus: <i>Hemidactylus</i> Species: <i>H. frenatus</i>	They grow to a length of between 7.5–15 cm (3–6 in), and live for about 5 years.	

				These small geckos are non-venomous and not harmful to humans.	
--	--	--	--	--	--

Mammals:

Mammal,(class Mammalia), any member of the group of vertebrate animals in which the young are nourished with milk from special mammary glands of the mother. In addition to these characteristic milk glands, mammals are distinguished by several other unique features. Hair is a typical mammalian feature, although in many whales it has disappeared except in the fetal stage. The mammalian lower jaw is hinged directly to the skull, instead of through a separate bone (the quadrate) as in all other vertebrates. A chain of three tiny bones transmits sound waves across the middle ear. A muscular diaphragm separates the heart and the lungs from the abdominal cavity.

Sr. No.	Scientific Name	Common Name	Classification	Characteristics	Image
1.	<i>Bos taurus indicus</i>	Lohani Cattle	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Artiodactyla Genus: <i>Bos</i> Species: <i>B.taurus indicus</i>	They are draft type of cattle and are smaller than many other types of cattle, with the average bull weighing 300–350 kg. Their coat is normally red with white spots.	
2.		Banni	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Artiodactyla Genus: Species:	Body colour mainly blk, Horned is curved with 24 to 30 cm diameter	
3.	<i>Capra aegagrus hircus</i>	Black Bengal Goat	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Artiodactyla Genus:Capra Species: <i>C. aegagrus hircus</i>	This breed is usually colored black but it is also found in brown, white or gray. The Black Bengal goat is small in size but its body structure is	

				tight.	
4.	<i>Canis lupus familiaris</i>	Indian Parihah Dog	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Carnivora Genus: <i>Canis</i> Species: <i>C.lupus familiaris</i>	It is a medium-sized dog of square to slightly rectangular build and short coat. The dog has a double coat, a coarse upper coat, and a soft undercoat	
5.		Krishna Valley	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Artiodactyla Genus: <i>Bos</i> Species:	Common color of their body is grey-white with a darker shade on fore and hindquarters in bulls. And the mature cows are more whitish in appearance than the bulls.	
6.	<i>Felis catus</i>	Indian Street Cat	Phylum:Chordata Class: Mammalia Order: Carnivora Genus: <i>Felis</i> Species: <i>F. catus</i>	The cat is similar in anatomy to the other felid species: it has a strong flexible body, quick reflexes, sharp teeth and retractable claws adapted to killing small prey. Its night vision and sense of smell are well developed	

Conclusion:

Waghala is considered to be one of the biodiversity rich areas of storks in Gadchiroli district. It possesses great diversity of flora and fauna. In the present observation, birds were identified and recorded for community structure and diversity. But the conservation efforts are limited due to lack of documentation and studies on this area. This study was designed not only to document species richness of this small area but also to find out distribution patterns of these

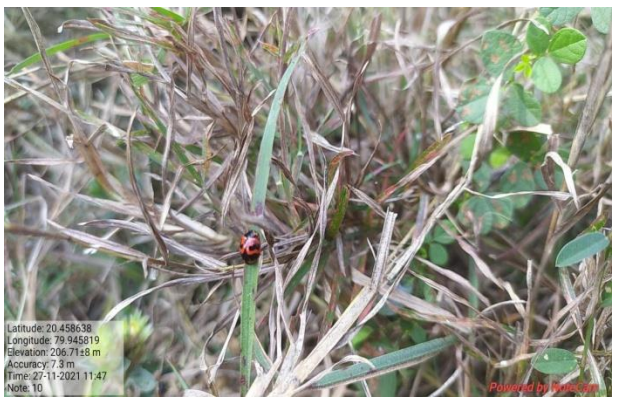
birds along various microhabitats along the *Waghala*. The variation in species richness and relative abundance of avifauna is associated with crop stages.

It is observed that there is a lot of bird's species which are founds in river zone and bank. This entire stork they excrete their excreta in the waste of birds there is presence of nitrogenous waste act as bio fertilizer and it helps in increasing the yield which is very effective for farming. This fecal matter does not affect by any means to villagers. Peoples of the village on the contrary protecting these guests every year and conserve the site which is example of awareness. Pollution, pesticide and wetland drainage have severely reduced suitable foraging habitat across the breeding range. Conservation efforts that focus on the preservation of ecosystems and biodiversity seems to hold the most promise for halting the decline of this and other bird's species.

WAGHALA VILLAGE AT GLANCE



Dr. Jayesh Papadkar, Head Of Department Addressing the Students



References:

- Deoras, P. J. 1965. Snakes of India,
- The Land and People Series, National Book Trust, New Delhi, pp.144 Gole, Prakash 1988.
- The Sahyadri special. Journal of Ecological Society of India, 11: 1-47. Prater, S.H. 1971.
- The Book of Indian Animals. Bombay Natural History Society Publication, pp. 324. Salim Ali 1979.
- The Book of Indian Birds. BNHS Publications, pp. 187. Salim Ali and Ripley, S.D. 1972.
- Hand Book of the Birds of India and Pakistan. Vol. 1 to 12, BNHS, Oxford University Press Publication. Salim Ali and Ripley, Riply 1983.
- A Pictorial Guide to of the Birds of Indian Subcontinent. BNHS, Oxford University Press Publication. Ripley, S. D. 1982.
- A Synopsis of the Birds of India and Pakistan. BNHS Publication. Seshadri, B. 1994.
- Call of the Wild. Survival in the Sun. Indians's Wildlife Reserves. Sterling Publishers Pvt. Ltd., New Delhi, pp. 261.

People Biodiversity Register of Geology

Department of Geology
PBR Study Report on
A Study of Shallow Water Aquifer and Geology in Waghala Village of
Armori Taluka, Dist. Gadchiroli.

PBR submitted by: -B. Sc. II (Department of Geology) student's gp. 2021-22
Under the supervision of Prof. Dr. C. P. Dorlikar, Prof. P. S. Ganvir and
Prof. D. W. Wanmali

1. INTRODUCTION

The groundwater is the freshwater resource available in the rock strata named as aquifer. There are multiple types of aquifers available in the usual geological setup. The most common and frequently encountered category is the aquifer in sedimentary terrain. The study of the aquifer has always been a center of curiosity since the dawn of the cultured mankind. These aquifers are of great importance, when the groundwater quality and quantity is concerned. As the groundwater resources are gradually turning into a crucial feature for the human settlement, it has been studied with more intensity.

There are in common two kinds of general aquifers viz., deep aquifers where the bore has to be done and the shallow aquifers where digging is sufficient. In common scenario, the dug wells are much common since ancient times than the bore wells which are originated and evolved in recent times. Hence, it would not be intensified to declare the exploitation of shallow is much higher than the deep ones. The overlying soil or weathered layer or the first layer of bed rock usually performs as a shallow water aquifer. The geology is actually a controller of the aquifer system and hence, the groundwater potential also depends on the same.

A region where the geological setup is rich with non-porous and impervious rocks creates terrible groundwater difficulties. In usual groundwater studies, the strata underneath is the chief factor of study. Once, the geology is understood, the aquifer mapping is much easier task than before. The researchers usually probe for the fresh groundwater resources by studying the geology; hence, the aquifer study is nothing but a part and parcel of the geological studies.

The considerable burden of demographic expansions puts direct influence over the groundwater resources and hence, its study is important. The present study is an attempt has been made to prepare a draft over shallow aquifer of Waghala village of Armori Taluka for the fulfillment of Peoples' Biodiversity Register by second year graduate students of Geology with following objectives;

1.1 Objectives

- To study the shallow water aquifer of the Waghala village.
- To evaluate the groundwater obtainability in the Waghala village.
- To chalk out the water consumption outline in the Waghala village.
- To measure the static water level of the groundwater in the village.
- To understand the geomorphic implications over the groundwater conditions in the village.

1.2 Study Area

- The Waghala village is located in the Armori taluka of district Gadchiroli, Maharashtra.
- The Waghala village is aligned along the bank of Wainganga River.
- The Waghala village can be classified as a rural area with very sparse population.
- The major crop around the Waghala village is the paddy.

1.3 Methodology

- The Waghala village was visited to understand the geology, geomorphology, groundwater setups, agricultural practices, etc.
- After overviewing the geology through few outcrops and geomorphology with reference to the banks and terraces of the Waingangā River, 04 dug wells (as samples points) were decided.
- The dug wells were then measured by the standard format and the generated data thereafter analyzed in the laboratory.
- Simultaneously, the locals were also questioned regarding the groundwater usage pattern for domestic and agricultural purpose.



Figure 1 - Overview of the Waghada village indicating sample points

2. FUNDAMENTAL CONCEPTS

2.1 Hydrological properties

2.1.1 Porosity

It is a percentage of pore spaces present in the rock stratum and is denoted by N . Following are some porosity range for some common material.

Unconsolidated Material	N (%)	Consolidated Material	N (%)
Clay	45 - 60	Sandstone	5 - 20
Silt	35 - 50	Limestone	4 - 20
Sand and gravel	25 - 40	Shale	0 - 10
Glacial till	10 - 25	Igneous and metamorphic rock	0 - 10
Vesicular basalt			5 - 40

Table 1 – Classification of rocks based on porosity.

Porosity can be of primary (formed during the origin of rock) and secondary porosity (formed after the origin of rock)

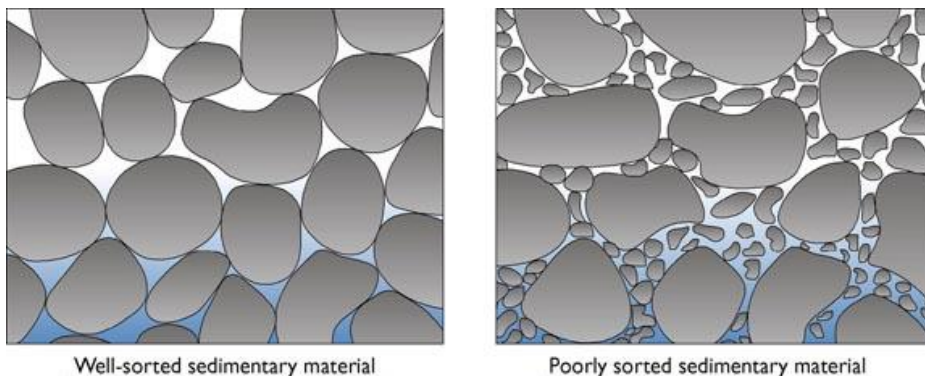


Figure 2 – Primary porosity of the rock.

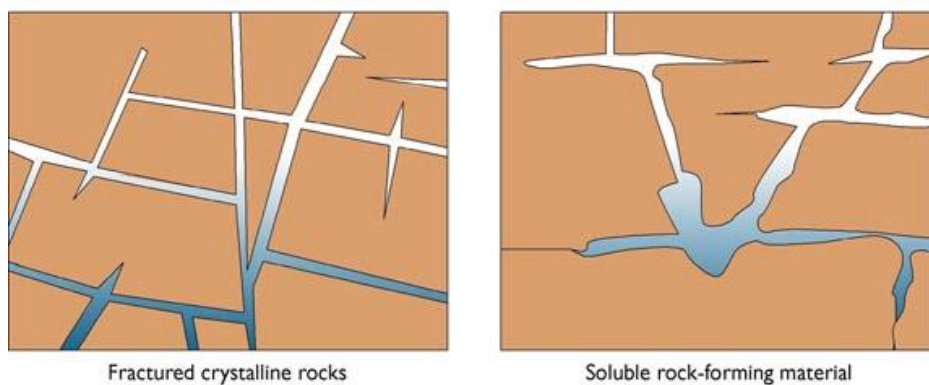


Figure 3 – Secondary porosity of the rock.

2.1.2 Permeability

It is capability of the rock to allow the water to flow with within. Following are some common examples.

Class	Hydraulic Conductivity K (M/D)	Example
Extremely Permeable	>10	Coarse sandstone, limestone and fissured crystalline rocks, pebbles, gravels.
Semi-Permeable	10 – 0.1	Fined grained sands, loams, slightly jointed crystalline rocks.
Impermeable	< 0.1	Clays, marls, compact igneous rocks.

Table 2 – Classification of rocks based on permeability.

2.1.3 Hydraulic Conductivity

In hydro-geology, the hydraulic conductivity K, may be defined as the flow velocity per unit hydraulic gradient. It is expressed as cm/second

Soil type	Hydraulic conductivity (cm/sec)
Clean gravel	100~1
Coarse sand	1~0.01
Fine sand	0.01~0.001
Silty sand	$10^{-3} \sim 10^{-5}$
Clay	$< 10^{-6}$

Table 3 – Hydraulic conductivity of the common rock materials.

2.2 Wells

The wells are the artificial digs or bores in the earth surface to withdraw the water beneath the surface.

2.2.1 Dug

These are traditional wells dig up with means of picks and shovels with a diameter ranging up to one meter and of 20 meters as maximum depth.

2.2.2 Driven

It is constructed on unconsolidated materials by driving a pipe with the maximum diameter of 7.0 centimeters.

2.2.3 Bored

The bored wells are constructed in the unconsolidated materials by means of hand or power augers.

2.2.4 Jetted

These wells are excavated in the loose earth materials by the force of the jet of water which is produced by pumping water through hollow drill rods.

2.2.5 Drilled

The water from consolidated aquifers is extracted by drilling deep wells. These wells are generally constructed by hydraulic rotary drill methods. The drilled wells may attain a depth of 70 meters or more.

2.3 Types of the Groundwater Reserves

The rock unit able to store and transmit water is called as aquifer, where 'aqua' stands for water and 'fer' stands for yield. The rock units like sandstone, limestone, gravel beds, etc. are good aquifers. Following are its type;

2.3.1 Unconfined Aquifer

An unconfined aquifer is the rock unit where water table is under atmospheric pressure and is not confined by any impermeable rock strata.

2.3.2 Confined Aquifer

It is also called as artesian or pressure aquifers where groundwater is under the pressure of overlying relatively impermeable strata.

2.3.3 Aquiclude

It is a rock unit with enough pore spaces but lack of transmissibility. The best example is Shale.

2.3.4 Aquifuge

It is a totally impermeable rock unit neither store nor transmits water. The best example is Granite.

2.3.5 Aquitard

It is a flooded permeable stratum allowing groundwater movement but does not yield water freely to well.

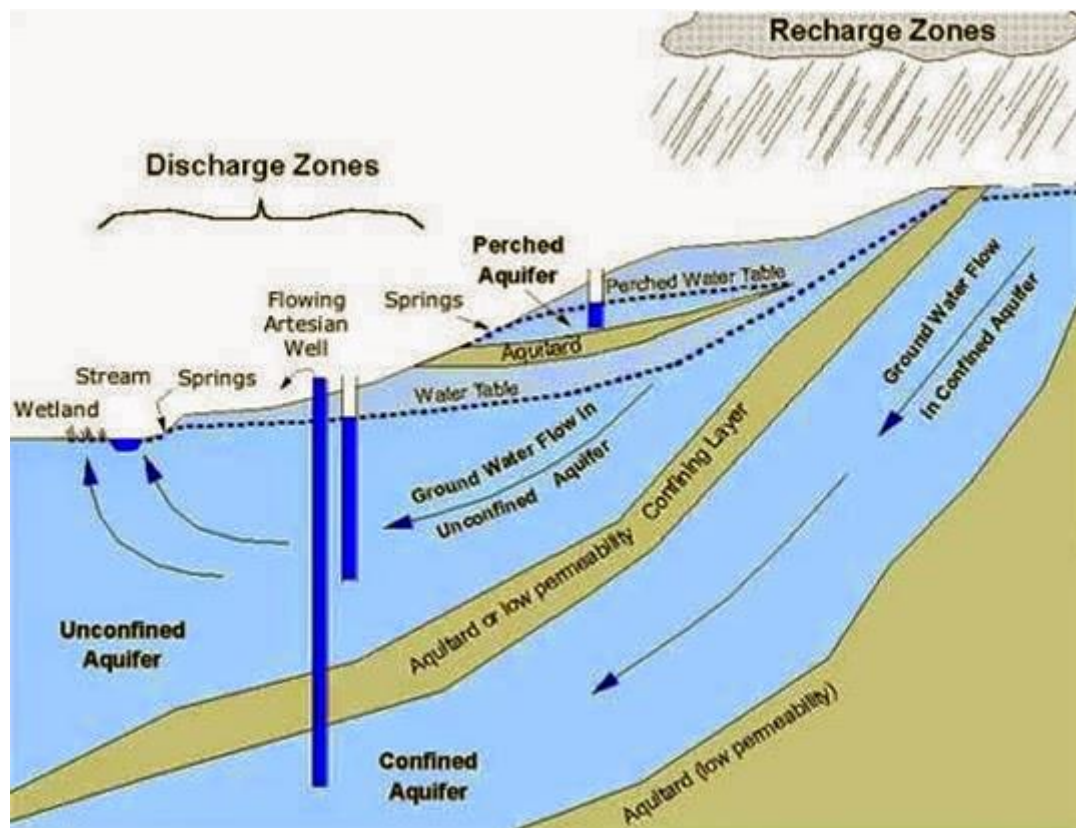


Figure 4 – General aquifer system.

3. GENERAL WATER USAGE PATTERN OF WAGHALA VILLAGE

The survey of Waghala village was done with respect to the water usage pattern and on the behalf of the responses following comments can be made;

- In and around the Waghala village the numbers of dug wells were relatively lower than the bore wells.
- The occupants of the Waghala village mostly depend on the bore wells, but the use of the dug wells for domestic purpose cannot be denied.
- The common concise of the locals over the groundwater quality with respect to domestic usage was on the positive flank.
- The farmers mostly use the bore wells in the fields but few dug wells were also reported.
- The Waghala village is on the bank of the Wainganga River, which actually provides them a huge source for fresh water. This ultimately lowers the dependency over the groundwater to certain extent.
- An irrigation canal is also been allotted to the east ward agricultural lands of the Waghala village, where the water from the river Wainganga is supplied in a fixed interval.
- As such, no groundwater related problem was raised by the locals.



Figure 5 - Student-resident interaction over questionnaire in Waghala village.

4. GEOLOGY AROUND WAGHALA VILLAGE

To reveal the geology of the Waghala village, disclosures in and around the village were outlined. In the attempt of outcrops outlining, very few prominent disclosures of rocks were observed in the western side of the village along the Wainganga River. Following observations were made in the preliminary attempt;

- The major portion of the Waghala village is covered by the alluvium deposited by the Wainganga River.
- A systematic sequence of the river transgression has been observed along the banks of the river.
- The majority of the sedimentary zone observed is of quaternary age.
- Apart from that, very few insignificant exposures of the sandstones were also observed.
- In general observation the quaternary sedimentation includes alluvium and gravel beds.
- It is quite dark possibility, that the most of the aquifer of shallow depth is in the quaternary beds.



Figure 6 - Dr. C. P. Dorlikar interacting with students over local geology.

5. WELL INVENTORY SURVEY OF STUDY AREA

5.1 WELL INVENTORY DATA SHEET OF DW01

1. Village: **Waghala**
2. Taluka: **Armori**
3. District : **Gadchiroli**
4. Toposheet No: Quadrant:
6. Altitude: **211.68 metres (M.S.L.)** 7. Date: **27 – 11 – 21** 8. Time: **11.03 am**
9. Location: **20° 27' 51" N & 79° 56' 50" E**
10. Owner's Name (In full): **Gram Panchayat**
11. Address: **Waghala**
12. Type of well: **Dug Well** 13. Height of Parapet: **1 m.**
14. Diameter of well top: **3.6 m.** 15. Bottom: _____
16. Depth of well: **15.3 m.** 17. Dimension of the Bore: _____
18. Dug cum bore well: _____ 19. Depth of lining: _____ m
20. Nature of lining: _____ 21. Condition of lining: _____
22. S W L Summer /winter: **12.4 m** 23. Draw Down Summer/Winter:
24. Use of water: **Domestic** 25. Quality of water: **Good**
26. Geological Formation: **Quaternary sediments and Sandstone**
27. Trajectory: _____
28. Rate: _____
29. Duration of pumping summer/ winter:
30. Quality pumped Summer/Winter: _____ 30-A. Kilt/day: _____
31. Prime mover: _____ Make: _____
32. H.P _____ 32-A R.P.M _____ 32-B Drive _____ 32-C pump-Type _____
33. Section of the well/lithology: **Quaternary sediments and Sandstone**
34. Log of bore-hole: _____
35. Fluctuation of water table? Post Monsoon (Oct): _____
Late Monsoon (June): _____
36. Any other remark: _____
37. Temperature: _____ 38. Conductivity: _____ 39. PH: _____
40. Date: **27 – 11 – 21** 41. Reporter:
42. Name of the student: **B.Sc. II year Students.**



Figure 7 - Measurement of DW01

5.2 WELL INVENTORY DATA SHEET OF DW02

4. Village: **Waghala**
5. Taluka: **Armori**
6. District : **Gadchiroli**
4. Toposheet No: Quadrant:
6. Altitude: **227.35 metres** (M.S.L.) 7. Date: **27 – 11 – 21** 8. Time: **11.09 am**
9. Location: **20° 27' 50" N & 79° 56' 50" E**
10. Owner's Name (In full): **Gram Panchayat**
11. Address: **Waghala**
12. Type of well: **Dug Well** 13. Height of Parapet: **0.7 m.**
14. Diameter of well top: **1.4 m.** 15. Bottom: _____
16. Depth of well: **17 m.** 17. Dimension of the Bore: _____
18. Dug cum bore well: _____ 19. Depth of lining: _____ m
20. Nature of lining: _____ 21. Condition of lining: _____
22. S W L Summer /winter: **10.1 m** 23. Draw Down Summer/Winter:
24. Use of water: **Domestic** 25. Quality of water: **Good**
26. Geological Formation: **Quaternary sediments and Sandstone**
27. Trajectory: _____
28. Rate: _____
29. Duration of pumping summer/ winter:
30. Quality pumped Summer/Winter: _____ 30-A. Kilt/day: _____
31. Prime mover: _____ Make: _____
32. H.P _____ 32-A R.P.M _____ 32-B Drive _____ 32-C pump-Type _____
33. Section of the well/lithology: **Quaternary sediments and Sandstone**
34. Log of bore-hole: _____
35. Fluctuation of water table? Post Monsoon (Oct): _____
Late Monsoon (June): _____
36. Any other remark: _____
37. Temperature: _____ 38. Conductivity: _____ 39. PH: _____
40. Date: **27 – 11 – 21** 41. Reporter:
42. Name of the student: **B.Sc. II year Students.**



Figure 8 - Measurement of DW02

5.3 WELL INVENTORY DATA SHEET OF DW03

7. Village: **Waghala**
8. Taluka: **Armori**
9. District : **Gadchiroli**
4. Toposheet No: Quadrant:
6. Altitude: **205.5 metres** (M.S.L.) 7. Date: **27 – 11 – 21** 8. Time: **11.17 am**
9. Location: **20° 27' 45" N & 79° 56' 50" E**
10. Owner's Name (In full): **Smt. Manda Hari Kharkade**
11. Address: **Waghala**
12. Type of well: **Dug Well** 13. Height of Parapet: **0.9 m.**
14. Diameter of well top: **1.6 m.** 15. Bottom: _____
16. Depth of well: **19.4 m.** 17. Dimension of the Bore: _____
18. Dug cum bore well: _____ 19. Depth of lining: _____ m
20. Nature of lining: _____ 21. Condition of lining: _____
22. S W L Summer /winter: **11.8 m** 23. Draw Down Summer/Winter:
24. Use of water: **Domestic** 25. Quality of water: **Good**
26. Geological Formation: **Quaternary sediments and Sandstone**
27. Trajectory: _____
28. Rate: _____
29. Duration of pumping summer/ winter:
30. Quality pumped Summer/Winter: _____ 30-A. Kilt/day: _____
31. Prime mover: _____ Make: _____
32. H.P _____ 32-A R.P.M _____ 32-B Drive _____ 32-C pump-Type _____
33. Section of the well/lithology: **Quaternary sediments and Sandstone**
34. Log of bore-hole: _____
35. Fluctuation of water table? Post Monsoon (Oct): _____
Late Monsoon (June): _____
36. Any other remark: _____
37. Temperature: _____ 38. Conductivity: _____ 39. PH: _____
40. Date: **27 – 11 – 21** 41. Reporter:
42. Name of the student: **B.Sc. II year Students.**



Figure 9 - Measurement of DW03

5.4 WELL INVENTORY DATA SHEET OF DW04

10. Village: **Waghala**
11. Taluka: **Armori**
12. District : **Gadchiroli**
4. Toposheet No: Quadrant:
6. Altitude: **205.5 metres** (M.S.L.) 7. Date: **27 – 11 – 21** 8. Time: **11.13 am**
9. Location: **20° 27' 46" N & 79° 56' 49" E**
10. Owner's Name (In full): **Gram Panchayat**
11. Address: **Waghala**
12. Type of well: **Dug Well** 13. Height of Parapet: **0.8 m.**
14. Diameter of well top: **1.8 m.** 15. Bottom: _____
16. Depth of well: **17 m.** 17. Dimension of the Bore: _____
18. Dug cum bore well: _____ 19. Depth of lining: _____ m
20. Nature of lining: _____ 21. Condition of lining: _____
22. S W L Summer /winter: **13 m** 23. Draw Down Summer/Winter:
24. Use of water: **NA** 25. Quality of water: **NA**
26. Geological Formation: **Quaternary sediments and Sandstone**
27. Trajectory: _____
28. Rate: _____
29. Duration of pumping summer/ winter:
30. Quality pumped Summer/Winter: _____ 30-A. Kilt/day: _____
31. Prime mover: _____ Make: _____
32. H.P _____ 32-A R.P.M _____ 32-B Drive _____ 32-C pump-Type _____
33. Section of the well/lithology: **Quaternary sediments and Sandstone**
34. Log of bore-hole: _____
35. Fluctuation of water table? Post Monsoon (Oct): _____
Late Monsoon (June): _____
36. Any other remark: _____
37. Temperature: _____ 38. Conductivity: _____ 39. PH: _____
40. Date: **27 – 11 – 21** 41. Reporter:
42. Name of the student: **B.Sc. II year Students.**



Figure 10 - Measurement of DW04

6. CONCLUSION

The observation and analysis of the surveyed data gives following conclusions;

- The Waghala village is a settlement along the river bank of the Wainganga River.
- Accordingly, most of the sedimentary strata is of quaternary age and brought by the series of floods of Wainganga River.
- The shallow water aquifer is mostly composed of the sedimentary beds including alluvium and gravel beds and a hard rock probably of sandstone.
- As the alluvium and gravel beds are of high porosity and permeability, the shallow aquifer is of great potential.
- The Wainganga River towards west is the major recharger of this shallow aquifer.
- Majority of the groundwater resource is mostly exploited through bore well followed by dug wells.
- The dug wells are also in use for the domestic purpose and the water quality is of no concern. Hence, suggestible for domestic and drinking purpose (in absence of alternating source).
- The average mean static level from well inventory data is 11.82 m.
- As the Waghala village is a paddy field, the groundwater resources are also widely used for the agricultural purpose.

7. RECOMMENDATION

Following recommendations can be made for optimizing water resource in Waghala village;

- Though the groundwater resources are plenty, the utilization should be kept economical so that the recharged water in the aquifer can support to the rest of the area where aquifer is connected.
- The inhabitants should take care of the water quantity and quality by depending on canal irrigation and minimizing the use of chemical based farming.

FIELD PICTURES



Figure 11 - Dr. C. P. Dorlikar with the B.Sc. II year students at Waghala village.



Figure 12 - Dr. C. P. Dorlikar and students in the Wainganga River near Waghala village.

Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College,
Armori, Dist. Gadchiroli
Department of Geology
People Biodiversity Register of Waghala Village, Tah. Armori
Academic Session 2021-22

Sr. No.	Name	Mobile No.	Signature
1	ADITYA ARVIND ZODAGE	9011539256	
2	AISHWARYA RAJENDRA SHENDE	9529950507	
3	AKANKSHA BHARAT WARKE		
4	ANIKET KISHOR KUTHE	9309592059	
5	BHARGHAV SADANAND KUTHE	7198640832	
6	DIKSHA DADAJI SARVE	8275459781	
7	DIMPAL DRUKSING GHATGHUMAR		
8	DIPA DEVIDAS DUMANE	9309843480	
9	DURGA SUDHAKAR KALSAR	7350911593	
10	GAURI VIJAY HEMKE		
11	HARSHADA MURLIDHAR BUDDHE	9405392613	
12	HARSHWARDHAN DILIP BHOYAR	8010299744	
13	HIMANSHU SANJAY GURU	7774830231	
14	KAMLESH PANDHARI MISAR	7620224774	
15	KUNAL DNYANESHWAR HAJARE		
16	LINASHRI SADANAND JANBANDHU	9022609134	
17	MAITHILI UMAKANT MHASHAKHETRI	8208542668	
18	MEGHA PRADIP SAHARE	7588100645	
19	NIKITA DIPAK NIMBEKAR		
20	NIKITA KESHAV HEDAU	8855064431	
21	PAYAL VINOD SORTE	9145523773	
22	PRACHI GANGADHAR KIRNAPURE	8669766382	
23	PRAJWAL NARENDRA DHAIT		
24	PRANALI TANAJI KUTHE	9307224655	
25	PRANJALI VIJAY GAJPURE	7056814484	

1. Prof. Dr. C. P. Dorlikar - HOD -

List of B.Sc. II year students who attended the field visit of PBR - 2021-22

Lokmat 10.12.2021

वघाळा परिसरात भूजल सर्वेक्षण

एमजी महाविद्यालयाच्या भूगर्भशास्त्र विभागाचा उपक्रम

लोकमत न्यूज नेटवर्क
आरमोरी : येथील महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व.न.पं. वाणिज्य महाविद्यालयात भूगर्भशास्त्र विभागातर्फे लोकांचे जैवविविधता नोंदवही अंतर्गत कार्य करण्यासाठी वघाळा येथे खडक, विहिरीची पातळी तसेच दिशादर्शक नकाशा तयार करण्यात आला.

या अभ्यास दौऱ्यात एकूण २५ विद्यार्थी व भूगर्भशास्त्र विभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. चंद्रकांत डोर्लीकर, प्रा. प्रियदर्शन गणवीर यांनी माहिती संकलन व परीक्षण केले. यात गावातील शासकीय व खासगी विहिरींचे अध्ययन करण्यात आले. याप्रसंगी वघाळा येथील नागरिक वामन प्रधान, हरिहर खरकाटे, नवले यांच्याशी विहिरीची पातळी व खोली, पाण्याचा दर्जाविषयी



सर्वेक्षण करताना महात्मा गांधी महाविद्यालयाचे विद्यार्थी. संवाद साधला. वघाळा परिसरातील विविध खडकांचे नमुने गोळा करण्यात आले. वरील नमुन्यांचे परीक्षण करून नोंदी करण्यात आल्या. पाण्याची पातळी व खडकांचा संबंध शोधण्याचा प्रयत्न केला. अभ्यास दौऱ्यादरम्यान वैनगंगा नदीपात्रातील भूरूपशास्त्रीय दृष्टिकोनातून वैशिष्ट्यपूर्ण अभ्यास करण्यात आला. प्राचार्य डॉ. लालसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनात अभ्यास दौरा आयोजित करण्यात आला होता. अभ्यास दौऱ्यासाठी जितेंद्र बोदले, प्रांजली गजपुरे, मेघा सहारे, निकिता निंबेकार, निकिता हेडाऊ, पायल सोरते, प्राची किरणापुरे, प्रज्वल धार्डत, प्रणाली कुथे यांनी परिश्रम घेतले.

New of PBR visit (Lokmat 10.12.2021)

People Biodiversity Register of Physics

Department of Physics

PBR Survey Report on

**Use of Electrical Appliances in Household at *Waghala Village of Armori tehsil*
*dist. Gadchiroli (M.S.)***

PBR submitted by: -B. Sc. II (Department of Physics) student's group 2021-22

*Under the supervision of Dr. R.M. Thombre, Prof. S. B. Gedam and Dr. C. D.
Mungmode*

Introduction:

Electricity and Electrical Appliances has played an important role in the development of human civilization. Numerous electrical appliances have made human life easy. Currently, lighting accounts for approximately 30 % of total residential electricity used followed by refrigerators, fans, electric water heaters, and TVs. Approximately 4 % of total residential electricity used is for standby power the apparently small amount of power that many modern appliances consume when they are not actively turned on. Modern electrical appliances consume less electricity as compare to old ones which ultimately results into low carbon emission helping the environment conservation. The Department of Physics conducted survey at adopted village *Waghala*

The objective of this project was to carry out a survey on use of electrical appliances in household at adopted village *Waghala*. Eleven (11) students participated in this survey. Information of 55 families was collected. The survey was carried out using questionnaire based personal interviews in households.

Observations and Analysis:

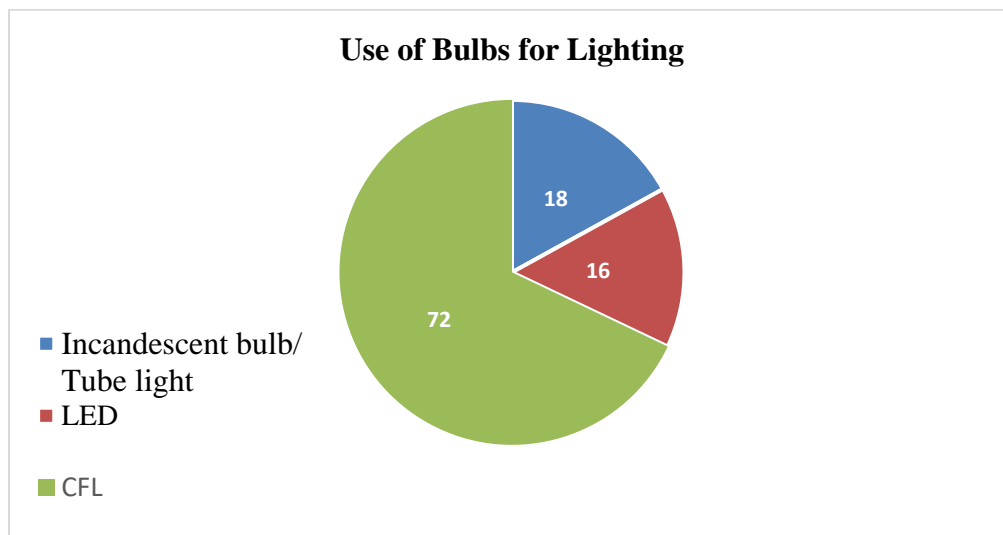
The brief analysis of the major results is presented in the following report. The tables with detailed results are included in appendices.

1. Number of Families without Electricity:

All the houses have electricity connection.

2. Use of Conventional Bulbs and LED Bulbs:

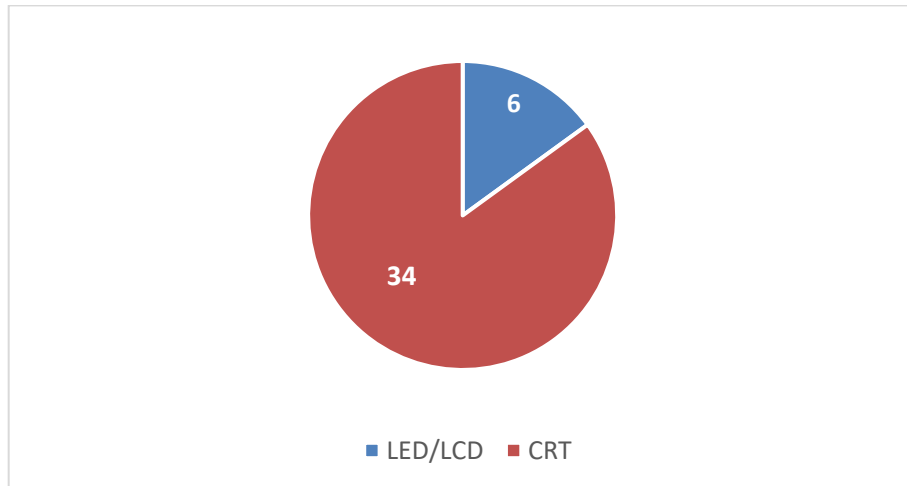
The data on lighting was collected on the type of light bulbs per household. The number of conventional bulbs/ tube light and LED/CFL bulbs used in these families are as bellow:



It is observed that 68 % household use CFL bulb, 15 % use LED whereas 17 % household still use conventional bulbs for lighting purpose.

3. Use of Television:

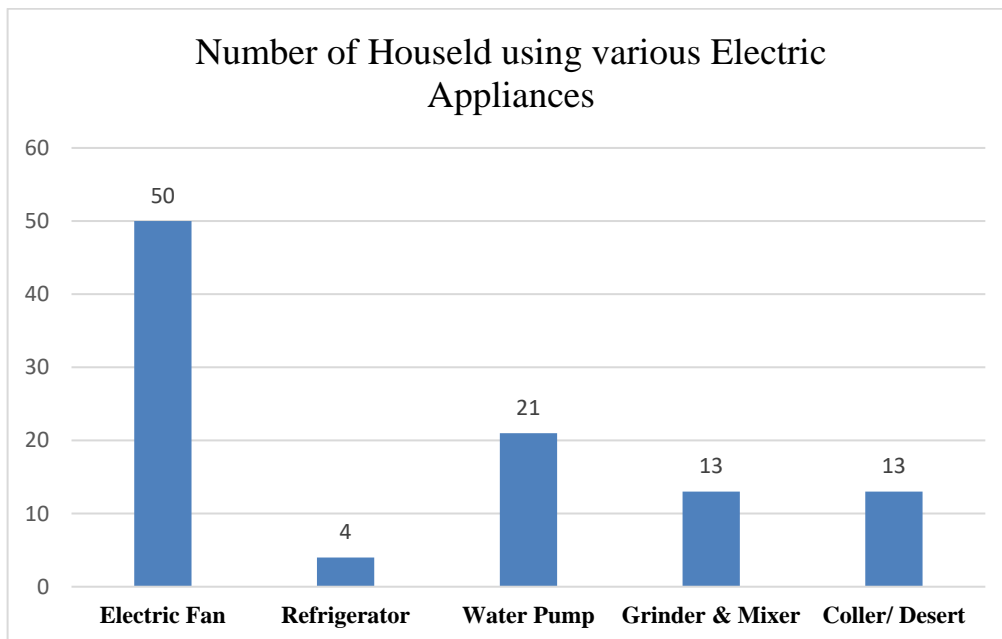
Out of 55 families 40 families has television set. The distribution of CRT and LED/LCD TV sets is as bellow:



Most of the families i.e. 85 % families use CRT TV sets which consumes more electricity whereas very few families i.e. 15 % families use LED/LCD TV sets.

4. Electric Fan, Refrigerator, Electrical Water Pump, Other Appliances:

Data on use of other electric appliances was also collected. It is found that 05 families i.e. 9.09 % do not have electric fans; many families (78 %) are using old table and ceiling fans. Only 04 families (07.81 %) have refrigerator. Twenty one (21) families have electric water pump. Thirteen (13) household have Grinder and Mixer whereas 16 household have Cooler/ Desert.



Other than electric appliances some questions were asked about electric consumption and monthly electric bill. Since many families are using few electric appliances, their monthly electric consumption is less but few families complained about more electric bill. The cause of more electric consumption in these families is found to be inappropriate earthing and old electric appliances.

Conclusion:

In this era where electricity and electrical appliances are very important for the survival of human being and government putting its efforts to make every household electrified, as a result all the households are electrified in village *Waghala*. Moreover, since 30% of electricity in household is use for lighting purpose, modern lighting technologies are being adopted. It is found that only 17 % household are using conventional lighting sources (Incandescent bulbs) and 68 % are using CFL resulting into more consumption of electricity. Very few other electrical appliances are being used in household and some of these are made up of old technologies. In some household, inappropriate earthlings are found.

Recommendations:

1. Use of LED bulbs should be promoted.
2. Use of five star rating electrical appliances are recommended.
3. Awareness camp on proper use of electric appliances and proper earthlings should be conducted.



Waghala Bardi
Google

Waghala Bardi, Maharashtra, India
FW7W+8RF, Waghala Bardi, Maharashtra 441208, India
Lat 20.463169°
Long 79.946973°
25/11/21 10:29 AM

Students collecting the data



Students involved in Survey

Department of Physics

People's Biodiversity Register (PBR)
Survey Data (Adopted village Waghala)

Session 2021-2022

Sr. No.	Name of Head of Family	Information of Electrical Instruments in Household use						Daily Electrical Consumption	Monthly average electrical bill	Signature
		Bulb/ Tube light	T V	Fan	Fridge	Electrical Motor	Other Instrument			
1	Bhashkar Nakhaji Donadkar	4B	1	2	-	1	-	-	500 Rs.	<i>[Signature]</i>
2	Keshav Ganaji Waghulhase	2B	-	1	-	-	-	-	480 Rs.	<i>[Signature]</i>
3	Vasudev Tulsiram Meshram	2B	-	1	-	-	-	-	180 Rs.	W. T. Meshram
4	Dudhramji Saundarkar	8B	1	3	-	1	-	-	700 Rs.	<i>[Signature]</i>
5	Dinkar Narayan Karankar	3B	1	1	-	-	-	-	350 Rs.	<i>[Signature]</i>
6	Yashwant Harbaji Chopkar	2B	-	-	-	-	-	-	500 Rs.	<i>[Signature]</i>
7	Ramkrushna Paudhari Anavle	2B	1	1	-	-	-	-	600 Rs.	<i>[Signature]</i>
8	Jogeshwar Fakira Baghmare	4 CFL	1	1	-	1	-	-	400 Rs.	<i>[Signature]</i>
9	Yashwant Harbaji Chopkar	2B	-	1	-	-	-	-	60 Rs.	<i>[Signature]</i>
10	Ashok Nathuji Poadhan	4B	1	2	-	1	-	-	500 Rs.	<i>[Signature]</i>
11	Mahendra Anandsao Pethkale	3B	1	1	-	-	-	-	350 Rs.	<i>[Signature]</i>

① Chetan Anil Nandanwar

② Kavan Divakar Soyam

③ Krushnakant Raja Shinde

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Data Collection by students at adopted village Waghala

Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College,
Armori, Dist. Gadchiroli
Department of Physics
People Biodeversity Register of Waghala Village, Tah. Armori
Academic Session 2021-22

Sr. No.	Name	Mobile No.	Signature
1	ACHAL RAJESH ATHAWALE		
2	AKANKSHA BHARAT WARKE	9834187829	A. Warke.
3	ATHARVA PRAKASH KELZARKAR		
4	BHARATI SUDHURAM KOWACHI	9429953218	B. Kowachi.
5	BHUSHAN RAMESH GONNADE		—
6	BISHAL CHANDRASHEKHAR MANDAL		—
7	DEVANAND MAROTI GEDAM		—
8	DINESH ASHINATH ISHTAM	8767885797	D. Ishtam
9	FARNAJ SHAKIR SHEIKH		—
10	GUNJAN DHANRAJ THAKARE		—
11	NACHIKET ARUN NAGOSE	9545799446	N. Nagose
12	NIKESH TAMDEO WAGHARE		—
13	NIKHITA RAVINDRA BHUTE	8010641953	N. Bhute
14	ONAM GHIGU GAWALE		—
15	PANKAJ RAMU USENDI		—
16	PRACHI GOPAL RAUT		—
17	PRACHI VILAS NANDARDHANE	9529267673	P. V. Nandardhane
18	PRANJALI RAJESH KUMBHALWAR		—
19	PUJA ASHOK CHAUDHARI		—
20	RAJESHWARI RAJKUMAR GANVIR	9356891820	R. Ganvir
21	RITU DHANPAL BANKAR		—
22	ROHIT RAMU MESHARAM		—
23	RUTUJA RAJESH KIRME	8551828760	R. Kirme
24	SAHIL DEVRAO MADAVI		—
25	SAKSHI KRUSHNA WALDE	9307674916	S. K. Walde
26	SAKSHI VIJAY RAUT		—
27	SALEHA ASHPAQUELLA PATHAN		—
28	SEJAL MANOHAR BONDRE		—
29	SHREYA PRAKASH KELZARKAR		—
30	SHRUTI DILIP CHAPLE	9767759427	S. Chaple
31	SHUBHANGI ANIL NIMJE	8329630903	S. Nimje

1. Prof. Dr. R. M. Thombre - HOD
2. Prof. S. B. Gedam
3. Prof. Dr. C. D. Mungmode

(Signature)

(Signature)

People Biodiversity Register of Computer Science

Department of Computer Science
People Biodiversity Register Report entitled
*“Use of Internet Banking & Android Mobile Application Survey of
Waghala Village”*

PBR submitted by **B. Sc. II** (Department of CS) students group **2021-22**

Under the supervision of Prof. Sunil Chute, Head of Computer Science

Introduction:-

Agriculture drives Waghala's economy. Agriculture remains every village's economic backbone despite economic advancement. Only a small percentage of the village's inhabitants works in agriculture. In today's world, you need an Android phone, PC, or laptop. Indian villages lack these resources. After the Indian government launched Startup India, Standup India, and Digital India, we decided to conduct a poll.

India's villages and farmers should be smart about internet banking and Android banking apps. In a changing economy, banks are diversifying their involvement in agriculture to create revenue. Banks have taken on marketing, managerial services, insurance, and infrastructure finance via private-public partnerships. Information technology has made payment alternatives and financial services more flexible and user-friendly. Internet users can monitor bank accounts and undertake mobile banking from home.

Objective of the study:-

Banking has always been a time-consuming business that relies on IT to collect and distribute data. IT is important for analyzing data and differentiating bank products and services. Mobile phones, cellphones, and smartphones can be utilized for land information like 7/12 assessments and government farmer programs.

Waghala Tah-Armori, Gadchiroli (M.S.)

Waghala hamlet is part of our college's People Biodiversity Register study programme, thus we surveyed online banking and an Android app there. Waghala is in India's Gadchiroli district, Armori Tehsil.

Materials and Methods: -

B.Sc. II Computer Science students surveyed Waghala's use of internet banking and android mobile apps, and the department produced a questionnaire. PBR Computer Science groups studied 42 of 338 village families. Families with PBR students were photographed with a camera phone.

Waghala 2011 Census Details

Waghala Local Language is Marathi. Waghala Village Total population is 1634 and number of houses are 406. Female Population is 49.8%. Village literacy rate is 76.7% and the Female Literacy rate is 35.5%.

Population

Census Parameter	Census Data
Total Population	1634
Total No of Houses	406
Female Population %	49.8 % (814)
Total Literacy rate %	76.7 % (1254)
Female Literacy rate	35.5 % (580)
Scheduled Tribes Population %	8.9 % (145)
Scheduled Caste Population %	7.5 % (122)
Working Population %	55.6 %
Child(0 -6) Population by 2011	157
Girl Child(0 -6) Population % by 2011	49.0 % (77)

Results and Discussion:-

Total No Of Home	Bank Account	Nationalized Bank Account	State Level Bank	Private Bank	No. of Android Mobile	Simple Mobile	Mobile Bank Application	Total No of Used Social Site	Total No Of Used Internet Banking (UPI)
42	42	42	42	0	42	02	00	42	31

In Waghala, 42 house surveys are conducted on bank holders, including nationalized, state-level, cooperative, and private banks. Waghala village residents use Internet Banking, an Android mobile banking app. In the survey, every household in the sample had a bank account with a national bank and a co-operative bank, and roughly 100% of people have an Android phone. 90% of people utilized UPI apps like Phone Pay, Google Pay, etc., whereas 10% used internet banking and 90% used Facebook or WhatsApp. Due of illiteracy, rural farmers confront many obstacles. They can't obtain agricultural information online. Icons help farmers make important decisions. Farmers would benefit from speech-based interaction with Indian symbols.

Conclusion: -

Even if they don't own an Android phone, some Waghala households use Android apps and internet banking. Krishi-Mitra offers Marathi and English crop, weather, and expert advice. The Krishi-Mitra app is a sophisticated, user-friendly system. A user can access current meteorological statistics, crop, seed, and fertiliser information with a single click. Specialists may be consulted if needed. This application is useful even without native-language support.

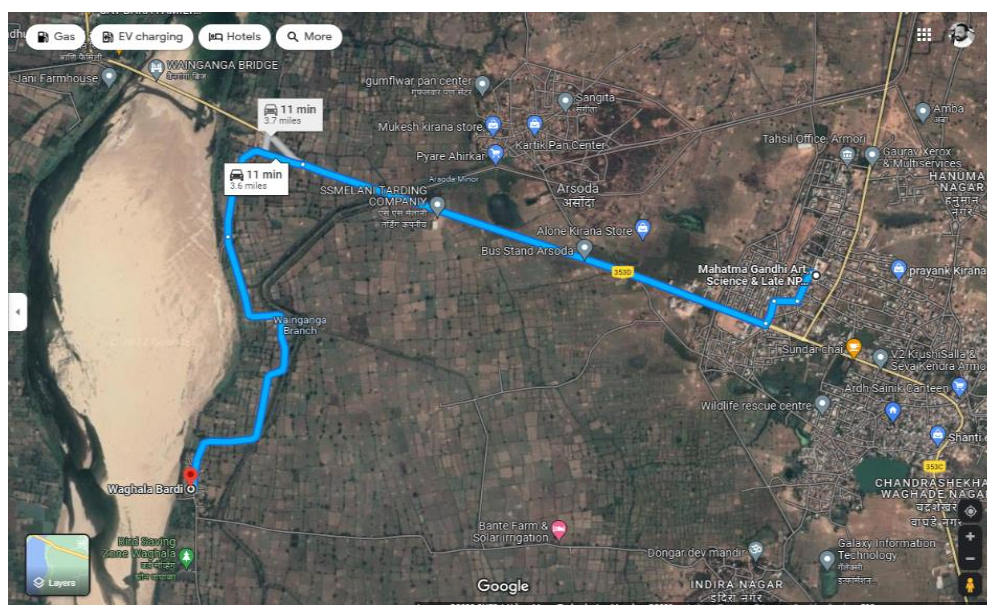
This model improves current methods. This helps implement Krishi-Mitra for farmers. Farmers' problems are solved. Future updates will bring native language support and dynamic query resolution. The app will also provide professional statistics and information.

The Indian government emphasizes new technology, but it's ineffective without public participation.

Recommendation: -

Farmers should use internet banking and the Android mobile app in agriculture. They should know how active the agro-based industry is, which makes consumer goods.

Web location of Waghala Village



Field Photography

Students of B.Sc. Computer science taking interview with villager



List of Student Participate in PBR Survey

Student Name	
RAUT RIYA PRADIP	<i>RP Pradip</i>
DESHMUKH NIKHIL DADAJI	<i>DNikhil</i>
BHOYAR SURAJ BHASKAR	<i>BSuraj</i>
BOGAMI DINESH PANDU	<i>BDinesh</i>
SAYAM SHUBHAM SHAMRAO	<i>SShubham</i>
BHOYAR ANIKET VILAS	<i>ABhojar</i>
BELWATI DILLESHWAR LEKHURAM	<i>BLekhura</i>
SARWA TAMENDRA PANNALAL	<i>SPannalal</i>
PATRANGE NAKSHATRA PRAKASH	<i>PNakshatra</i>
WANMALI JANHVI SATISH	<i>WJanhvi</i>
UNDIRWADE SWETA DAULAT	<i>USweta</i>
BANSOD PRATIK YASHWANT	<i>BPPratik</i>
UKE SUDIPT DILIP	<i>USudipt</i>
DUMANE SURAJ BAJIRAO	<i>DSuraj</i>
SHENDE NAMRATA NARENDRA	<i>NShende</i>
DUNEDAR ANIKET MADHUKAR	<i>DMadhukar</i>
DORLIKAR PRAGATI PRAKASH	<i>DPPrakash</i>
ROY CHANDRAKANT RANJAN	<i>RCRanjana</i>
GHATURKAR DOLTAN RAJU	<i>GDoltan</i>
CHUDHARI ATHARV DIPAK	<i>ACHudhari</i>
RAMTEKE KUNAL ASHOK	<i>KRamteke</i>

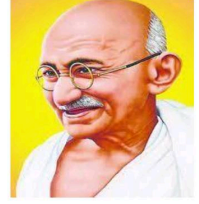
**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Commerce Dept**

M.G. ARTS, SCIENCE & LATE N. P. COMMERCE COLLEGE,

ARMORI, DIST. GADCHIROLI

A Project Report

On



Latitude: 20.465009
Longitude: 79.985193
Elevation: 222.02±3 m
Accuracy: 28.3 m
Azimuth: 90° (E)
Pitch: -90.0°
Time: 30-11-2021 11:32

Note: Field Visit for Market Research of Armori.

**"वस्तू व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील
व्यापाऱ्यांवर होणारे परिणाम"**

**SUBMITTED BY
B.Com. IIndYear,SEM – IV**

GUIDED BY
Prof. Dr. Manoj M. Thaore
Head
Department of Commerce
Mahatma Gandhi Arts. Science And Late N.P. Commerce College,
Armori
2021 – 2022

A Project Report

On

“वस्तु व सेवा करारामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम”

Submitted by

B.Com.IInd Year

Sr. No.	Name of Student
1.	Himadri B. Gain
2.	Sejal R. Gadhawe
3.	Gangadhar L. Dhote
4.	Sapana H. Meshram
5.	Rupali R. Donadkar
6.	Sakshi S. Rahate
7.	Bhagyashri V. Wakle
8.	Mohini L. Mahure
9.	Dimpal S. Pradhan
10.	Yamini S. Sorte
11.	Tejswini Y. Dhakate
12.	Durga R. Kosare
13.	Praful B. Chichaghare
14.	Karan S. Dhattrak
15.	Khemraj P. Chaudhari
16.	Sandip Y. Meshram
17.	Bhavesh B. Kannake
18.	Rakesh D. Nandanwar
19.	Prashant P. Ghonmode
20.	Mayur M. Pagade

GUIDED BY

Prof. Dr. Manoj M. Thaore

Head

Department of Commerce

Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College, Armori

2021-2022


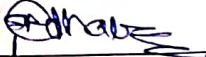
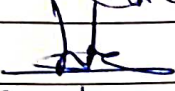
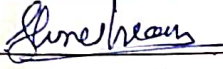
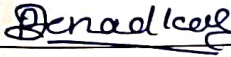
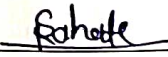
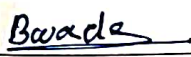
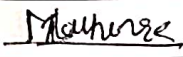
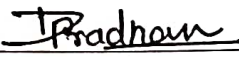
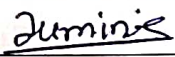
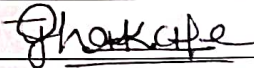
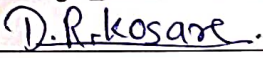
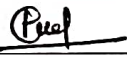

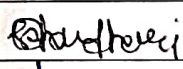
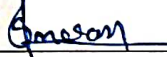
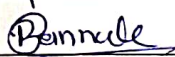

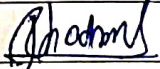
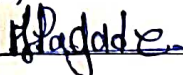
A Project Report

On

“वस्तू व सेवा करारामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम”

Submitted by

B.Com.IInd Year

Sr. No.	Name of Student	Signature
1.	Himadri B. Gain	
2.	Sejal R. Gadhave	
3.	Gangadhar L. Dhote	
4.	Sapana H. Meshram	
5.	Rupali R. Donadkar	
6.	Sakshi S. Rahate	
7.	Bhagyashri V. Wakle	
8.	Mohini L. Mahure	
9.	Dimpal S. Pradhan	
10.	Yamini S. Sorte	
11.	Tejswini Y. Dhakate	
12.	Durga R. Kosare	
13.	Praful B. Chichaghare	
14.	Karan S. Dhatrik	
15.	Khemraj P. Chaudhari	
16.	Sandip Y. Meshram	
17.	Bhavesh B. Kannake	
18.	Rakesh D. Nandanwar	
19.	Prashant P. Ghonmode	
20.	Mayur M. Pagade	

CERTIFICATE

This is to certify that Students of B.Com.II Department of Commerce, Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College, Armori have been successfully completed the project report on “वस्तू व सेवा करारामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम” under the supervision of Department of Commerce in the academic session 2021-22.

ACKNOWLEDGEMENT

We express our sincere gratitude towards. Dr. L. H. Khalsa, the Principal Mahatma Gandhi Arts, Science and Late N. P. Commerce College, Armori for his support and encouragement. We are also thankful to Prof. Dr. Manoj M. Thaore Head, Department of Commerce of his encouragement. We are also thankful to “वस्तू व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम.” President/Proprietor/Manager & Employees Workers for their encouragement, Support & cooperation. We are also thankful to faculty members of the college for their kind cooperation during the field work. Thanks are due to our friends, family members who encouraged and helped us.

"वस्तु व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील व्यापाऱ्यांवर होणारे परिणाम"

माहिती संकलन करताना



अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विवरण	पृष्ठ क्र.
१	प्रकरण - १ प्रस्तावना पार्श्वभूमी/इतिहास	१-९
२	प्रकरण-२ संशोधनाची आवश्यकता/गरज गृहीतके संशोधनाची उद्देश्य/उद्दिष्टे संशोधनाचे महत्व	१०-१४
३	प्रकरण-३ संशोधन पद्धती संशोधनाची व्याप्ती	१५-१९
४	प्रकरण-४ संशोधनाचा आराखडा नमुना निवड तथ्य, सामुग्रीचे संकलन	२०-२७
५	निष्कर्ष	२८
६	उपाययोजना	२९
७	संदर्भसूची/संदर्भग्रंथ	३०-३३
८	परिशिष्टे	

प्रकरण पहिले

➤ प्रस्तावना

भारत स्वतंत्र झाल्यानंतर सर्वात महत्व पूर्ण सुधारणा म्हणून जी. एस. टी. १३ वर्षांच्या प्रदीर्घ विचार मंथना नंतर 'एक देश एक कर' या करप्रणालीतील संकल्पनेवर आधारित आहे . ३० जुन २०१७ पर्यंत देशात केंद्र शासनाच्या अखत्यारीतयेणाऱ्या सेवा व पुरवठ्यावर केंद्र शासनावर वसुली करत होते तर राज्यशासनाच्या अखत्यारीत येणाऱ्या बाबीवर राज्यशासन कर वसुली करत होते. करपात्र वस्तू व सेवा पुरवठादारांना बऱ्याच अडचणींना सामोरे जावे लागत होते. करावर पुन्हा कर क्लीस्ट प्रक्रिया परताव्यासाठी अडचणी अशा विविध अडचणीमुळे कराचा दर बऱ्याच वेळा वाढत असे. यामुळे कर चुकवेगिरी , भ्रष्टाचार , गैरप्रकार , बेनामी व्यवहार याबाबी घडत असत. परिणामी महागाई वाढून त्याच्या फटका सर्व सामान्य नागरिकांना बसत होता.

१जुलै पासून जी. एस. टी. संपूर्ण भारतामध्ये लागू झाला. ही करप्रणालीतील सर्वात मोठी सुधारणा यथावकाश झाली. देशभरात एकसमान करप्रणाली असावी असा उद्देश यामागे होता. त्यानुसार केंद्र आणि राज्य सरकारद्वारे त्यापूर्वी लागू असलेले अनेक अप्रत्यक्ष कर रद्द करून ही करप्रणालीभारतात लागू करण्यात आली.

देशातील असलेली वेगवेगळी राज्ये त्यांची करप्रणाली यांचा विचार करता केंद्र शासनाला हि करप्रणाली लागू करण्यासाठी वस्तू व सेवा कर भरावा लागणार आहे. जी. एस. टी. लागू करण्यासाठी भारताच्या राज्यघटनेत १२२ घटना दुरुस्ती करून नवीन कायदे तयार करण्यात आले. केंद्र सरकारने या दृष्टीने तयार केलेल्या वस्तू व सेवा कर कायदा २०१७ मध्ये एकूण २१ प्रकरणे, १७४ कलमे आणि ३ परिशिष्टे यामध्ये समाविष्ट आहेत. यामध्ये कर आकारणी व कर संकलन कलम -५, आंतरराज्य पुरवठा कलम -७, राज्यांतर्गत पुरवठा कलम- ८, समुद्र किनाऱ्याच्या हद्दीत केलेला पुरवठा कलम -९, वस्तू सेवाच्या किंवा दोन्ही पुरवठ्याचे ठिकाण कलम-१०. भारतात आयात केलेल्या किंवा भारतातून निर्यात केलेल्या वस्तूंच्या पुरवठ्याचे कलम -११. सेवेचा पुरवठा करणाऱ्या व्यक्तीचे व तो स्वीकारणाऱ्या व्यक्तीचे ठिकाण भारतात असेल तर कलम -१२, असून प्रत्येक कलमामध्ये वेगवेगळ्या बाबीविषयी तपशीलवार

विश्लेषण देण्यात आले असून त्याचा अभ्यास संबंधित क्षेत्रातील वस्तू व सेवा पुरवठादारांनी करणे गरजेचे आहे.

गुड्स अँड सर्व्हिसेस काऊन्सील हा मध्यवर्ती वैधानिक संस्था जी.एस.टी. चे नियमन करते.केंद्रीय अर्थमंत्री हे या काऊन्सिलचे प्रमुख आहेत.

जी.एस.टी. लागू करण्यासाठी ३० जून २०१७ च्या रात्री संसदेचे विशेष अधिवेशन झाले. त्यात राष्ट्रपतींनी मध्यरात्रीच्या सुमारास जी.एस.टी. लागू झाल्याची अधिकृत घोषणा केली. सर्व वस्तू आणि सेवा यांची विक्री हस्तांतर, वस्तू विनिमय, भाड्याने देणे किंवा आयात व्यवहारांवर जी.एस.टी. लागू करण्यात येईल असे प्रसारमाध्यमातून त्यापूर्वीच स्पष्ट करण्यात आले. वस्तू व सेवा कराची अंमलबजावणी होण्यापूर्वी प्रत्येक राज्यामध्ये व्यवसायाच्या विविध टप्प्यावर विविध प्रकारच्या करांची आकारणी केली जात असे. पूर्वी अस्तित्वात असलेले कर जसे इक्साईज ड्युटी, कस्टम ड्युटी, व्हॅट, मनोरंजन कर, सेन्ट्रल सेल्स टॅक्स, सेवाकर, ऑक्ट्राय इ. हे सर्व कर जी.एस.टी. अंतर्गत समाविष्ट करण्यात आले आहेत. म्हणूनच जी.एस.टी 'एक देश एक कर एक बाजार ' असे ठरविण्यात आले.

कर पावत्यामध्ये काही सांकेतांक (CODE) समाविष्ट करण्यात आले आहेत. वस्तूच्या (GOODS) बाबतीत HSN - harmonized system of nomenclature सेवेच्या बाबतीत सेवांचे वर्गीकरण करून कोड नंबर देण्यात आलेला आहे. SAC-service accounting code.HSN मुळे वस्तूंचे व SAC मुळे सेवांचे वर्गीकरण करण्यात आलेले आहे.

➤ कराचा प्रकार, कराचे दर, वस्तू व सेवेचा प्रकार दर्शविणारा तक्ता खालीलप्रमाणे-

अ.क्र.	प्रकार	कराचे दर	वस्तू व सेवेचा प्रकार
१.	शून्य दराच्या वस्तू	0 %	<p>वस्तू : महात्वाच्या उपयोग्य वस्तू जसे अन्न, धान्य, फळे, भाजीपाला, दुध, मीठ, मातीची भांडी इ.</p> <p>सेवा : धर्मादाय संस्थेची कार्ये रस्ते, पुल इ. बांधकाम पाणीसेवा, सार्वजनिक ग्रंथालय, कृषी कार्ये, शिक्षण व आरोग्य संबधीच्या सेवा.</p>
२.	कमी दराच्या वस्तू	5%	<p>वस्तू : एल. पी. जी. सिलेंडर, चहा, मध, गोठवलेल्या वस्तू, भाजीपाला, तिखट, चटण्या, गोड पदार्थ इ.</p>
३.	जास्त दराच्या वस्तू (स्लॉब 1)	12%	<p>वस्तू : बटर, तूप, सुका मेवा, ड्राय फ्रुट, रस, आचार, लोणचं, मोबाईल, जाम, जेली इ.</p> <p>वस्तू : फोन, छपाई, विश्रामगृह, बांधकाम, व्यवसाय इ. संबंधित सेवा.</p>

४.	जास्त दराच्या वस्तू (स्लॉब 2)	18%	वस्तू : परफ्युम, धातूच्य वस्तू, संगणक, प्रिंटर, ग्रेनाईट, छपाई यंत्र, सी सी टी व्ही, मॉनिटरइ. सेवा : टपाल सेवा, कुरियर सेवा, आउट डोअर केटरिंग, सर्कस, नाटक, सिनेमा, भागदलाल सेवा, भाग बाजारातील सेवा, चलन विनिमय.
५.	उच्च दराच्या वस्तू व सेवा	28%	वस्तू : चैनीच्या वस्तू, मोटारसायकील, सुटे भाग, आलिशान गाडी, व्हक्युम क्लीनर, ए. सी. वॉशिंग मशीन, फ्रीज, मसाला, तंबाखू पदार्थ. सेवा : हॉटेल्स, पार्कस, रेस कोर्स, आय पी एल करमणूक केंद्र, गोम्स, विमानसेवा, कसिनो इ.

विक्री, हस्तांतरण, खरेदी, वस्तू विनिमय, भाडेपट्टी किंवा सेवांच्या आयातीसारख्या सर्व व्यवहारांवर जी. एस. टी. मॉडेल घेईल. म्हणजेच प्रत्येक केंद्र आणि राज्य सरकारांनी कराधान दिले जाते. एका राज्यामध्ये केलेल्या व्हावाहारांसाठी केंद्र सरकार आणि राज्य सरकार जी.एस.टी. द्वारे त्या राज्याच्या सरकारद्वारे आहे. त्यामुळे ज्या राज्यामध्ये वस्तू किंवा सेवा वापरल्या जात नाहीत त्या राज्य ज्या उत्पादनाच्या उपयोग केला जात नाही. अशा राज्यांना कर दिले जाते. आय. जी.एस.टी. केंद्र सरकारकडून थेट करदात्यांची कर वसूल करण्यासाठी त्यांना राज्यसरकारने कर संग्रह गुंतागुंतीचा केला आहे. आधीच्या यंत्रणेनुसार राज्याला कर महसूल गोळा करण्यासाठी केवळ एका सरकारशी व्यवहार करणे आवश्यक आहे. केंद्रीय उत्पादन व सीमा शुल्क मंडळ अंतर्गत कार्यरत असलेल्या सीमा शुल्क, उत्पादन शुल्क व नार्कोटिक्स राष्ट्रीय अकादमी या शिखर प्रशिक्षण संस्थेने प्रसिध्द केलेल्या “ वस्तू आणि सेवाकर बाबत वारंवार विचारले जाणारे प्रश्न ” संकल्पनास उत्तम

प्रतिसाद लाभला. दिनांक, २१ सप्टेंबर, २०१६ रोजीच्या मॉडेल जी.एस.टी. कायद्यावर आधारित आहेत. संपूर्ण देशभरात माहितीचा प्रसार व्हावा याकरिता सदर “ जीएसटी वरिल एफएक्यूएस ” चे अनेक प्रादेशिक भाषांमध्ये भाषांतर करण्यात आले.

प्रथम आवृत्तीच्या प्रकाशनानंतर अनेक महत्वपूर्ण बदल झालेले आहेत. साप्रन्त जी.एस.टी. परिषदेने प्रारूप (जीएसटी, एसजीएसटी, आयजीएसटी, युटीजीएसटी) कायदे आणि अनेकविध नियमांसह भरपाई उपकर मंजूर केलेले आहेत. संसदेत केंद्रीय विधेयके प्रस्तुत करण्यात आलेली आहेत, राज्यांशी संबंधित कायदे व नियम त्यांच्या राज्य विधानसभा पारित करतील. प्रथम आवृत्तीच्या प्रकाशनाच्या वेळी वचन दिल्याप्रमाणे, एनएसीइएन संस्थेने संसदेमध्ये प्रस्तुत झालेल्याउपरोक्त विधेयकांवर आधारित एफएक्यूएस ची द्वितीय आवृत्ती तयार केली आहे. महासंचालक आणि त्यांच्या सहकारी वारंवार विचारल्या जाणाऱ्या प्रश्नावलीचे संकलन, कर अधिकारी व्यापारी वर्ग आणि जनता यांच्यामध्ये जी.एस.टी. बाबत माहिती, ज्ञानाचा प्रसार करण्यात आणि जागरूकता निर्माण करण्यात यशस्वी होईल.

➤ वस्तू आणि सेवा कर.

हा एक गंतव्य स्थान आधारित वस्तू आणि सेवा यांच्या उपभोगावरील कर आहे. यामध्ये निर्मिती/ उत्पादनापासून ते अंतिम उपभोगापर्यंत प्रत्येक टप्प्यावर कर आकारणी करण्याचे प्रस्तावित केले आहे. मागील टप्प्यावर अदा केलेल्या कराची जमा रक्कम समायोजित करता येईल. सारांश असा कि केवळ वर्धित मूल्यावर कर आकारला जाईल आणि अंतिम उपभोक्ता ग्राहकाला कराचे ओझे सहन करावे लागेल.

➤ जी.एस.टी. चा प्रभाव

जी.एस.टी च्या प्रभावापासून राज्यांना महसूल राखण्याचे प्रस्तावित केले आहे आणि अपेक्षित आहे कि, जी.एस.टी. पेट्रोलिअम व पेट्रोलिअम उत्पादनांवर लावला जाईल. केंद्र सरकारने जी.एस.टी. च्या तारखेपासून पाच वर्षांच्या काळात झालेल्या नुकसान भरपाईची प्रतिपूर्ती म्हणून राज्यसरकारला योग्य नुकसान भरपाई देण्याचे आश्वासन दिले आहे.

➤ जी.एस.टी.वरिल कायदे

प्रस्तावित जी.एस.टी. कायदानुसार २१ सदस्य असलेल्या समितीची स्थापना करण्यात आलेली आहे. राज्य आणि केंद्रशाशित प्रदेश जी.एस.टी. कायदा जम्मू आणि काश्मीर वगळता भारताचे सर्व राज्य केंद्रशाशित प्रदेशाद्वारे पारित करण्यात आले होते. जे १ जुलै , २०१७ पासून कर सवलत सुलभ करण्यासाठी मार्ग तयार करतात सिक्युरिटीज विक्री आणिखरेदीवर जी.एस.टी. नसेल सिक्युरिटीज ट्रेन्जैक्शन टॅक्स द्वारे ते चालू राहिल.

२०११ साली माजी पंतप्रधान डॉ. मनमोहन सिंग यांनी सर्वात आधी वस्तू व सेवा कराचा प्रस्ताव लोकसभेत सादर केला व २०१७ साली पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांच्या काळात त्यांची अंमलबजावणी केली गेली.

► पार्श्वभूमी/इतिहास.

संपूर्ण देशामध्ये अप्रत्यक्ष कराच्या एकसमान पध्दतीकरिता जीएसटी प्रणालीचा अवलंब करण्याचा निर्णय केंद्र शासन व राज्य शासन यांच्या चर्चेअंती घेण्यात आला. जीएसटी च्या अवलंबनाकरिता संविधानात बदल करावयाची आवश्यकता होती. त्यानुसार संविधानात बदल करण्याबाबतचे विधेयक लोकसभेत संविधान (एकशे बाविसावी सुधारणा)विधेयक २०१४ दिनांक ६ मे २०१५ रोजी पारित केले.लोकसभेने पारित केलेले विधेयक संमतीकरिता राज्यसभेकडे पाठविण्यात आले.राज्यसभेने काही बदलासह उल्लेखित विधेयक दिनांक ३ आगस्ट २०१६ रोजी पारित केले व बदलासह विधेयक लोकसभेकडे पाठविण्यात आले. राज्यसभेने सुचवलेले बदल लोकसभेने दिनांक ८ ऑगस्ट २०१६ रोजी स्वीकृत केले व संविधान सुधारणा विधेयक पारित करण्यात आले. लोकसभा व राज्यसभेने पारित केलेल्या संविधान (एकशे बाविसावी सुधारणा)विधेयक २०१४ ला संविधानाच्या अनुच्छेद ३६८(२) खालील कायद्यात रूपांतर करण्याकरीता आवश्यकतेपेक्षा जास्त राज्यांच्या विधीमंडळाने अनुसमर्थन दिले त्यानुसार संसदेने पारित केलेल्या संविधान (एकशे बाविसावी सुधारणा)विधेयक,२०१४ ला राष्ट्रपती यांनी दिनांक ८ सप्टेंबर २०१६ रोजी संमती दिल्यानंतर संविधान (एकशे एक सुधारणा) कायदा २०१६ अस्तित्वात आला आहे.

वस्तू व सेवा कर हा भारतात आता येऊ घातला आहे. परंतु जगात बऱ्याच देशांमध्ये या प्रकारचा कर पूर्वीपासून आहे. सर्वात प्रथम सन १९२० मध्ये जर्मनी व्यापारी विलहेल्म वॉन सिमेन्स यांनी जीएसटी ची संकल्पना मांडली सर्वात आधी म्हणजे १९५४ मध्ये हा कर फ्रान्समध्ये लागू झाला. तर अलीकडे जीएसटी १ एप्रिल २०१५ पासून मलेशियात लागू करण्यात आला आहे. या कराचे विविध प्रकार आहेत. तसेच जीएसटी च्या कर भरणे काढण्याच्या मोजणी पद्धतीहि विविध आहेत.

जसे , १) विल पद्धत : ज्यात बिलावरून इनपुट क्रेडीट देऊन कर दायित्व काढले जाते. यात प्रत्येक विक्रेता प्रत्येक बिलात कर लावतो व खरेदीवर कर भरतो. सरकारकडे कर जमा करतांना त्याने लावलेल्या करातून त्याने खरेदीवर भरलेला कर

वजा करतो. 2) अकाउंट पद्धत : यामध्ये कर हा एकूण विक्रीतून एकून खरेदी वजा करून राहिलेल्या रकमेवर आकारला जातो. ३) एडिशन पद्धत : यात कर हा मूल्यवर्धितवर लावला जातो.

१९८६ मध्ये विश्वनाथ प्रताप सिंह ने अप्रत्यक्ष कर व्यवस्थेची सुधारणा प्रक्रिया सुधारित मूल्यवर्धित कर (एम. ओ.डी. व्ही. ए .टीव) सुरु केली .

वस्तू व सेवा कर केंद्रीय अबकारी कर सेवा कर अतिरिक्त सीमा शुल्क, अधिभार, राज्यस्तरावरील मूल्यवर्धित कर आणि जकात इतर कर जे सध्याच्या आंतरराज्य परिवहन वाहतुकीवर लागू आहेत तेदेखील जीएसटी नियमात नष्ट होण्याची शक्यता आहे. जीएसटीने खालील कर एकत्र केले जातात.

केंद्रीय उत्पादन शुल्क
व्यवसाय कर
मूल्यवर्धित कर
अन्न कर
केंद्रीय विक्री कर
परिचय
करमणूक कर
प्रवेश कर
खरेदी कर
लक्झरी टॅक्स
जाहिरात कर

प्रकरण

दूसरे

➤ संशोधनाची गरज/आवश्यकता :

सद्यपरिस्थितीत अप्रत्यक्ष करप्रणालीमध्ये करावर कराची आकारणी केली जाते. उदा. केंद्र शासनाद्वारे उत्पादित वस्तूवर लावण्यात येणाऱ्या केंद्रीय उत्पादन शुल्कावर विक्रीकराची आकारणी होते. यालाच करावर कर म्हणजेच कॅस्केडिंग ऑफ टॅक्सअसे म्हणतात. मूल्यवर्धित कराचा महाराष्ट्र शासनाने दिनांक १ एप्रिल २००५ रोजी अवलंब केला. मूल्यवर्धित कराचा कर प्रणालीचा पुढील भाग म्हणजे सर्व अप्रत्यक्ष कर संदर्भात एकत्रित कर पद्धतीचा अवलंब करणे आहे. प्रत्यक्ष कर केंद्र शासन आणि राज्य शासनाद्वारे लावले जातात, आणि यामध्ये सद्यपरीस्थितीत खालीलप्रमाणे त्रुटी आहेत व त्या त्रुटी जीएसटी कर प्रणालीद्वारे दुरुस्त होणार आहेत.

- मूल्यवर्धित कर राज्य शासनामार्फत व उत्पादन शुल्क, सेवा कर हे केंद्र शासनामार्फत आकारले जातात. सदर कराची आकारणी राज्य व केंद्र शासनामार्फत स्वतंत्रपणे होत असल्याने एका कराची वजावट दुसरा कर भरताना दिली जात नाही.
- सध्यस्थितीमध्ये उत्पादित मालावर केंद्रीय उत्पादन शुल्क लागू होतो व त्यावर मूल्यवर्धित कर आकारला जातो . त्यामुळे करावर कराची आकारणी होऊन कराचा बोजा वाढतो जीएसटी मध्ये करावर कर नाहीसा होणार असल्याने कराचा बोजा कमी होईल.
- सध्यपरीस्थितीत केंद्रीय विक्रीवर कायदा अस्तित्वात आहे. या कायदानुसार आंतरराज्यीय माल विक्रीवर ज्या राज्यातून मालाची विक्री झाली. त्या राज्यातून 2 % केंद्रीय विक्रीवर लावला जातो. परंतु ज्या राज्यांमध्ये वस्तूची खरेदी झाली आहे त्या राज्यामध्ये आकारण्यात आलेल्या केंद्रीय विक्री कराची वजावट मिळत नाही. कराची वजावट मिळत नसल्याने कराचा भाग मूळ किमतीत मिळून किंमत वाढते. जीएसटी च्या बाहेर असणाऱ्या सहा वस्तू व्यतिरिक्त निरसित केला जाईल.

➤ गृहीतके

गृहीतक हे एक असे सामाजिक आणि काम चालवू सामान्यीकरण किंवा निष्कर्ष आहे. ज्याचा सत्येशी परीक्षा घेणे अजून बाकी आहे. संशोधनाच्या प्रारंभिक अवस्थेत गृहीतक एक अनुमान मनोकल्पित कल्पनापूर्वक विचार, सहनज्ञान किंवा आणखी खूप काही असू शकते. सदर शोधण्यासाठी पुढील गृहीतके मांडली आहेत.

- किरकोळ बाजारातील जीएसटी मुळे आर्थिक, सामाजिक, राजकीयदृष्ट्या विक्रेता व ग्राहक सक्षम झाल्या आहेत.
- जीएसटी मुळे विक्रेता, किरकोळ बाजार ग्राहक तसेच मोठे व्यापारी यांच नुकसान होत आहे.
- कारखान्यात उत्पादित छोट्या वस्तूवर सुद्धा जीएसटी लागल्यामुळे परिणाम पडत आहेत.
- किरकोळ बाजारातील जीएसटी मुळे एकमेकांत स्पर्धा निर्माण झाली आहे.

➤ संशोधनाची उद्देश्य / उद्दिष्ट्ये :

प्रस्तुत संशोधनाचे उद्देश पुढीलप्रमाणे आहे.

- जीएसटी निगडीत विविध बाबींचा चिकित्सक अभ्यास करणे.
- भारतातील जीएसटीचा उगम आणि विकास तसेच आवश्यकता व महत्व जाणून घेणे.
- आरमोरी शहरातील किरकोळ व्यापारावर जीएसटी चा होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करणे.

➤ संशोधनाचे महत्व :

जीएसटी मुळे भारतातील संपूर्ण अप्रत्यक्ष करप्रणाली बदलली जाईल. सध्याच्या आरमोरी किरकोळ व्यापारावर करप्रणालीमुळे व्यवसाय व व्यापार करतांना उद्योजकांना किरकोळ व्यापाऱ्यांना अनेक प्रकारचे त्रास सोसावे लागतात. विशेषतः व्यापार दोन किंवा अधिक राज्यांमध्ये होत असेल तर जीएसटी मुळे अशा प्रकारचे त्रास कमी होण्यास मदत होईल. या सुधारणा कायद्यामुळे शासकीय कारभारातील कार्यक्षमता वाढेल. संपूर्ण देशभरात एकच कर आकारला गेल्यामुळे वस्तू आणि सेवांचा उत्पादन खर्च नियंत्रणात ठेवणे अधिक सुलभ होईल.

यावरून जीएसटी च्या महत्वात जीएसटी मुळे व्यापारावर ग्राहकाला कोणते फायदे होऊ शकतात, ते पुढीलप्रमाणे –

➤ व्यापाराची फायदे :

- अनेक कराएवजी एक कर.
- करावर कर लागण्यापासून मुक्तता.
- निर्यात सुधारणा.
- राष्ट्रीय पातळीवर एका सामाईक बाजार पेठेची निर्मिती.
- सोपी व सुटसुटीत करप्रणाली.
- वस्तू व सेवा वाद संपुष्टात.
- पारदर्शक करप्रणाली.
- उत्पादन खर्च कमी होईल.

तसेच ग्राहकाला जीएसटी मुळे कसा फायदा मिळतो ते पुढीलप्रमाणे-

- सोपी करप्रणाली.
- वस्तू व सेवा स्वस्त होण्यामुळे.
- ग्राहकांचा दीर्घकालीन फायदा.
- देशभर समान कर पद्धती.
- पारदर्शक करप्रणाली

प्रकरण

तिसरे

➤ संशोधनपद्धती :

सामाजिक संशोधनातील वेगवेगळ्या घटकांच्या अभ्यासासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब संशोधनात करावा लागतो. त्यासाठी माहितीचे संकलन करतांना संख्याशास्त्राच्या वेगवेगळ्या पद्धतीचा अवलंब करावा लागतो. संशोधनातील सत्याचा शोध घेण्यासाठी माहितीचे संकलन करावे लागते. संशोधनाशी संबंधित विषयाचे खरे स्वरूप माहिती करून घेण्यासाठी आणि वस्तुनिष्ठ निष्कर्ष काढण्यासाठी संशोधन विषयाची संबंधित वस्तुस्थिती, तथ्ये किंवा माहिती संकलित करणे आवश्यक असते.

प्रस्तुत आरमोरीत येणाऱ्या बाजारात किंवा दुकानात जीएसटी बदल याविषयाचे अध्ययन करण्याकरिता त्या भागात जाऊन किंवा त्या बाजारात जाऊन जीएसटी लागली आहे किंवा नाही, जीएसटी लागली असेल तर त्या मालावर किती रुपये जीएसटी लागली आहे. जीएसटी मुळे त्या ग्राहकाला फायदा होत आहे कि तोटा घेत आहे असे प्रश्न विचारण्यात आले होते. त्यामुळे बाजारातील जीएसटी मुळे किंवा त्यातील मतामुळे भरपूर प्रमाणात माहिती जानून घेतली.

प्रस्तुत शोधनिबंध तयार करण्यासाठी प्राथमिक द्वितीय सामग्री संग्रहाच्या पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला आहे. यामध्ये आरमोरी तालुक्यातील किरकोळ व्यापाराचा, दुकानाला किंवा अनेक दुकानामध्ये भेट देऊन जीएसटी कशाप्रकारे लागली आहे व जीएसटी किती लावली जाते अशी माहिती प्राप्त झालेली आहे. तसेच या संशोधनासाठी अनुसूचीतयार करून त्याची प्रश्नावली तयार करण्यात आलेली आहे. जीएसटी कुठे-कुठे लावली आहे. त्याच्यातून विक्रेत्याची व ग्राहकांची मुलाखत घेण्यात आलेली आहे. तसेच सार्वजनिक कागदपत्रे, निरीक्षण, संदर्भग्रंथ, संशोधनाचा आराखडा, दुकाने व नमुना कशा पद्धतीने निवडला याची माहिती घेऊन चर्चा करण्यात आलेली आहे.

शोधनिबंधासाठी प्राथमिक तसेच दुय्यम साधनाद्वारे तथ्य संकलन व्यापक पथावर करार करण्यात आले आहे. तथ्य संकालानातील संभाव्य दोष कमी करण्यासाठी सदर तथ्याचे शास्त्रीय परीक्षण, विश्लेषण, सांख्यिकीकरण करण्यात आले आहेत.

➤ प्राथमिकसाधने :

यामध्ये दुकानातील वस्तूवर, बाजारावर जीएसटी लावून दर किती आहे. त्यातील फायदा किंवा तोटा झाला आहे. यावर लेखन केले आहे.

याच बरोबर दुकानामध्ये जाऊन बाजारात जाऊन त्यातील वस्तूवर किती जीएसटी लावला आहे व त्यातून त्यांना फायदा मिळतो किंवा नाही. अशा आधारभूत घटकांना प्रश्नावली करून व निरीक्षण करून त्याचे मन आजमावून निष्कर्ष मांडले आहेत. जीएसटी विषयी अनेक अधिकाऱ्यांना विचारून त्यांचा इतिहास कमी प्रगती समस्या, आव्हाने, अर्थसमुदाय इ. विविध प्रश्नांची माहिती जाणून घेणे आहे.

➤ दुय्यम साधने :

यामध्ये आरमोरी शहरात येणाऱ्या अनेक वस्तूबद्दल जीएसटी चा इतिहास सांगणारी कागदपत्रे इ. घेतात. ग्रामीण विकास यंत्रणा मार्फत सादर होणाऱ्या पुस्तिका, जीएसटी संबंधीची शासकीय परिपत्रके, अहवाल जीएसटी तील दप्तर या बरोबरच जीएसटी संबंधित ग्रंथांचा आधार घेतला आहे.

➤ संशोधनाची व्याप्ती :

केंद्र शासनाने १ जुलै, २०१७ पासून जीएसटी लागू केला आहे. जीएसटी म्हणजे वस्तू आणि सेवा कर हा एक अप्रत्यक्ष कर आहे. सर्व वस्तू आणि सेवांवर एकसमान कर. यामुळे यांच्या अगोदर आकारण्यात येत असलेले विविध कर संपुष्टात आले आणि एकच कर प्रणाली लागू झाली.

पूर्वी वेगवेगळ्या खरेदीवर भरले जाणारे उत्पादन शुल्क, जकात इत्यादींवर परतावा मिळत नव्हता आणि शिवाय मूल्यवर्धित कर आणि सेवा कर अतिरिक्त घावा लागत होता. वस्तू व सेवा कर अर्थात जीएसटी ची अंमलबजावणी भारतात सुरु झाली. त्यात दोन वर्ष होऊन अधिक काळ झाला. सर्वव्यापी आणि अखंड मूल्यवर्धित करसाखळी, हि जीएसटी ची मूळ संकल्पना सुरवातीला ती कल्पना सगळ्यांच्या गळी उतरवण्यासाठी आणि नंतर अंमलबजावणीत आलेल्या अडथड्यांवर मार्ग काढण्यासाठी जीएसटी परिषदेने त्यामुळे संकल्पनेला बऱ्याच

तडजोडीची ठिगळे लावली पेट्रोल, डीझेल, नैसर्गिक वायू आणि वीजवरचे कर जीएसटी च्या अराखड्याच्या बाहेर ठेवणे, पाच वेगवेगळे करांचे दर ठरवणे, छोट्या व्यावसायिकांना मूल्यवर्धित कर साखळीच्या बाहेर ठेवणाऱ्या कम्पोजीशन योजनेची व्याप्ती वाढवणे.

जेव्हा जीएसटी आला तेव्हा एकूणच अर्थव्यवस्था व करप्रणाली 'क्रांतिकारक' निर्णय म्हणून तो लक्षवेधी ठरला. एक देश एक कर असा नारा दिला गेला. पंधरा – सतरा वर्षांच्या प्रदिर्घचर्चा दिरंगाईनंतर असा देशहिताचा निर्णय घेतला गेला. राजकीय हेतूने प्रेरित होऊन क्रांतिकारक निर्णय घेणे आणि त्याची वास्तव अंमलबजावणी न करणे म्हणजे काय? हेच तर साऱ्या देशाला गेल्या दिवसांत अनुभवला मिळाले.

➤ संशोधनाच्या मर्यादा:

संशोधन विषयक माहिती गोळा केल्यानंतर उद्दिष्टनुरूप माहितीचे वर्गीकरण करून विश्लेषण केला असून संशोधनात फक्त आरमोरी तालुक्यातील किरकोळ व्यापाराचा समावेश केला आहे. प्रस्तुत संशोधनात विपणन व्यवस्थेचा चीकीत्सक अभ्यास केला आहे. जीएसटी हि किरकोळ व्यापार प्रक्रियेतील नवीन संकल्पना असल्याने विपणन व्यवस्थेचा अभ्यास करतांना काही अडचणी आल्या. आरमोरी तालुक्यातीलभौगोलिक क्षेत्र लहान असल्याने आरमोरी तालुक्याची निवड केली आहे. जीएसटी चे दूरगामी आर्थिक परिणाम किरकोळ व्यापाऱ्यावर झालेले आहेत. त्याबाबत माहिती मिळवतांना किरकोळ व्यापाऱ्याकडून काही महत्वाच्या मुद्द्याबाबत अडचणी आल्या.

➤ किरकोळ व्यापार :

भारतात किरकोळ व्यापार हा कदाचित हजारो वर्षांपासून चालत आलेला जूना व्यवसाय आहे. पुढे गावागावांतून आठवड्यातील ठराविक दिवशी किरकोळ व्यापाराचा सामुहिक कार्यक्रम करण्याची प्रथा सुरु झाली. ' हाट ' या शब्दाने ओळखला जाणारा कार्यक्रम 'बाजारहाट' म्हणून पुढे प्रचलित झाला व आजही वापरात असलेला वाक्प्रचार म्हणून आपण सर्वास परिचित आहे. प्रथमतः मालाची किरकोळ विक्री, मग चलन-पैशांच्या बदल्यात मालाची किरकोळ विक्री, मग आठवड्याच्या बाजारातून स्थायिक दुकानांची मांडणी असे टप्पे वार करित आज या किरकोळ व्यापाऱ्याची जत्रा आज बहुतजली वातानुकुलीत इमारतीमध्ये कायमस्वरूपी भरणारी जत्राच झाली आहे.

विस्कळीत स्वरूपात अगदी फुटकळ किरानामालाच्या दुकानापासून शहरातील थोडी मोठी पण व्यक्तिगत मालकीची दुकाने मोडतात. भारतीय अर्थव्यवस्थेत होणारी वाढ आणि भारतीय लोकसंख्येत तरुण पिढीची होणारी वाढ, त्यांची पैसा खर्च करण्याची क्षमता इत्यादी सर्व गोष्टींचा विचार केला, तर या किरकोळ घाऊक व्यापाराची जोमाने वृद्धी होण्यास खूपच वाव आहे. पूर्वी शेती विषयक सामग्रीची दुकाने असणाऱ्या ग्रामीण भागात चक्कर टाकली तर चकचकीत प्रदर्शन मांडून बसलेली कित्येक किरकोळ दुकाने आज भारतभर वाढतानाच दिसतात.

➤ किरकोळ व्यापार म्हणजे काय ?

उपभोक्त्यांना नित्य गरजेचा माल अल्प प्रमाणात विकण्याची प्राक्रिया म्हणजे किरकोळ व्यापार आणि हे कार्य करणारा म्हणजे किरकोळ व्यापारी. उत्पादकाकडून मोठ्या प्रमाणावर माल गोळा करण्याचे तो साठविण्यासाठी आणि लहान व्यापाऱ्यांना पुरविण्याचे कार्य म्हणजे घाऊक व्यापारी. किरकोळ व्यापारी म्हणजे इंग्रजीतील ' रिटेलर '. रिटेलर चा अर्थ लहान तुकडे व भाग करणे, असा असून तो मोठा अर्थपूर्ण आहे.

प्रकरण

चौथे

संशोधनाचा आराखडा :

संशोधन आराखडा निश्चित करणे हि संशोधन प्रक्रियेतील एक महत्वाची पायरी आहे. संशोधन आराखडा हे संशोधन कार्याचे नियोजन आहे. प्रस्तुत आराखड्यात संशोधनाचे उद्देश, क्षेत्र, संशोधनात येणाऱ्या संभाव्य अडचणी इत्यादींचा विचार करून संशोधनामध्ये असा आराखडा अत्यंत महत्वाचा आहे. संशोधनाची उद्दिष्ट्ये तयार केला जातो.

प्रस्तुत संशोधनात परिचयात्मक संशोधन आराखड्यानुसार संशोधकास वेगवेगळ्या शीर्षकांतर्गत उपयुक्त ठरणारी माहिती सर्वेक्षणातून प्राप्त झाली. संशोधन करतांना संशोधकास असलेला पूर्वानुभव संशोधनासाठी उपयुक्त ठरणाऱ्या व्यक्तींची निवळ व इतर तज्ञांशी संपर्क करण्यासाठी हा आराखडा उपयुक्त ठरला संशोधनासाठी विविध घटकांचा अभ्यास करून माहिती एकत्रित करून आत्मपरीक्षण पद्धतीचा अवलंब करून विश्लेषण करण्यासाठी हा आराखडा संशोधकास उपयुक्त ठरला.

प्रस्तुत संशोधनात वर्णनात्मक संशोधन आराखड्यानुसार किरकोळ व्यापाऱ्याचा विपणन व्यवस्थेचा अभ्यास संशोधकाने केला आहे. या आराखड्याचा उपयोग करून मुलाखती प्रश्नावली निरीक्षण संदर्भ आणि दस्ताऐवज यांचा वापर संशोधकाने केला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात निदनात्मक संशोधन आराखड्यानुसार संशोधकाला संशोधनातून ज्या समस्या जाणवल्या त्यावर उपाययोजना करणे आवश्यक आहे. त्या दृष्टीने संशोधकास हा आराखडा उपयुक्त ठरला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात परीक्षणात्मक आराखड्यानुसार आरमोरी तालुक्यातील किरकोळ व्यापारावर जीएसटी चा नेमका काय परिणाम झाला हे प्राप्त झालेल्या माहितीच्या आधारे विश्लेषण करून मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात स्पष्टीकरणात्मक, वर्णनात्मक व प्रयोगात्मक अशा प्रकारे आराखड्याच्या प्रकारांचा वापर केला आहे.

➤ नमुना निवड :

सामाजिक संशोधनात नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग मोठ्या प्रमाणात केला जातो. जेव्हा संशोधनाचे कार्यक्षेत्र हे व्यापक असते आणि सर्वच समुदायांची संस्थांची व्यक्तिची माहिती प्राप्त करणे संशोधकास शक्य होत नाही. अशा वेळेस नमुना निवड पद्धत उपयोगात आणली जाते.

प्रस्तुत संशोधनात स्तरीय यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीचा वापर संशोधकाने केला आहे. एखाद्या विशाल अथवा विस्तृत प्रदेशातील विखुरलेल्या लोकसंख्येतून यादृच्छिक पद्धतीने नमुना निवडल्याचे कार्य कठीण व खर्चिक असते. तेव्हा या पद्धतीचा वापर उपयोग नमुना निवडासाठी केला जातो. या पद्धतीत नमुना निवडीच्या बाबतीत अनेक प्रक्रिया कराव्या लागतात. या प्रक्रिया सविस्तर पुढीलप्रमाणे आहेत.

- सर्वप्रथम संशोधनाच्या अध्ययन सामुग्रीला अनेक सजातीय क्षेत्रात विभाजित केले जाते. हि विभागणी समान भौगोलिक क्षेत्रफळावर अथवा तेथील लोकांच्या समान गुणधर्मावर आधारलेली असते. त्यानुसार संशोधकाने आरमोरी तालुक्याची निवड केलेली आहे.
- दुसऱ्या स्तरात आरमोरी तालुक्यातील काही किरकोळ व्यापाराची निवड केली आहे.
- तिसऱ्या स्तरात किरकोळ निवड ऐच्छिक पद्धतीने केली. तसेच बाजार व दुकानाची निवड केली.
- चौथ्या स्तरात प्रत्येक किरकोळ व्यापारातील काही ग्राहकांची याच पद्धतीने संशोधकाने निवड केली आहे.

अशाप्रकारे चार स्तरावर प्रक्रिया लागू करून निवड केली आहे. या पद्धतीनुसार नमुना निवडण्यासाठी अध्ययन कार्यास विविध अवस्थांमधून जावे लागते.

➤ तथ्य सामुग्रीचे संकलन :

१) मुलाखत :-

प्रत्यक्ष माहितीचे संकलन करण्याच्या ज्या पद्धती आहेत. त्यामध्ये सर्वात लोकप्रिय पद्धत म्हणजे मुलाखत होय. आम्ही संशोधणासाठी वास्तव माहिती गोळा करण्यासाठी मुलाखतीचा उपयोग केला. हि पद्धत दोन व्यक्तींमधील आचारविचार, वैचारिक देवाणघेवाण एकमेकांच्या भावना आणि आवडीनिवडी जाणून घेण्यासाठी फार उपयुक्त पद्धत आहे. मुलाखतीकरिता आम्ही आरमोरी तालुक्यातील किरकोळ व्यापार करणाऱ्या व्यापारांना भेट दिली. सर्वप्रथम आम्हीस्वयंवर आणि महारष्ट्र कपडा बाजार येथे भेट दिली. या स्टेशनरीचे मालक यांना आम्ही आमच्या प्रोजेक्ट बदल माहिती दिली व त्यानंतर त्यांच्याकडून त्यांच्या व्यापारावर जीएसटी चा कसा परिणाम झाला याबद्दल त्यांनी आम्हाला माहिती दिली. प्रश्नोत्तरे पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. व्यापाऱ्यांनी आम्हाला सहयोग करून अतिशय चांगल्या पद्धतीने आमच्या प्रश्नांची उत्तरे दिली.

नंतर दुसऱ्या व्यापारावर जीएसटी चा काय परिणाम झाला हे जाणून घेण्याकरिता आरमोरी तालुक्यातीलचभाग्यश्री मेडिकल , जनरल स्टोर्स आणि खापरे ज्वेलर्स यांना भेट दिली व त्यांना पण प्रोजेक्ट बदल थोडक्यात माहिती देऊन त्यांच्या व्यापाराबद्दल माहिती घेऊन जीएसटी चा त्यांच्या व्यापारावर काय परिणाम झाला याबद्दल माहिती व त्यानंतर प्रश्नोत्तरे करण्यात आली. त्याचप्रमाणे बाजारातील इतर दुकानात जाऊन याच पद्धतीने मुलाखत घेऊन माहिती गोळा केली.

2) निरीक्षण :

संशोधनाची सुरुवात हि निरीक्षणापासूनच होते. निरीक्षण हा मराठी शब्द इंग्रजीतील OBSERVATION या शब्दासाठी वापरला जातो. मुलाखतीच्या माहितीवरून असे आढळून आले कि, जीएसटीमुळे सर्व व्यापाऱ्यांना खूप त्रास सहन करावा लागला. जीएसटी मुळे व्यापार फार गुंतागुंतीचा झाला आहे. जीएसटी चा किरकोळ व्यापारावर वाईट परिणाम झालेला आहे. यामुळे ग्राहकांची क्रयशक्ती कमी झाली आहे. ग्राहकांची क्रयशक्ती कमी झाल्यामुळे व्यापारांना तोटा झाला आहे.

जीएसटी अभ्यास करतांना असे निदर्शनास आले कि, जीएसटी लागल्यापासून फक्त सुरवातीचे काही दिवसच जीडीपी दर वाढला परंतु त्यानंतर जीएसटी चा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर चांगला परिणाम पडला नाही.

आम्ही मुलाखत घेत असतांना व्यापाऱ्यांना जे प्रश्न विचारण्यात आले त्यावर त्यांचे उत्तर हेच होते कि, व्यापारामध्ये नुकसान झाला. जीएसटी दर जास्त असल्याने मालाची विक्री कमी होते आणि त्यामुळे नफा कमी प्राप्त होतो व नुकसान होते. जीएसटी कायदयामध्ये सुधारणा होणे गरजेचे आहे. कारण हि प्रणाली किचकट आहे व जीएसटी कायदा गुंतागुंतीचा न होता तो सरळ स्वरूपी व्हावा असे व्यापाऱ्यांचे मत आहे.

एकंदरीत विचार केला तर ,वस्तू व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील किरकोळ व्यापारांवर होणारे परिणाम हे वाईट आहेत. कारण जीएसटी मुळे कुठल्याही व्यापारांना नुकसानच होत आहे. म्हणून हि करप्रणाली बदलायला हवी किंवा यामध्ये सुधारना व्हायला पाहिजे

३) प्रश्नावली :

प्रश्नावली हि एक महत्वाची पद्धत माहिती संकलनासाठी वापरली जाते.प्रत्यक्ष पद्धतीमध्ये प्रश्नावली हि एक तथ्य आणि माहिती संकलनाची लोकप्रिय पद्धत आहे. प्रश्नावलीमध्ये वेगवेगळे उत्तरे असतात आणि उत्तरदात्याकडून उत्तरे विनासंकोच प्राप्त करण्याचा प्रयत्न संशोधन करतो.

प्रश्नावली पुढीलप्रमाणे-

MAHATMA GANDHI ARTS, SCIENCE & LATE N.P. COMMERCE COLLEGE, ARMORI.

Department of Commerce

B.Com.IIIrd Sem.-VI

2021-22

Survey Form

“वस्तू व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम.”

- व्यावसायिकांचे नाव :- _____
- व्यवसायाचे स्वरूप / नाव :- _____
- पत्ता :- _____
- Mobile No. :- _____

१) वर्तमान GST प्रणाली व्यावसायिकांसाठी फायदेशीर आहे.

- पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

२) वर्तमान GST प्रणाली ही सरकारसाठी आणि व्यावसायिकांसाठी खूप फायदेशीर आहे.

- पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

३) GST मुळे TAX भरण्याची प्रक्रिया गुंतागुंतीची झालेली आहे.

- पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

४) GST मुळे ग्राहकांसाठी वस्तू स्वस्त होतात.

- पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

५) GST मुळे व्यावसायिकांवर TAX चा बोझा वाढलेला आहे.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

६) GST प्रणाली आणखी सोपी असावी.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

७) GST चा आपल्या व्यवसायावर सकारात्मक परिणाम झालेला आहे.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

८) GST मुळे वर्षातून अनेकदा TAX भरावा लागतो.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

९) GST मुळे व्यापार गुंतागुंतीचा झालेला आहे.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

१०) एकंदरीत GST बदल आपण समजविले आहेत.

● पूर्णपणे सहमत ● सहमत ● तटस्त ● असहमत ● पूर्णपणे असहमत

११) वर्तमान GST प्रणाली संदर्भात आपणास काही उपाय सुचवायचे आहेत का ?

● Yes ● No

Suggestions (If Yes) :

Signature

माहितीचे विश्लेषण

Q.No.	Questions	A पूर्णपणे सहमत	B सहमत	C तटस्त	D असहमत	E पूर्णपणे असहमत
1.	वर्तमान GST प्रणाली व्यावसायिकांसाठी फायदेशीर आहे.	0 / 0 %	12 / 60 %	6 / 30 %	1 / 5 %	1 / 5 %
2.	वर्तमान GST प्रणाली ही सरकारसाठी आणि व्यावसायिकांसाठी खूप फायदेशीर आहे.	1 / 5 %	10 / 50 %	4 / 20 %	3 / 15 %	2 / 10 %
3.	GST मुळे TAX भरण्याची प्रक्रिया गुंतागुंतीची झालेली आहे.	6 / 30 %	11 / 55 %	2 / 10 %	0 / 0 %	1 / 5 %
4.	GST मुळे ग्राहकांसाठी वस्तू स्वस्त होतात	0 / 0 %	0 / 0 %	9 / 45 %	11 / 55 %	0 / 0 %
5.	GST मुळे व्यावसायिकांवर TAX चा बोझा वाढलेला आहे.	11 / 55 %	8 / 40 %	1 / 5 %	0 / 0 %	0 / 0 %
6.	GST प्रणाली आणखी सोपी असावी.	14 / 70 %	4 / 20 %	1 / 5 %	1 / 5 %	0 / 0 %
7.	GST चा आपल्या व्यवसायावर सकारात्मक परिणाम झालेला आहे.	0 / 0 %	2 / 10 %	9 / 45 %	6 / 30 %	3 / 15 %
8.	GST मुळे वर्षातून अनेकदा TAX भरावा लागतो.	0 / 0 %	4 / 20 %	3 / 15 %	11 / 55 %	2 / 10 %
9.	GST मुळे व्यापार गुंतागुंतीचा झालेला आहे.	0 / 0 %	4 / 20 %	13 / 65 %	1 / 5 %	2 / 10 %
10.	एकंदरीत GST बदल आपण samadhani aahat.	4 / 20 %	7 / 35 %	3 / 15 %	4 / 20 %	2 / 10 %
11.	वर्तमान GST प्रणाली संदर्भात आपणास काही उपाय सुचवायचे आहेत का ? •Yes • No Suggestions (If Yes) : _____ _____					

➤ निष्कर्ष :-

सध्याची अप्रत्यक्ष कर व्यवस्था खूपच गुंतागुंतीची आहे. केंद्र आणि राज्य सरकार मोठ्या प्रमाणात कर आकारतात जसे की केंद्रीय अबकारी शुल्क, सेवा कर, व्हॅट, खरेदी कर, इ. यापैकी प्रत्येक स्वतंत्र कर, प्रवेश कर, स्थानिक संस्था कर, जकात आहे. लक्झरी टॅक्स, इ. यापैकी प्रत्येक स्वतंत्र कर आहे ज्यात स्वतंत्र अनुपालन आवश्यकता आणि भिन्न तरतुदी आहेत. यामुळे गुंतागुंत निर्माण होते आणि करदात्यांना कायदेशीर आवश्यकतांचे पालन करणे कठीण होते. विविध कर प्रणाली देखील एकमेकांशी जोडलेल्या नाहीत, जे कर चुकविण्याचे विविध मार्ग प्रदान करतात. ही कर व्यवस्था सुलभ करण्यासाठी, वस्तू आणि सेवा कर (GST) 1 जुलै 2017 पासून संपूर्ण भारतात लागू केला. GST सर्व भागधारकांसाठी फायदेशीर आहे उदा. नागरिक, करदाते, उद्योग जाहिरात सरकार.

साध्या जीएसटी प्रणालीमध्ये आंतर-राज्य आणि आंतर-राज्य दोन्ही व्यवहारांसाठी इनफॉर्मॅटॅक्स रिटेसॅक्रेस सुरू होईल. हे अनुपालन आणि व्यवसाय करण्याच्या सुलभतेला प्रोत्साहन देईल. एकसमान जीएसटी दर शेजारील राज्यांमधील आणि आंतर-राज्य आणि आंतर-राज्य विक्री दरम्यान दर लवाद दूर करून चोरीला प्रोत्साहन कमी करतील. जीएसटी मुळे रोजगार निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर होईल. थोडक्यात सर्व स्तरावर म्हणजेच करदाता, शासन, ग्राहक सर्वांनाच आपलेसे करणारी परिस्थिती निर्माण होईल. जीएसटी हा अप्रत्यक्ष कर आहे व तो लहान वस्तूवर सुद्धा आकारण्यात आला आहे. नवीन जीएसटी प्रणालीबाबत विविध भागधारकांच्या मनात अनेक प्रश्न आहेत.

➤ संदर्भ ग्रंथ सूची / संदर्भग्रंथ :

अ.क्र.	ग्रंथाचे नाव	लेखक	प्रकाशन
1.	जीएसटी वस्तू आणि सेवा कर कायदा एक परिचय	प्रा. प्रवीण कामथे प्रा. मेघना पाटील	साई-ज्योती प्रकाशन
2.	जीएसटी सर्वांसाठी नव्या वस्तू सेवा कराचे सोपे विवरण	सतीश शेवाळकर (चार्टर्ड अकाउंटंट)	
3.	'जीएसटी' चा संपूर्ण कायदा मराठीत	सीए. उमेश वर्मा	सांकेत प्रकाशन
4.	असा आहे जीएसटी कायदा अद्यावत सुधारणांसह	अॅड. गोविंदा पटवर्धन	सकाळ प्रकाशन
5.	२०१७ वस्तू आणि सेवा कर अधिनियम तोंड ओळख	अॅड., सुधीर बिणारे	अजित प्रकाशन
6.	जीएसटी आपल्यासाठी	सीए. उमेश वर्मा	सांकेत प्रकाशन

➤ परिशिष्टे :-

➤ प्रश्नावली

माहिती संकलन करताना



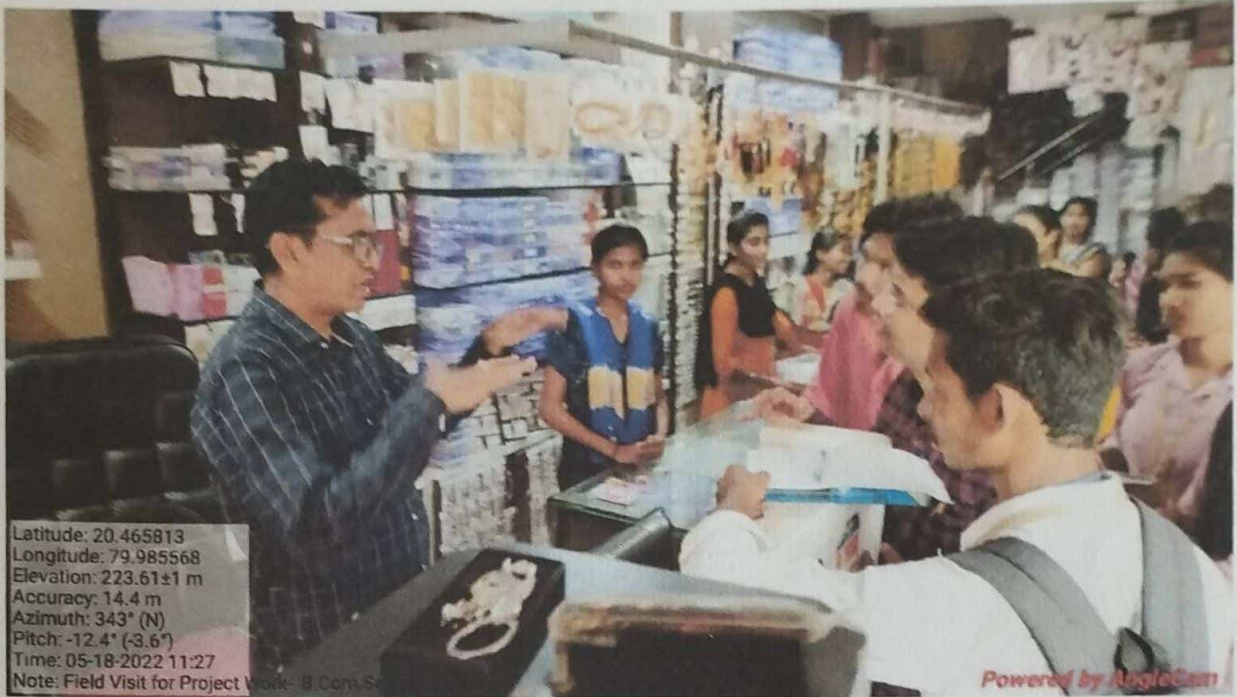


Azimuth: 82° (E)
 Pitch: 5.2° (6.3°)
 Time: 11-30-2021 12:32

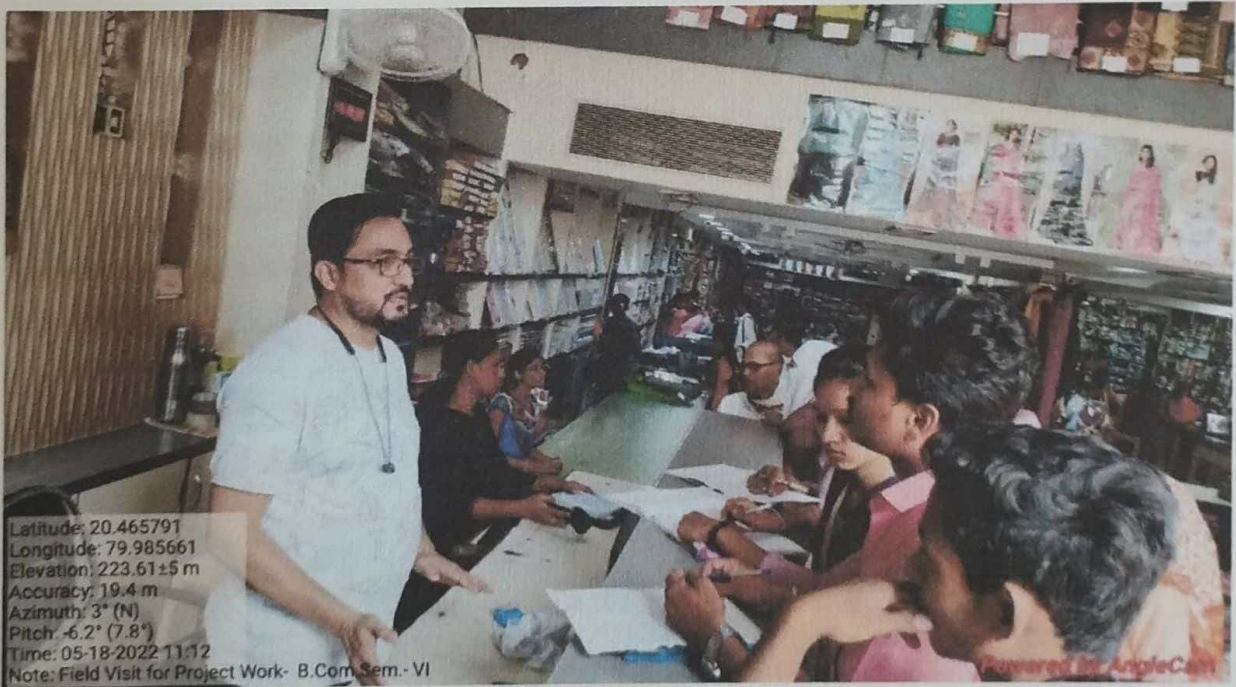
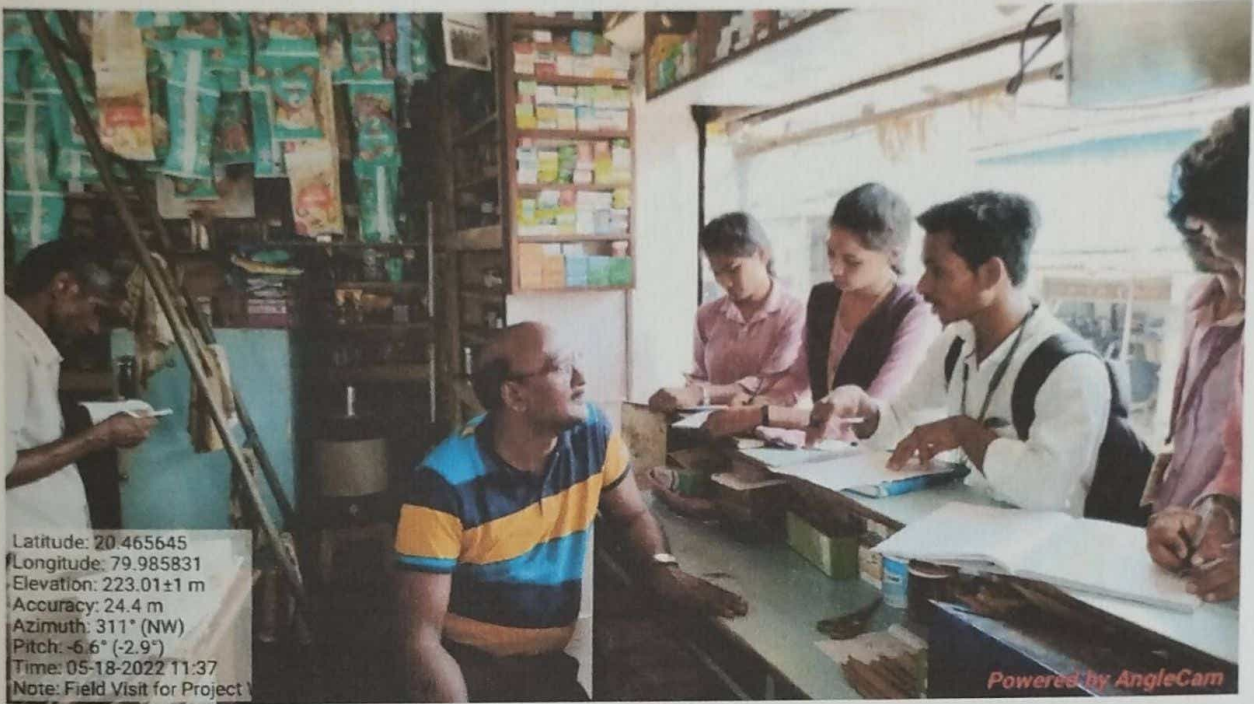


Latitude: 20.465037
 Longitude: 79.984171
 Elevation: 223.69±3 m
 Accuracy: 12.6 m
 Azimuth: 90° (E)
 Pitch: -90.0°
 Time: 30-11-2021 11:44
 Note: Field Visit for Market Research of Armori.

माहिती संकलन करतांना



मेडीकल आणि जनरल स्टोर्स मध्ये प्रश्न विचारतांना



वस्तु व सेवा करामुळे आरमोरी शहरातील व्यापारांवर होणारे परिणाम :



माहिती संकलन करतांना



**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Economics Dept**

Department of Economics
Socio-economic Survey Report entitled

“Farming and Agro-based business: Survey and critical Analysis”

Study Report submitted by **B. A. II** (Department of Economics) students group
2020-21

Under the supervision of **Prof. Mohanlal Ramteke**

शेती व शेतीपूरक व्यवसायाचे आर्थिक सर्वेक्षण व विश्लेषण

अर्थशास्त्र विभाग

सत्र २०२१-२२

प्रस्तावना :-

मौजा वघाडा हे कृषी व वैनगंगा नदीव्याप्त खेडे आहे येथील लोकांचे जीवन पुर्णतः शेती व शेतीपूरक व्यवसायावर अवलंबून आहे. त्यामधून त्यांना आर्थिक लाभ मिळून त्यांना त्यांच्या भौतिक गरजा पूर्ण करता येतात म्हणून शेती तेथील लोकांचे उदर निर्वाहाचे प्रमुख साधन आहे जर त्यांना शेतीपूरक व्यवसायाची जोड असेल तर त्यांची प्रगती होण्यास मदत वघाडा येथील शेती व शेतीपूरक व्यवसायाचे सर्वेक्षण करण्यात आले.

सर्वेक्षणाचे उद्देश :-

- १) दारीद्रय निर्मुलन व स्वयंरोजगाराला चालना
- २) शेती व शेतीपूरक व्यवसायाची माहिती संकलीत करणे.
- ३) संकलीत माहितीचे विश्लेषणात्मक मांडणी करून नित्कर्ष काढून त्यावर अपाय योजना सूचविणे.

सर्वेक्षण स्थळाची माहिती :-

मौजा वघाडा हे आरमोरी तालुक्यापासून २ कि.मी. अंतरावर असलेले खेडे आहे तेथील लोकांचे उपजीविकेचे साधन शेती व शेतीपूरक व्यावसाय असून शेतीची संसाधने त्यांच्याकडे आढळून येतात. सदर गावाची लोकसंख्या ४०० च्या जवळपास आहे. सदर गावात प्रथमीक शिक्षणाची सोय उपलब्ध आहे. तसेच स्थलांतरीत पक्षाचे वास्तव्य व प्रजनन सुध्दा वघाडा येथे पाहवयास मिळते.

संशोधन पध्दती :-

सदर गावाचे संशोधन नमूना सर्वेक्षण पध्दतीने करण्यात आले यामध्ये गावातील लोकांना प्रत्यक्ष भेटून प्रश्नावलीद्वारा प्रश्न विचारून माहिती संकलीत करण्यात आली यासाठी अर्थशास्त्र विभागाचे विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदविला विद्यार्थ्यांची गटवार विभागणी करून त्यांनी माहिती संकलीत करण्याचे कार्य ३० नोव्हेंबर २०२१ ला केले.

संकलीत माहितीवर विस्तृत चर्चा :-

अर्थशास्त्र विभागातर्फे जे सर्वेक्षण केले याचा प्रमूखहेतू विद्यार्थ्यांमध्ये संशोधनवृत्ती बढल आवड निर्माण करणे होय सर्वप्रथमविद्यार्थ्यांना प्रश्नावली कशी तयार केली जाते याची माहिती देण्यात आली. शेतकरी हा गरीब व अशिक्षित असल्याने त्यांचेकडून माहिती घेणे जिकरीचे होऊ शकते त्यामुळे विद्यार्थ्यांनी शेतकऱ्यांशी संवाद साधतांना शांत संयमी व सुस्वभावी राहून त्यांना आपलेसे करण्याची कला विद्यार्थ्यांमध्ये वृद्धीगत करण्यात आली तेव्हाच असे सर्वेक्षण सत्यतेचा जवळजवळ पाहवू शकते.

विद्यार्थ्यांनी संपूर्ण सुचनेचे पालन करून मौजा वघाडा येथील शेतकऱ्यांचे शेती व शेतीपूरक व्यवसायाचे सर्वेक्षण यशस्वीरीत्या पूर्ण केले. त्याची इंतभूत माहितीचा आढावा खालील प्रमाणे आहे.

शेतीविषयक माहिती :-

अ.क्र.	शेतीविषयक माहिती	कुटूंबांची संख्या	टक्केवारी
१	शेती असणारे	२०	८३%
२	शेती नसणारे	४	१७%
	एकूण	२४	१००%

सर्वेक्षणानुसार ८३% कुटूंबाकडे शेती असल्याचे दिसून आले. त्यांना शेतीचे पूर्ण ज्ञान असून धान व कडधान्य हि मुख्य पिके घेतली जातात.

जमिनिविषयक माहिती :-

अ.क्र.	भुधारक	कुटूंबांची संख्या	टक्केवारी
१	अत्यल्पभूधारक (१.२५ एकर)	१२	६७%
२	अल्पभूधारक (२.५ - ५ एकर)	४	२२%

३	मध्यम भूधारक (७- १० एकर)	२	११%
४	उच्च भूधारक (१.२७ एकर)	-	-
	एकूण	१८	१००%

सर्वेक्षणानुसार अत्यल्पभूधारकांची संख्या जास्त असल्याचे दिसून आले त्यामुळे मिळणाऱ्या वार्षिक उत्पन्नातून त्यांच्या मूलभूत गरजा सुध्दा पूर्ण होत नाही त्यामुळे इतरत्र ठिकानी मिळे ते काम करून आपल्या गरजा पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करित असल्याचे दिसून येते.

शेतीचा प्रकार :-

शेतीचा प्रकार	कोरडवाहू	ओलीताखालील		एकूण
		पाटबंधारे	शेतीपंप	
संख्या	६	१०	७	२१
टक्केवार	२८	४८	२४	१००%

सर्वेक्षणानुसार ओलीताखालील शेती क्षेत्र बऱ्यापैकी असून कोरडवाहू शेतीचे आकारमान कमी असलेले दिसून येते.

शेती कर्जाविषयक :-

अ.क्र.	कर्जाविषयक माहिती	कुंटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	कर्ज काढणारे	६	२७%
२	कर्ज न काढणारे	१८	७७%
	एकूण	२४	१००%

सर्वेक्षणानुसार शेती कसण्यासाठी कर्ज न काढणाऱ्यांची संख्या जास्त असलेली दिसून येते.

धानाच्या शेतीविषयक माहिती

➤ धानाची शेती करणाऱ्यांची संख्या : २० ८३.००%

सदर खेड्यात शेती करणाऱ्यांची संख्या ८३.००% दिसून येते म्हणजे जास्तीत जास्त लोक शेतीवर अवलंबून असून कुटूबांचा उदरनिर्वाह शेती उत्पान्नातूनच पूर्ण करतात.

धानाचे उत्पादन विषयक माहिती

अ.क्र.	धानाचे उत्पादन	कुटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	१०-२५ हजार उत्पन्न	२०	९५%
२	२५-५० हजार उत्पन्न	०१	५%
३	५०-०१ लाख उत्पन्न	-	-
४	०१ लाखपेक्षा जास्त उत्पन्न	-	-
	एकूण	२१	१००%

धान उत्पादनातून वार्षिक १०-२५ हजार उत्पन्न मिळणाऱ्यांची संख्या ९५% असलेली दिसून येते म्हणून शेतकरी दारीदयातच जिवन जगतांना दिसतात

अ.क्र.	उत्पादनविषयक माहिती	कुटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	धानाचे उत्पादन फायदेशीर म्हणणारे	२	१०%
२	धानाचे उत्पादन नुकसानकारे म्हणणारे	१९	९०%
	एकूण	२१	१००%

सर्वेक्षणानुसार शेतीतून धानाचे उत्पादन नुकसानकार आहे असे म्हणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे. याचे कारण त्यांच्या उत्पादनाला मिळणारा भाव उत्पादन खर्चावर आधारित नाही.

भाजीपाला उत्पादन

अ.क्र.	शेतीचा उपयोग	कुटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	भाजीपाला उत्पसदनासाठी करणारे	-	-
२	भाजीपाला उत्पसदनासाठी न करणारे	२४	१००%

एकूण	२४	१००%
------	----	------

भाजीपाला उत्पादन करणाऱ्यांची संख्या अत्यंत कमी असलेली दिसून येते.

फळशेतीविषयक माहिती

फळशेती करणाऱ्यांची संख्या :- निरंक

फळशेती न करणाऱ्यांची संख्या :- २४

फळांची शेती सदर गांवात केली जात नाही.

फुलशेतीविषयक माहिती :-

अ.क्र.	फुलशेतीविषयक माहिती	कुंटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	फुलशेती करणारे	-	-
२	फुलशेती न करणारे	२४	१००%
	एकूण	२४	१००%

फुलशेती लागवट करणाऱ्यांची संख्या अत्यंत कमी असलेली दिसून येते.

दुग्धउत्पादनविषयक माहिती :-

अ.क्र.	जनावरांविषयी माहिती	कुंटूबांची संख्या	टक्केवारी
१	जनावरे असणारे कुंटूब	८	३३%
२	जनावरे नसणारे कुंटूब	१६	६७%
	एकूण	२४	१००%

गाईची संख्या - १०

म्हशीची संख्या - ४

सर्वेक्षणानुसार दुग्धउत्पादन नसणाऱ्यां कुंटूबाची संख्या जास्त असलेली दिसते.

➤ शेततलाव (Fish Plant's)

१) शेेततले असणारे - ०१ - ४%

२) शेेततलेनसणारे -२३ -९६%

२४

शेेततले नसणारे शेेतकऱ्यांची संख्या जास्त असलेली दिसते.

➤ कुवकूटपालन

१) कोंबडी पालन करणारे - ०६-२७%

२) कोंबडी पालन न करणारे -१८-७७%

२४

सर्वेक्षणानुसार कुवकूटपालन करणाऱ्यांची अत्यल्प असलेली दिसते.

➤ कोरोना - १९ चा प्रभाव (रोजगारी, कौटूंबीक उत्पन्न)

१) कोरोनाचा प्रभाव पडला म्हणणारे -०८-३३%

२) कोरोनाचा प्रभाव नाही पडला म्हणणारे -१६- ६७%

२४

➤ गावात कोरोनाचा शिरकाव झाला म्हणणारे - ०४-१७%

गावात कोरोनाचा शिरकाव नाहीझाला म्हणणार - २०-८३%

२४

सर्वेक्षणानुसार कोरोनाचा प्रभाव अत्यल्प असलेला दिसते.

निष्कर्ष :-

१. शेती असणाऱ्यांची संख्या ८३% आढळून आली.
२. अत्यल्प भुधारक ६७% आहेत.
३. ओलीताखालील शेती ७२% आहे.
४. शेतीसाठी कर्ज काढणारे २७% व न काढणारे ७७% टक्क्याचे दिसून येतात.
५. धानीची शेती करणारे सर्वाधिक आढळतात.
६. १०,००० ते २७,००० रु. वार्षिक उत्पन्न मिळविणारे ७७% दिसतात.

७. धानाचे उत्पादन नुकसानकारक आहे असे ९०%लोक म्हणतात.
८. भाजीपाला उत्पादन करणारे निरंक आहेत.
९. फूलशेती करणाऱ्यांची संख्या निरंक आहे.
१०. दुधाळ जनावरे नसणाऱ्यांची संख्या २०%दिसून येते.

उपाय :-

१. ओलीताखालील शेतीचे क्षेत्र वाढवावे.
२. पारंपारीक पिकाऐवजी व्यावसायीक पिके घ्यावीत.
३. फुलांची वाढती मागणी लक्षात घेता फूलशेती क्षेत्र वाढवावे.
४. दुधाळ जनावरांची संख्या वाढवावी.
५. पशुधन विभागाने पुढाकार घ्यावा.
६. हरिगृहाची निर्मिती शेतीतच उपलब्ध करावी.
७. पशुंसाठी शेतीतच गोठा बांधकाम उपलब्ध करावे.

सर्वेक्षण करतांना अर्थशास्त्र विभागाचे विद्यार्थी.





Latitude: 20.463092
 Longitude: 79.946982
 Elevation: 198.92±13 m
 Accuracy: 128.0 m
 Time: 30-11-2021 10:46
 Note: PBR

Powered by NoteCam

वघाळा येथे शेती व शेतीपूरक व्यवसायाचे आर्थिक सर्वेक्षण

आरमोरी : महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व.न.पं. वाणिज्य महाविद्यालयाच्या अर्थशास्त्र विभागाच्या वतीने प्राचार्य डॉ. लालसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली आरमोरी तालुक्यातील वघाळा येथे शेती व शेतीपूरक व्यवसायाचे सर्वेक्षण करण्यात आले. यावेळी विद्यार्थ्यांनी वघाळा येथे प्रत्यक्ष भेट दिली. तेथील गावकऱ्यांकडून प्रत्यक्ष मुलाखतीद्वारे प्रश्नावली भरून त्या माध्यमातून सर्वेक्षण केले आणि माहिती संकलित करण्यात आली. यामुळे वघाळा गावातील शेतकरी उपजिवेकेसाठी शेतीसोबत आणखी करीत असलेल्या पूरक व्यवसायाचा अभ्यास करता आला. वघाळा येथे शेतीपूरक व्यवसाय कोणकोणते केले जातात याचा अभ्यास झाला. सवर सर्वेक्षण अर्थशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. मोहनलाल रामटेके यांच्या मार्गदर्शनात अर्थशास्त्र विभागाचे विद्यार्थ्यांनी केले. या सर्वेक्षणात लिना हारगुळे, गायत्री प्रधान, निशा कोमलवार, निलेश लढे, अभिषेक नैताम, भाविका गेडाम, साक्षी वंजारी, रोशनी कुकडकर, खुशाल चटाले आदी विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला.

Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College,
 Armori, Dist. Gadchiroli
Peoples Biodiversity Register (PBR)
 Department of Economics
 Academic Session 2021-22

Sr. No.	Name	Mobile No.	Signature
1	ACHAL RAJU KARANGAMI		
2	AISHWARYA MANOHAR SAYAM		
3	ANANTRAJ PRALHAD NAKHATE	8788620398	<i>[Signature]</i>
4	ANUSHKA ARUN GEDAM		
5	ARTI WASUDEV DARVE		
6	ASHWINI MUKUNDA BHONDE	7066839019	A.M. Bhorde
7	BHAGYASHRI VINAYAK PARATE	8830850779	B.V. Parate
8	CHAITALI PARESHWAR SHRIRAME		
9	DNANESHWARI RAJU KUKADAKAR		
10	GUDDI HIVRAJ CHATARE		
11	JAYA RAMBHAU UIKE		
12	KAJAL MANOHAR NAHAMURTE		
13	KALYANI KHUSHAL BAGADE		
14	KALYANI SUDHAKAR BENDEWAR	7038635403	<i>[Signature]</i>
15	MAYUR BAPU PRADHAN	9579209812	M.B. Pradhan
16	MAYURI JOGESHWAR WATTI	9112652794	<i>[Signature]</i>
17	MAYURI RAJESHWAR KORWATI		
18	MINAKSHI LOCHAN MESHARAM	9527367169	M.L. Mesharam
19	MONIKA DEVANSING NURUTI	8994169829	<i>[Signature]</i>
20	NILESH KHUSHAL LATTHE	7721086604	N. Latthe
21	PALLAVI VINOD KARMENGE		
22	POOJA BANDU INDURKAR		
23	PRANALI DINKAR TULAVI	9422064798	<i>[Signature]</i>
24	PRANAY THAMDEO PENDAM	9112183546	<i>[Signature]</i>
25	PRATIKSHA CHAKRADHAR BORULE	9834698669	<i>[Signature]</i>

**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of English & Marathi Dept**

मनोहरभाई शिक्षण प्रसारक मंडळ आरमोरी द्वारा संचालित

महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. पं. वाणिज्य महाविद्यालय,

आरमोरी, जि. गडचिरोली

ग्रामीण जीवनव्यवहारात मराठी-इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन: एक
अभ्यास (वघाळा ता. आरमोरीच्या विशेष संदर्भात)

**A Study of the Usage of Marathi-English Words in
Everyday Rural Life**

(With Special Reference to Waghala Village Taluka Armori)



मराठी विभाग आणि इंग्रजी विभाग

२०२१-२२

ग्रामीण जीवनव्यवहारात मराठी—इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन: एक अभ्यास (वघाळा, ता. आरमोरीच्या विशेष संदर्भात)

A Study of the Usage of Marathi-English Words in Everyday Rural Life

(With Special Reference to Waghala Village Taluka Armori)

प्रस्तावना (Introduction)

महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. पंजवाणी वाणिज्य महाविद्यालय, आरमोरी द्वारा ग्राम वघाळातील विविध क्षेत्रांतर्गत अभ्यास करून विकास आराखडा व कृतिकार्यक्रम राबविला जात आहे, त्याचाच एक भाग म्हणून लोकांचे जैवविविधता नोंदवही (PBR) अंतर्गत वघाळा, ता. आरमोरी, जि. गडचिरोली येथील ग्रामवासीयांच्या ग्रामीण जीवनव्यवहारातील मराठी—इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन : एक अभ्यास (A Study of the Usage of Marathi-English Words in Everyday Rural Life) हा प्रकल्प महाविद्यालयातील भाषा विभागाच्या वतीने राबविण्यात आला.

ग्रामीण जीवनात दैनंदिन वापरामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या मराठी व इंग्रजी शब्दांचे संकलन करून समाज व संस्कृतीचे संवर्धन होण्याच्या दृष्टीने भाषेतील ग्रामीण जीवनव्यवहारातील शब्दांचे जतन करणे व नवीन पिढीला लुप्त होत चाललेल्या ग्रामीण जीवनसंस्कृतीचे ज्ञान व भान प्राप्त करून देणे हा या प्रकल्पाचा हेतू होता. सदर प्रकल्प पूर्णत्वास जाण्याकरिता वघाळा येथील नागरिकांनी आनंदाने सहकार्य केले. वघाळा ग्रामवासीयांच्या अनेक कुटुंबांतील ज्येष्ठ नागरिकांनी उत्स्फूर्तपणे प्रतिसाद देताना आम्हाला ग्रामीण जीवनव्यवहारातील मराठी तसेच त्यांना ज्ञात असलेल्या इंग्रजी शब्दांची माहिती दिली. यासाठी गावातील व्यक्तींच्या मुलाखती घेण्यात आल्यात. त्यांच्या मुलाखतीतून अस्सल ग्रामीण बाज असलेले मराठी शब्द व सामान्य वापरात असलेले इंग्रजी शब्द, बोलीभाषेतील शब्दयोजना यासंदर्भात आमच्या मुलाखतकर्त्या प्राध्यापक

व विद्यार्थ्यांना महत्त्वपूर्ण माहिती प्राप्त झाली. त्याद्वारा भाषिक व सांस्कृतिक ठेवा आजच्या तरुण पिढीला निदर्शनास आणून देण्याचा प्रयत्न केला. 'लोकांचे जैवविविधता नोंदवही' (PBR) अंतर्गत सहभागी विद्यार्थ्यांनी मौलिक सहकार्य केले. म्हणूनच आम्ही हे सर्वेक्षणवजा प्रकल्प यशस्वीपणे पूर्ण करू शकलो.

या अभ्यासातून आम्हाला ग्रामीण जीवनव्यवहारातील मराठी व इंग्रजी भाषेतील अनेक शब्दरूपे प्राप्त झाली. जसे 'कशाला' या शब्दासाठी 'काऊन' हा शब्दप्रयोग तसेच त्याला इंग्रजीमध्ये **Why**, 'विक' या शब्दासाठी ग्रामीण शब्द 'इक' तसेच त्यास इंग्रजीत **Sell**, 'धिप्पाड' या शब्दासाठी ग्रामीण शब्द 'उचापुरा' तसेच त्यास इंग्रजीत **Tall/Heighted**, म्हणत असल्याचे निदर्शनास आले. अनेक इंग्रजी शब्द सराईतपणे ग्रामस्थ वापरताना दिसले तसेच इंग्रजी भाषेतील अनेक शब्द अपभ्रंशात्मक पद्धतीने वापरत असल्याचे दिसून आले. जसे हॉस्पिटल (**Hospital**) या शब्दासाठी हास्पिटल (**Hospital**) हा शब्द, पॉवरफुल (**Powerful**) या शब्दासाठी पावरबाज (**Pawarbaj**) हा शब्द, कॉर्नर (**Corner**) या शब्दासाठी कारनर (**Carnar**) हा शब्द असे शब्दप्रयोग वापरताना दिसले.

आजच्या परिस्थितीत अनेक ग्रामीण शब्द लुप्त होण्याच्या मार्गावर आहेत. अशा परिस्थितीत आरमोरी तालुक्यातील वघाळातील ग्रामीण जीवनव्यवहारातील मराठी—इंग्रजी शब्दांचा अभ्यास करून ग्रामीण भागात बोलल्या जाणाऱ्या शब्दसंग्रहांचा हा ठेवा भाषेच्या अभ्यासकांपर्यंत पोहचविण्याच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे.

- सर्वेक्षणाचे स्थळ : — वघाळा, ता. आरमोरी, जि. गडचिरोली
- सर्वेक्षणाचा दिनांक :— २७ नोव्हेंबर २०२१
- सर्वेक्षण पद्धती :— ग्रामस्थांची मुलाखत
- सर्वेक्षणाचे स्वरूप व व्याप्ती :— 'ग्रामीण जीवनव्यवहारात मराठी—इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन : एक अभ्यास' A Study of the Usage of Marathi-English Words in Everyday Rural Life (with special reference to village Waghala, Taluka Armori, Dist- Gadchiroli) हा विषय

सर्वेक्षणासाठी निवडण्यात आला या विषयाच्या अनुषंगाने महाविद्यालयाच्या भाषा विभागाने प्रथमतः महाविद्यालयाच्या कलाशाखेतील २० विद्यार्थ्यांची निवड केली. त्यांना सर्वेक्षणाची पद्धत, अभ्यासविषय व ग्राम वघाळा येथील व्यक्तींची मुलाखत कशाप्रकारे घ्यायची या संदर्भात भाषाविभागात बैठक घेऊन मार्गदर्शन करण्यात आले. इंग्रजी विभागप्रमुख प्रा. नोमेश मेश्राम, मराठी विभागाचे प्रा. दिलीप घोनमोडे, प्रा. डॉ. विजय रैवतकर, इंग्रजी विभागातील प्रा. स्नेहा मोहुर्ले, प्रा. अनिल राऊत, प्रा. वैभव पडोळे, प्रा. भारती गेडाम यांनी विद्यार्थ्यांना सर्व सर्वेक्षणाची पद्धती तपशीलवारपणे समजावून सांगितली.

मुलाखत घेताना मुलाखतकर्त्या विद्यार्थ्यांनी बोलीभाषेतील शब्द, आरोग्य, शिक्षण, राजकारण, कृषी, धार्मिक—सामाजिक विधी अशा विविध क्षेत्रांशी निगडित मराठी व इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांना विचारण्याचे ठरले. त्यानुसार भाषाविभागातील प्राध्यापकांनी विद्यार्थ्यांना उदाहरणादाखल उपरोक्त क्षेत्रातील काही मराठी व इंग्रजी शब्द लिहून दिले. शब्दांची निवड करताना ग्रामस्थांची बौद्धिक, शैक्षणिक व सामाजिक परिस्थिती लक्षात घेतली गेली व या परिप्रेक्ष्यातून विचार करण्यात आला.

● **सर्वेक्षणात सहभागी प्राध्यापक**

1. प्रा. नोमेश मेश्राम, इंग्रजी विभागप्रमुख
2. प्रा. दिलीप घोनमोडे, मराठी विभागप्रमुख
3. प्रा. डॉ. विजय रैवतकर, मराठी विभाग
4. प्रा. स्नेहा मोहुर्ले, इंग्रजी विभाग
5. प्रा. अनिल राऊत, इंग्रजी विभाग
6. प्रा. वैभव पडोळे, इंग्रजी विभाग
7. प्रा. भारती गेडाम

ग्रामीण जीवनव्यवहारात मराठी-इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन: एक अभ्यास
(वघाळा ता. आरमोरीच्या विशेष संदर्भात)

A Study of the Usage of Marathi-English Words in Everyday Rural Life

(With Special Reference to Waghala Village Taluka Armori)

संकलित माहिती

अ. क्र	प्रमाण मराठीतील शब्द	ग्रामस्थांना माहित असलेले व वापरत असलेले मराठी पर्यायी शब्द	प्रमाण इंग्रजी शब्द	ग्रामस्थ वापरत असलेले इंग्रजी शब्द
ग्रामस्थ वापरत असलेले झाडीबोलीतील शब्द				
	झाडीबोलीतील शब्द	मराठी पर्याय	माहित असेलेले इंग्रजी शब्द व उच्चारण	
१	आकत	गाऱ्हाणे	Complaint (कम्पलेट)	
२	आकुट	कडवट	—	
३	इक	विकणे	Sell	
४	इचक	बिघडणे	—	
५	इचु	विंचू	—	
६	इसरा	दागिना	Jewellery	
७	उचापुरा	धिप्पाड	Heighted	
८	उलार	उलटणे	—	
९	करप	कळप	Mob	
१०	करनि / कारनामा	कर्तृत्व	Work	
११	काचकिच	गर्दी	—	
१२	काटा	तराजू	—	
१३	कारज	काळीज	Heart (हार्ट)	
१४	कारा	काळा	Black	
१५	खउट्	नासके	—	
१६	खट्पट्	प्रयत्न	Try	
१७	खाटखिट	भांडण	—	
१८	खिनभर	क्षणभर	—	
१९	ग्यान	शहाणपण	—	
२०	घपला	घोटाळा	—	

२१	घोटन्या / ढोसण्या	विनंती	Request
२२	जडकाइ	आळस	Lazy
२३	झडप	तुषार	--
२४	झोरा, थयला	पिशवी	Bag
२५	दुक	आठवण	--
२६	टेर	हट्ट	--
२७	ठग/ठग्या	थापाड्या	--
२८	ठनका	वेदना	Pain
२९	ठयर	थांबणे	--
३०	डकार	ढेकर	--
३१	डेर	खांब	--
३२	डोरा	डोळा	Eye
३३	ढग	ढीग	--
३४	ढालमढोलम	सैल	--
३५	ढोलि	कणगी	--
३६	तरनपुरण	पाहुणचार	--
३७	थडि, काठ	किनारा	--
३८	धकार	घाबरणे	--
३९	धकारा	भिती	Fear
४०	नकुसा, जरासा	थोडासा	--
४१	पगर	पसरणे	--
४२	फट	भेग	--
४३	फिज	भिजणे	--
४४	बइ, बया	वेडी, वेडा	Mad
४५	भकोभको	झटपट	--
४६	भोकना	आंधळा	--
४७	माकोडा	मुंगळा	--
४८	मुंदी	अंगठी	Ring
४९	याद	आठवण	--
५०	रकत	रक्त	Blood (बलड)
५१	रानडा	विधूर	--
५२	लगगा	वशिला	--

५३	वापस	परत	Return
५४	सइ	बरोबर	--
५५	सकनारू	रताळे	--
५६	हकिम	वैद्य	Doctor (डाक्टर)

घरगुती वापरातील शब्द

५७	चढणे	यंग, सिद, वेंग, चढ	Climb	---
५८	आई	आय, माय, माता, जन्मदाती,	Mother	मदर
५९	अंकुश	ताबा, हुकमत, दाब, लगाम, नियंत्रण, निर्बंध, पाबन्दी,	Control	कंट्रोल
६०	अखेर	शेवट, अंत, समापन, समाप्ती, विसर्जन, बोळवण, विल्हेवाट, हद्द, शेंडेफळ	End	एण्ड
६१	अजाण/ अज्ञान	अज्ञ, अज्ञानी, अविद्य, कच्चा, अपरिपक्व, आचरट, आंधळा, कोरा, गावठी, गावंडा, गावरान, खेडवळ, दगड, मुर्ख, गावंढळ, गवार, अनाडी, रांगडा, मंद, रेम्याडोक्या, बिनडोक, मट्ट, बेअकली, बथ्थड, माठ, वेडपट, येडपट, अर्धवट, मद्द, दगडोबा, शंखोबा, गणंग, ठोंब्या, ठोम्या, हणगोबा, गणंग, ठणठणपाळ, ठणठणगोपाल, ठसठोंबस, बैलोबा, नंदीबैल, गाढव, गधडा	Ignorant	---
६२	कशाला	कावून, कायले, कशाले, कहाले, काहाले, कहासाठी	Why	---
६३	पाऊस/सर	पाणी, पाऊस, पावूस, ढगफूटी, मूसळधार, सर, झल्ला, धार, झड, वृष्टी	Rain	---
६४	दुपट्टा	गमछा, दुपट्टा, दुपटी, रूमाल, ओढणी,	Scarf	---
६५	आडा	आढं, माळा, गच्ची, छत, सज्जा	Roof/Slab	स्लॅप,
६६	तांदूर	तांदूळ, भात, धान	Rice	राइस
६७	उबार	जास्तचा, अधिकचा	Extra	एक्स्ट्रा
६८	सुंदर	सुंदर, गोंडस, बेस, झकास, काटेबाज, देखणा, इयाक, राजस, निटस, अप्सरा, साजरा, गोजरा, बंबाट, फक्कड, पाणीदार, पल्लेदार, फाकडा	Beautiful	बिवटीफूल, हॅडसम
६९	पुन्हा	परत, अजून, पुन्यावून, आणखी	Again	---
७०	कपडे	बेलबाटम, कपडा, मांजरपाट, गोणपाट	Cloths	कलाथ
७१	फिरणारा/फिरणारी	हिंडकुरा, हिंडकुरी, भटकभवानी, फिरस्ता, चटकचांदणी, भटक्या, भटकी, नटमोगरी, भोवच्या, गावहिंड्या, गावहिंडी, सांड, आवारा	Loafer	लोफर

७२	बडबड्या	गोष्टीदलाल, बोडीझोक्या, गोष्टीहाक्या, वाच्याले फासेमांड्या, लाफाड्या, तोंडपाटील, वठाळ्या, चावळ्या, लवलव, गोष्टीबाज, भाडंकथा, लेंमडीझड, वटवट्या, बकबक्या, फेक्या, फेकेबाज, गोलगप्या, तोंडाळ्या, चरपट्या, मचमच्या, भकण्या, दंडाच्या, फुसक्या, फकाल्या, बोलबच्चन	Talkative	---
७३	नाश	बट्याबोळ, बरबादी, चकनाचूर, माती, सत्यानास, धुव्वा, नासाडी, मोडतोड, चुराडा, खेळखंडोबा, विचका, पाचोरा, मातेरे, चुथडा	Destruction	---
७४	उपद्व्यापी	तमासगीर, उचापती,	Nuisance	---
७५	निरूपयोगी	कुचकामी, बिनकाम्या, फुकट, फोल, चिंधी, कसपट, कोळसा, गागरा, फालतू	Useless	युजलेस
७६	निपुण	वस्ताद, मास्टर, हुशार, पट्टा, मुरब्बी, दर्दी, बहदर, जाणता, सराईत, पक्का, पट्टीचा, पटाईत, गाढा, कसबी	Proficient	---

शेतीविषयक शब्द

७७	शेतकरी	शेतकरी, कास्तकार, कृषीवल	Farmer	फार्मर
७८	शेत	वावर, शेत, रान, दंड, माळ	Farm	फार्म
७९	शेती	कास्तकारी, खेती, कृषी, शेती	Agriculture	अॅग्रीकल्चर
८०	नांगर	नांगर, हल, फास	Tiller	---
८१	बियाणे	बिजाई, बीज, बियाणे, सिड्स	Seeds	सिड्स, सिड्सचे बियाणे
८२	मजूर	कामकरी, मजूर, मानूस, राबता, गडी, नोकर, कामवाला, रोजंदार, वन्यार, वन्यारीन	labor	लेबर
८३	कोरडा	सुका, खडखडीत, कडकडीत, फडफडीत, तुडतुडीत, वाळलेला, हडकलेला, उजाड, ओसाड, कारेड, सुकट, खडखडीत, रखरखीत	Dry	---
८४	अंकुर	कोंभ, कोंब, मोड, डिरी, धुमारा, तुरा, फुटवा, फाटा, पल्लव, पोंगा, पोटीरी, पासंबा	Sprout	---
८५	कापणी	धानकापणी, कटाई, मळणी, चुरणा	Reaping	---
८६	कर	सारा, पट्टी, फाळा, धारा, खंड, खंडणी, दस्तुरी, अडत, करभार, वसुली, वसूल, शेतसारा, जमीनमहसूल	Tax	टॅक्स
८७	खाचर	खासर, छेकडा	Cart	---
८८	बंडी	बंडी, बैलबंडी, बैलगाडी, गाडा	Bullock Cart	---
८९	उष्णता	तपन, उन, गरम, गरमी, गरमागरम, कढत, काहीली, चळचळ, कोंबट, रणरण, उबदार, कोमट	Heat	हॉट, हाट, हीट

९०	बाजार	बाजार, मंडई, मंडी, हाट, हाटात, आठवडी बाजार, गुजरी, दुकानलाइन,	Market	मारकेट
९१	पीक	पिक, उत्पन्न, माल, कठान	Crop	कराप, क्रॉप
आरोग्य क्षेत्र				
९२	आरोग्य	तब्येत, प्रकृती, आरोग्य	Health	हेल्थ
९३	परिचारिका	नर्स, नर्सबाई, नरस	Nurse	नर्स, नरस
९४	वैद्य	वेदू, वैद्य, डॉक्टर, डाक्टर	Doctor	डॉक्टर, डाक्टर
९५	आरोग्यवाहिनी	अम्बुलंस	Ambulance	अम्बुलंस
९६	शस्त्रक्रिया	सिजर, अपरेसन, अप्रेशन, आप्रेशन, आपरेशन	Operation	अपरेसन, अप्रेशन, आप्रेशन, आपरेशन
९७	लस	लस, इंजक्सन, सूई, सूजी	Vaccine /Injection	इंजक्सन
९८	हिवताप	मलेरीया, थंडीताप	Malaria	मलेरीया
९९	आजार	रोग, ताप, बिमारी, बिघाड, रोगराई, व्याधी, विकार, पीडा, बाधा, ब्याद,	Disease/ Disorder	---
१००	शरीर	आंग, अंग, देह, तन, शरीर,	Body	बाडी
१०१	मृतदेह	परेत, शव, प्रेत, मयत, मसन	Dead Body	डेडबाडी
१०२	क्षय	टिबी	Tuberculosis	टिबी
१०३	औषधालय	दवाईघर, फार्मसी	Medical Store	फार्मसी
१०४	इस्पितळ	दवाखाना	Hospital	हासपीटल, हॉस्पिटल
१०५	पशूवैद्य	ढोरडाक्टर, ढोरडाक्टर, पशूरोग्या डाक्टर	Veterinary Doctor	---
१०६	औषधी	दवाई, औषधी, दवादारू, जडीबुट्टी, सायरप, गोळ्या	Medicine	---
१०७	रोगी	रोगी, रुग्ण, पेसंट, बिमार, पंचर, आजारी, तापेला, रोगेला, मरेकट, बिमारू, रोगराईवाला, मरीज	Patient	पेसंट, पेशंट
१०८	जीवनसत्व	विटॅमिन, मिटीयामिल, मिट्यामेल	Vitamin	विटॅमिन
१०९	आरोग्यसेवक	एमपीडब्लू, मलेरीया वर्कर,	Compounder	कंपाउंडर
११०	शिबिर	कॅम्प, सिबिर, शिबिर,	Camp	कॅम्प
१११	रक्त	रक्त, रगत, खून	Blood	बलड
११२	हगवन	हागरी, हागी, हगी, हगवन, पोगरी, पोगळी, हाग्यारोग, नळहगी, परसाकरी	Diarrhea	---
११३	रक्तदाब	बीपी	Blood Pressure	बीपी
११४	हृदय	कलेजा, दिल, हृदय, काळीज, कलेजी,	Heart	हार्ट
राजकीय क्षेत्र				
११५	पुढारी	नेता, लिडर, राजनेता, आमदार, खासदार,	Leader	लिडर

		सरंपच, मुखीया, पाटील, पटेल, गावपाटील, मेंबर		
११६	पक्ष	पक्ष, पार्टी	Party	पार्टी
११७	आघाडी	सत्ताधारी, सरकार, म्होरका, धुरा, नेतृत्व	Lead	लिड
११८	मतदान	मतदान, वोट, वोटिंग,	Vote	वोट
११९	निवडणूक	निवडणूक, इलेक्सन, विलेक्सन, विलिक्सन, निर्वाचन, पसंती,	Election	इलेक्सन, विलेक्सन, विलिक्सन
१२०	राष्ट्रपती	राष्ट्रपती	President	—
१२१	पंतप्रधान	पंतप्रधान, प्रधानमंत्री, पीएम	Prime Minister	पीएम
१२२	मुख्यमंत्री	सीएम, मुख्यमंत्री	Chef Minister	सीएम
१२३				

धार्मिक / विधी

१२४	लग्न	लग्न, लग्न, विवाह, शादी, जुगाड, लगनगाठ, जनमगाठ, शुभमंगल, शुभविवाह, सोयरिक, परिणय, पाणिग्रहण, लगीन, घरोबा, संबंध	Marriage / Wedding	मॅरेज, मॅरीज
१२५	देवूळ	देवालय, देऊळ, मंदिर, गाभारा, देवस्थान, पूजाघर, देवघर,	Temple	टेम्पल
१२६	साक्षगंध	शालमुंदी, साखरपुडा, वांगाभात	Engagement	एंगेजमेंट
१२७	पूजा	पूजा, पूजन, अर्चना, पूजाअर्चा, पूजापाठ	Worship	—
१२८	साधू	मुनी, पूजारी, बोवा, बाबा, योगी, ऋषी, सिद्धपुरुष, साधू, भगत, जोगी, महात्मा, अवलिया, सती, हरिदास, महंत, बैरागी, गोसावी, संत, देव्हारी	Hermit/ Saint	— संत
१२९	प्रभातफेरी	प्रभातफेरी, परभातफेरी, रेली, रॅली	Rally	रेली, रॅली
१३०	दिवा	दिवा, समई, दीप, दीवनाल, खपरुंडी, कंदील	Lamp	लॅम्प

शैक्षणिक क्षेत्र

१३१	लेखन	कलम, पाटी—पेंसिल, दौत	Pen	पेन
१३२	अध्ययन	अभ्यास, वाचन, वाच	Study	स्टडी, इस्टडी
१३३	शिक्षक	गुरूजी, मास्तर, शिक्षक	Teacher	टिचर
१३४	शिक्षिका	मास्तरिनबाई, बाई	Teacher	मॅडम, मॅम
१३५	खोडरबर	श्रबर	Eraser	इरेजर
१३६	पेंसिल छिलणे	पनामा, छिलकी	Sharpener	शार्पनर
१३७	वही	वही, बुक, नोटबुक, रजिस्टर	Notebook	नोटबुक, रजिस्टर
१३८	पुस्तकांची पिशवी	दप्तर, ओझा, पिशवी, झोच्या	Bag	बॅग
१३९	कपाट	टालमारी	Almirah	आलमारी
१४०	बुद्धिमान	हुशार, चतूर, चलाख, अक्कल, शहाणा,	Clever / Talented	टॅलेंटेड, शार्प

		हुशारी,		
१४१	मेंदू	मगज, दिमाग, भेजा, डोके	Brain	---
१४२	तक्ता	तक्ता	Chart	टेबल
१४३	टेबल	टेबल, मेज, डेक्स	Table	टेबल
१४४	प्रतिमा	फोटो, फोटवा, फोटू, चित्र, तसवीर	Photo	फोटो
१४५	हजर	उपस्थित, हाजर, हाजीर	Present/ Attend	हाजरू
१४६	गणवेश	ड्रेस, डरेस, गणवेश, आंगळा, मनीला, सदरा	Uniform	ड्रेस, डरेस
१४७	मुख्याध्यापक	हेडमास्टर, हेडमास्टर, हेडगुरूजी, मोठेगुरूजी, मोठामास्टर	Head Master	हेडमास्टर, हेडमास्टर
१४८	राष्ट्रगीत	प्रार्थना, प्रतिज्ञा, राष्ट्रगान, राष्ट्रगीत, जन-गण-मन	Anthem	राष्ट्रगीत
१४९	खेळ	खेल, खेलकूद	Games/Sports	खेळ
१५०	स्पर्धा	शर्यत, पैज, रेस	Competition	काम्पेटिसन

संकलित माहितीचे विश्लेषण आणि निष्कर्ष

महाविद्यालयातील भाषा विभागाच्या वतीने ग्राम वघाळा तालुका आरमोरी येथील ग्रामवासीयांच्या ग्रामीण जीवनव्यवहारातील मराठी-इंग्रजी शब्दांचे उपयोजन : एक अभ्यास (A Study of the Usage of Marathi-English Words in Everyday Rural Life with Special Reference to Waghala Village Tah- Armori) हा प्रकल्प राबविण्यात आला. या अनुषंगाने २७ नोव्हेंबर २०२१ ला महाविद्यालयाच्या भाषाविभागाचे प्राध्यापक व पीबीआर विद्यार्थ्यांच्या चमूने मौजा वघाळा येथे प्रत्यक्ष मुलाखतीद्वारे ग्रामस्थांकडून वरीलप्रमाणे माहिती संकलित केली.

या माहितीकरिता प्रामुख्याने ग्रामस्थांमधील ज्येष्ठ व्यक्तींची (वयवर्षे ५० व त्यापेक्षा अधिक) निवड करण्यात आली होती. त्यांना माहिती असलेले व वापरत असलेले झाडीबोलीतील व प्रमाण मराठीतील तसेच इंग्रजीतील शब्द आणि ते प्रत्यक्षात जीवनव्यवहारात वापरीत असलेले शब्द यांची विचारपूस करण्यात आली. त्यांच्याकडून शब्दांचे संकलन पीबीआर विद्यार्थ्यांनी केले. यात विशेषतः प्रमाण शब्दांना पर्यायी असलेले बोलीभाषेतील व ग्रामीण शब्द जे काळानुरूप लोप पावत असून त्या शब्दांचे सौंदर्य विलयास जाताना दिसून येत आहे असे शब्द शोधण्याचा वा संकलित करण्याचा प्रमुख हेतू होता.

या करिता विद्यार्थ्यांना मुलाखत घेण्याची प्रक्रिया समजावून सांगण्यात आली होती. खरे तर विविध क्षेत्रांत शब्दसमुच्चय पहायला मिळतात परंतु प्रकल्पाची मर्यादा लक्षात घेता त्यात प्रामुख्याने शैक्षणिक,

धार्मिक, कृषी, आरोग्य, राजकीय आणि घरगुती वापरातील अशा क्षेत्रांतील शब्दांचे संकलन करण्याचे ठरले होते त्यानुसार पीबीआर विद्यार्थ्यांनी या क्षेत्रांच्या मर्यादेतील शब्दांची माहिती संकलित केली.

शैक्षणिक क्षेत्रातील शब्दांचा विचार करित असताना साधारणतः ग्रामस्थांमध्ये अजूनही शिक्षकांना गुरूजी म्हणणारे किंवा या नावानेच त्यांच्याशी संवाद साधणारे अधिक मिळाले. त्यांना शिक्षक शब्दांची ओळख आहे पण नवी पिढी बोलत असल्याचे त्यांनी म्हटले आम्ही मात्र गुरूजी, मास्तरिन बाई व इंग्रजीमध्ये **Master/ Head Master** असे शब्द वापरीत असल्याचे त्यांनी सांगितले. शैक्षणिक क्षेत्रातील पिशवीला — झोच्या, दप्तर, डोके — मगज, गणवेश — मनिला, मुख्याध्यापक — मोठा मास्तर, हेडगुरूजी असे शब्द मराठीत तर इंग्रजीत **Head Master** (हेड मास्टर) असे शब्द समोर आले. यात मगज, झोच्या, मनिला, हेडगुरूजी असे शब्द तरूण पिढीत लोप पावत असल्याचे दिसून आले. शिवाय मेंदू या शब्दाकरिता इंग्रजीत असणारा ब्रेन (**Brain**) हा शब्द त्यांना परिचित नसल्याचे दिसून आले मेंदू म्हणजे दिमाग हाच शब्द अधिक प्रचलित आहे. शैक्षणिक क्षेत्रातील ग्रामीण बोलीभाषेतील मराठी आणि इंग्रजी शब्दांतून भाषेचा वेगळा लेहजा पाहावयास मिळाला. वघाळा गावात अधिकांशपणे झाडीबोलीचा वापर होताना दिसून आला. प्रमाण मराठी शब्दाऐवजी बोलीतून बोलणारे अधिक आहेत. त्यामुळे बोलीमुळे मराठी भाषा अधिक समृद्ध होताना दिसून येते.

कृषी क्षेत्रातील विविध शब्द विशेषतः कालसुसंगत असल्याचे दिसून आले उदा. शेत या शब्दाकरिता शेत असा शब्द सराइतपणे वापरणाऱ्यांचे प्रमाण अधिक आहे. शेत या शब्दासाठीचे दंड, वावर असे शब्द कमी प्रमाणात आढळून आले तथा या शब्दांचा उपयोग जरी अधिकांश करण्यात येत नसला तरी असे शब्द ग्रामस्थांना माहित असून त्यांनी शब्दांचा ठेवा जपला आहे. शेतीशी संबंधित **Crop, Seeds, Tractor, Agriculture, Farming** असे इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांना जात असून या शब्दांचे उच्चारण ग्रामीण बोलीतून केले जात असल्याचे निदर्शनास आले जसे कराप, सिडबियाने, टेक्टर, यागरीकलचर, फारमिंग असे उच्चारण दिसून आले तथा त्यांना शब्द माहित आहेत हे महत्वाचे असून इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांपर्यंत पोहचल्याचे निदर्शनास आले.

राजकीय क्षेत्रातील शब्दांचा विचार करित असताना साधारणतः ग्रामस्थांमध्ये राजकारण्यांना लिडर (**Leader**) म्हणणारे अधिक मिळाले. त्यांना लिडर शब्दांची ओळख आहे हा शब्ददेखील नवी पिढी बोलत असल्याचे त्यांनी म्हटले तसेच नवी पिढी लिडरला पर्टिकुलर त्याच्याच पदानेही बोलत असल्याचे सांगताना सरपंच, ग्रामसेवक, पाटील, आमदार, खासदार अशा पदानुसारी शब्दांचा प्रयोग होत असल्याचे

लक्षात आले तथा त्यांनी पदानुसारी शब्दांचा प्रयोग न करता सरसकट 'लिडर' हा शब्द वापरीत असल्याचे त्यांनी सांगितले. राजकीय क्षेत्रातील सरपंच व पाटलाला – मुखीया, गावपाटील असे लुप्त पावत असलेले शब्द मराठीत दिसून आले तर इंग्रजीत **Leader** (लिडर) हा शब्द सर्वच पुढाऱ्यांसाठी समसमान अर्थाने वापरताना दिसले. समायिक शब्दांमध्ये **CM, PM** अशा इंग्रजी शब्दांचे त्यांना ज्ञान आहे. **CM, PM** या शब्दांचा फूलफॉर्म त्यांना माहीत नसून फक्त मिनिस्टर हा शब्द त्यांना माहीत असल्याचे निदर्शनास आले. इंग्रजीत असणारा प्रेसिडेंट (**President**) हा शब्द त्यांना परिचित नसल्याचे दिसून आले. तसेच **Election, Voting, Party** अशा शब्दांची त्यांना माहिती आहे व मराठीमध्ये इलेक्शन ला निवडणूक वोटिंगला मतदान आणि पार्टी या शब्दाला पक्ष असे अर्थपूर्ण शब्द त्यांना बिनचुकपणे माहीत आहेत.

आरोग्य क्षेत्रातील विविध शब्द ग्रामस्थांकडून सराईतपणे वापरले जात असल्याचे दिसून आले उदा. डॉक्टर (**Doctor**) या शब्दाकरिता डॉक्टर असा शब्द मराठी व इंग्रजीमध्ये वापरणाऱ्यांचे प्रमाण अधिक आहे. नर्स (**Nurse**) या शब्दासाठीचे नरसाबाई, नरस असे शब्द जास्त प्रमाणात ग्रामस्थ वापरताना दिसून आले. **Health, Operation, Ambulance, Dead Body, Heart, Pharmacy** असे इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांना माहीत असून त्यांचा उच्चार ते हेलथ, अपरेशन, याम्बुलंस, डेडबॉडी, हर्ट, फारमेसी या पद्धतीने करतात. आरोग्य क्षेत्राशी संबंधित मलेरिया, डायरीया, टायफाइड अशा रोगविषयक शब्दांना मराठीत पर्यायी शब्द माहीत नसल्याचे दिसून आले. हल्ली लोप पावत असलेले मराठी शब्दांमध्ये वैदू, पशुरोग्या डॉक्टर, परेत, सूजी यांचा उल्लेख विशेषत्वे करावा लागेल. हगवणकरिता पोगळी, पोगरी, नळहगी हे शब्द तसेच **Heart** साठी कलेजा असे मराठी व इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांना ज्ञात आहेत.

धार्मिक विधी क्षेत्रातील शब्दांचा विचार करित असताना साधारणतः ग्रामस्थांमध्ये लग्न या शब्दाचा प्रयोग लगन, लगीन, शादी असा करणारे व म्हणणारे अधिक मिळाले. शिवाय इंग्रजी **Marriage** हा शब्द त्यांना माहिती आहे तथा या शब्दाचा उच्चारण मरैज असा करताना ग्रामस्थ दिसून आले. साक्षगंध हा शब्द ग्रामस्थांना माहिती असून देखील या शब्दासाठी शालमुंदी हा शब्द ग्रामीण भागात अधिकप्रमाणात प्रचलित आहे. साक्षगंध शब्द फारसा वापरला जात नसल्याचे लक्षात आले. मंदिर हा शब्द देऊळ, पूजाघर या अर्थाने जूनी पिढी वापरीत असल्याचे त्यांनी सांगितले. मंदिर या शब्दासाठीचा इंग्रजी शब्द **Temple** या शब्दाची ओळख देखील त्यांना आहे. पूजा हा शब्द पूजाअर्चा असा करित असल्याचे आढळून आले.

साधू वा पूजारी या शब्दासाठी जून्यापिढीतील लोक अजूनही भगत असा शब्दप्रयोग करित आहेत. दिवा या शब्दासाठीचे खपरुंडी, दिवनाल असे शब्द लुप्त पावत असल्याचे दिसून आले

घरगुती क्षेत्रातील विविध शब्द विशेषतः शिवराळ शब्दांचे प्रमाण अधिक आहेत. त्यात प्रामुख्याने बया, बैताळबेलना... असे शब्द मुखर्च या शब्दासाठी वापरताना दिसले. कशाला या शब्दासाठी झाडीबोलीतील कहाले, कायले तर तिखट या शब्दासाठी हिरूती असा शब्द वापरल्याचे दिसून आले. हिंडकुरा, काटेबाज, बेलबाटम, भांडकथा, गोष्टीदलाल, लेंबडीझड, फकाल्या असे शब्द लुप्त होत असल्याचे दिसून आले. घरगुती वापरातील इंग्रजी शब्द **Wife, Small, Big, Attractive, Watch** असे इंग्रजी शब्द ग्रामस्थांना ज्ञात असल्याचे दिसून आले.

ग्रामस्थांमध्ये भाषाविषयक अधिक समृद्धी आहे. बोलीतील आणि प्रमाण मराठीतील शब्दांचा ग्रामस्थांना परिचय आहे मात्र प्रामुख्याने प्रमाण मराठीचा व्यवहारात उपयोग करण्यापेक्षा झाडीबोलीचा अधिकांश वापर ग्रामस्थ करित आहेत. तरुण पिढीनेदेखील झाडीबोलीतील शब्दांचा वारसा जोपासला आहे. ते जीवनव्यवहारात क्वचित प्रमाण मराठीतील शब्द वापरताना दिसून येतात.

निष्कर्ष :-

१. झाडीबोलीतील शब्दांचा वापर जीवनव्यवहारात होताना दिसून येतो.
२. ग्रामस्थ त्यांच्या बोलीतील शब्दांतून सांस्कृतिक आणि भाषिक संवर्धन करित आहेत.
३. आजच्या पिढीला अनेक लुप्त पावत चाललेले ग्रामीण शब्द परिचित नसून त्यांचे इंग्रजी भाषेसंबंधित ज्ञान प्रशंसनीय आहे.
४. नवशिक्षित व तरुण पिढी ग्रामीण संस्कृतीपासून दूर जात असल्याचे दिसून आले.
५. ग्रामस्थाना प्रमाण मराठी शब्दांसाठी पर्यायी ग्रामीण शब्द अधिक प्रमाणात माहीत आहेत.
६. ग्रामस्थांनी मराठी ग्रामीण बोलीतील शब्दांचे वापर करणे सोडले नाही.
७. ग्रामीण बोलीतील अनेक शब्दांतून झाडीप्रदेशातील अस्सल सामाजिक—सांस्कृतिक जीवनशैलीचा प्रत्यय येतो.
८. ग्रामस्थ वापरीत असलेल्या शब्दांतून अस्सल ग्रामीण बोलीचा, झाडीचा लेहजा प्रत्ययास येत असून त्यातून बोलीचे व शब्दांचे सौंदर्य सहज व स्वाभाविकपणे प्रकट होताना दिसून येते.
९. ग्रामस्थांच्या घरगुती वापरातील काही शब्दांत अधिकांश शिवराळ भाषेचा ओघ अधिक प्रमाणात दिसून येतो.
१०. व्यवहारोपयोगी असे काही इंग्रजी शब्दांचे ज्ञान ग्रामस्थांमध्ये आहे.

११. ग्रामस्थ इंग्रजी शब्दांचे उच्चारण स्पष्ट करत नसून ग्रामीण बोलीचे उच्चारण त्यांच्या इंग्रजी शब्दांच्या उच्चरणात अधिक दिसून येतात.

भाषा सर्वेक्षणाचे छायाचित्रे





सर्वेक्षणाचे वर्तमानत्रांतून प्रकाशित झालेल्या बातम्या



**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Sociology and History Dept**

Department of Sociology and History

Socio-economic Survey Report entitled

“Social and Historical Studies of Women status in Waghala Village”

Study Report submitted by **B. A. II** (Department of Sociology and History)

students group **2021-22**

Under the supervision of **Dr. Gajendra Kadhao, Prof. Giradkar and Prof.**

Vyhadkar

Introduction

Indian society is mainly divided into two parts, an urban society and a rural society. Artificiality is seen in urban society while natural life is seen in rural society. In the past, joint family system existed in Indian society. But today in the rural society, the joint family system has disintegrated and been replaced by a separate family. A variety of changes are taking place in rural society today. The same transformation has been studied through the present research.

Woman and man are two human beings created by nature. It is a sign of nature that both of them should live with each other, both of them should complement each other and the flow of social consciousness should be maintained. But nature has given an important responsibility to woman, which is the responsibility of motherhood. And the responsibility of fatherhood is given to men by nature. Therefore, just as a woman is physically and mentally involved in the birth of her offspring for a long time, men are not. Even if a man is responsible for the birth of a child, he can be relieved of the responsibility of his father, but a woman cannot be relieved of the responsibility of her mother. In every human society, women and mothers have been sung since ancient times. Even in Indian society, the verse 'Janani Janmabhumi Shch Swargadapi Gariyasi' appears in the verses of Gaurav Valmiki Ramayana. This verse means

that Janani and Janmabhoomi are superior to the heavens, just as her greatness is sung with the words 'Matrudev Bhav'. The position of motherhood due to which a woman is glorified in the society is the reason why women are bound by many chains in the society. Being confined in a society has created many problems in a woman's life.

Woman is first a man and then she is a woman, but society does not think that woman is first man. In every society, a man is called a man and a woman is called a woman. In India, women are hailed as the deity of men, power, deity of knowledge, but this is just a social phenomenon because in this culture, women are considered as deities and on the other hand, they are given a secondary and inferior position as compared to men. This paradox is reflected in Indian culture. This is an example of how many women like Sita and Savitri are considered as role models in Indian culture. The status of women in Indian culture is very low.

Dr. Leela Patil has portrayed the role of Indian women in Indian society as a woman is only a commodity from the point of view of the husband, kumkum on the forehead is the wife's fortune and chool and mul is the mantra of life. In Indian culture, women have to face masculine egoism, patriarchal tendencies, husband's dictatorship or domination of the wife as she has no one but her husband.

Even in the 19th century, society's attitude towards Indian women has not changed. Today, women are being educated on par with men, so they are making progress in many fields like science, technology, law, politics, medicine, bureaucracy. Although women are advancing in various fields, they do not seem to have a place of honor and respect in the society, especially in the family. Today, injustice, oppression, rape, and molestation are rampant. Today, women are not safe even in the family.

History of Gadchiroli District

On August 26, 1982, Chandrapur district was divided and a new district, Gadchiroli, emerged. In Gadchiroli district, there are ancient forts at Tipagad

and Vairagad, the capital of Puramshah king. There is a Hemadpanthi Markandeshwar Devasthan on the north bank of the Wainganga river at Markanda in Chamorshi taluka. The district is known as Gadchiroli due to its dense forests and abundant forts and hills. This is a tribal district and various tribal tribes live in this district. These tribes mainly include Gond, Kolam, Madiya, Pardhan etc. They use Gondi and Madiya dialects to exchange messages. Besides, Marathi, Hindi, Telugu, Bengali, Chhattisgarh etc. are spoken in Gadchiroli district.

Geographical Location:

The district extends between 18°41' North to 20°50' North latitude and 79°46' to 80°55' East longitude. The total area of the district is 14412 sq.m. The district covers 4.69% of the state of Maharashtra.

The main occupation of the district is agriculture and 82 per cent of the people are engaged in agriculture and are idle during the rest of the season. Although a large number of raw materials for industries are available in the district, there are no industries that process them. There are iron ore mines and no iron ore factories have been set up. Irrigation projects like Tultuli have been stalled due to the Forest Act, despite spending crores of rupees on the same forest that the tribal people cultivated and conserved. The same forests that were cultivated by the tribals are now creating obstacles in the way of their development.

Research methodology

The present research project is related to the status of women of Waghala village in Armori taluka of Gadchiroli district. For this research project, 20 samples from the waghala village of Armori tahsil district, Gadchiroli were selected in the study and their systematic interviews were conducted through the interview schedule and recorded in the report.

Research Objectives

1. Examining the status of men and women of different periods on the basis of gender.
2. To study gender inequality.
3. To study the social transformation of women.
4. To know about the oppression of women.

Hypothesis

1. Social factors are more responsible for a woman's weakness than natural causes.
2. In modern times, women have been educated and started earning money, but the oppression of women has not diminished.
3. There is a huge gender inequality in the society.

Sample selection

In order to complete the present research project, 20 women from Waghala village in Armori taluka of Gadchiroli district have been selected for this purpose.

Social and historical studies of women

The present research project is related to the women of Waghala village in Armori taluka of Gadchiroli district. For this research project, 20 women from Waghala village in Gadchiroli district have been selected as sample in the study. The following table shows that the information was collected by interviewing them through their actual interview schedule.

Table showing social and historical information

Question no. to	women's response	response		Total
		Yes	No	
1.	Marital status	14 (70.00%)	6 (30.00%)	20 (100%)
2.	Education	9 (45.00)	11 (55.00%)	20 (100%)
3.	Women as a member of the family Are women's opinions asked in the family decision making process?	11 (55.00%)	9 (45.00%)	20 (100%)
4.	Are you allowed to attend religious or cultural events in community?	17 (85.00%)	3 (15.00%)	20 (100%)
5.	Is the choice of girls asked in your family when getting married?	14 (70.00%)	6 (30.00%)	20 (100%)
6.	Do unmarried or widowed women have a place in the family?	18 (90.00)	2 (10.00%)	20 (100%)
7	Your opinion on interracial and interfaith marriage	8 (40.00%)	12 (60.00)	20 (100%)
8	Opinions about the boy being the beacon of the tribe and the girl being the foreign treasure	17 (85.00%)	3 (15.00%)	20 (100%)
9	Opinion that girls should be educated just like boys	8 (40.00)	12 (60.00%)	20 (100%)
10	Would you send your daughter to study and work in a big city?	11 (55.00%)	9 (45.00%)	20 (100%)
11	What do you think about love marriage?	5 (25.00%)	15 (75.00%)	20 (100%)

Conclusion

In study area 45 % of the women selected in the field are educated and 55 % women are uneducated. In the 21 century, woman has no opinion in the family decision making process, inter- caste marriage, inter- religious marriage and no permission to study in metro-cities. They are allowed to participate only in religious, cultural events in the community.

Suggestion:-

1. We should try to inculcate the seeds of gender equality in the society.
2. The son is the beacon of the family and the daughter is the foreign wealth, salvation is obtained by giving fire to the child after death, the mentality of the society to drink water from the hand of the dying child should be changed.
3. Boy and girl should not be discriminated against while raising a girl.
4. Every society should take a stand that I will not oppress women and will not allow anyone else to do the same.
5. Campaigns like 'Balika Bachao Abhiyan', 'Lake Ladki Abhiyan' should be implemented and the society should actively participate in it and the family in which the girl was born should be welcomed in the society.
6. The feeling of male dominance is in the minds of women that she has accepted the status that women themselves are secondary to men. If she wants to make a decision, she has to ask men. Woman status is possible only when women change their mindset will injustice and oppression be reduced.

‘Social and Historical Studies of Women in Waghala Village’

Interview schedule

1. Name of the respondent
2. Marital status
 1. Yes 2. No.
3. Education
 1. Yes 2. No.
4. Are women as members of the family asked for their opinion in the family decision making process?
 1. Yes 2. No.
5. Are you allowed to attend religious or cultural events in the community?
 1. Yes 2. No.
6. Is the choice of girls asked in your family when getting married?
 1. Yes 2. No.
7. Do unmarried or widowed women have a place in the family?
 1. Yes 2. No.
8. How do you feel about interracial and interfaith marriage?
 1. Yes 2. No.
9. Do you agree that a boy is a beacon of the family and a girl is a foreign treasure?
 1. Yes 2. No.
10. Do you think girls should be educated just like boys?
 1. Yes 2. No.
11. Would you send your daughter to study and work in a big city?
 1. Yes 2. No.
12. What is your opinion about love marriage?
 1. Yes 2. No.





**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Political Science Dept**

Department of Political Science

Socio-economic Survey Report entitled

***“Study of implementation of MGNREGA scheme in Waghala Gram
Panchayat village”***

**Study Report submitted by B. A. II (Department of Political Science) students
group 2021-22**

Under the supervision of Prof. Gajanan Borkar

INTRODUCTION:

The majority of Indians live in rural area, where they confront numerous challenges due to a lack of full-time jobs. As a result, the majority of people in rural areas are relocating to cities in search of work. The central government created the MGNREGA scheme for persons living in rural regions to address these issues. Rural people's economic development is critical to the development of rural communities they should be able to do so if they have work; only then will they be able to make significant changes in their life. With this in mind, India's government made the bold decision to provide jobs to everyone. On February 2, 2006, the National Rural Employment Guarantee Act of 2005 came into effect.

The concept was initially only implemented in 200 districts. However, on April 1, 2008, the Indian government issued a notification and the scheme was implemented in all the districts of the country. The scheme was renamed as Mahatma Gandhi Employment Guarantee Scheme on October 2, 2009. (MNREGA). Gadchiroli is a tribal district in Maharashtra's far north western corner. Waghala village is located in Armori taluka of Gadchiroli district. In this village, the MGNREGA scheme is being implemented. In the financial year 2020-21, social research of MGNREGA activities under Waghala Gram Panchayat was conducted with the goal of learning about the work done under this scheme, the employment opportunities available to locals, and the actual growth of the village.

Population under Waghala Gram Panchayat:

Female	Male	Total
814	820	1634

The Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act has the following features:

- The employment of contractors and machines for this scheme's work is forbidden in order to benefit a larger number of workers.
- One-third of those who have applied for employment are required to be women.
- In a given fiscal year, individuals from rural families are promised 100 days of employment from a fund.
- Employment rates for men and women are equal.
- Additional travel and a 10% boost in earnings for livelihood are offered if employment is provided at a distance of 5 km from home.
- All interested families must present a laminated identity card with a photo on the job card.

National Rural Employment Guarantee Scheme Beneficiary Selection Criteria: -

This scheme is opened to Scheduled Castes, Scheduled Tribes, People Living below the Poverty Line, Women with Disabilities, Physically Handicapped, Forest Residents of Scheduled Tribes, and Tribal Persons etc.

MNREGA (National Rural Employment Guarantee Scheme) activities include:

People involved in individual works such as personal irrigation wells, toilets, farms, cattle sheds, poultry sheds, water conservation works, and so on are employed under the MGNREGA scheme. Also, Public works, tree planting in villages, wells, seepage ponds, silt removal from village ponds, paving, farms, roads in forest areas and villages, construction of footpaths, planting of orchards, (horticulture) silk production, composting, animal husbandry work, water and solid waste management, building infrastructure to promote fisheries, construction of toilets are included in this scheme.

Job Card under the MGNREGA Employment Guarantee Scheme:

A family identity card is essential to get profit from the MGNREGA scheme, according to the MGNREGA Act. It contains the registration number as well as a photo of the scheme's beneficiaries. On muster, the work done under the system, attendance on paid days, and wage rate must all be documented. Those who do not have an employment card should get it done as soon as possible through the Gram Panchayat in order to benefit from this scheme. Maharashtra Wages: According to Section 6 of the MGNREGA Act, the Central Government sets the salary rate every year. Wages are paid at the Central Government's set rate. The fee is the same as the labour, and men and women are charged at the same rate. The amount for 2020-21 has been set at Rs. 238/- per person in Maharashtra.

Expenditure On Wages	Expenditure On Goods	Total Amount
1,91,135	NIL	1,91,135

MGNREGA Job Card Holders in Waghala Gram Panchayat:

2021-22

Sr.No.	Registration		Number
1	Family Registration		213
2	Labour Registration	Female	268
		Male	234
Total			502

MGNREGA's work in Waghala Gram Panchayat for the session: 2021-22

Conclusion: -

The major goal of the MGNREGA scheme is to offer financial stability to the residents of the village below poverty line and provide employment at the Gram Panchayat level. In order to reduce migration of people to other cities in search of work, MNREGA scheme is boon for poor families' livelihoods. Its goal is to enhance India's Panchayati Raj institutions. The MGNREGA scheme has provided a unique opportunity to establish wealthy villages by creating jobs in rural areas. On critical examination of the scheme's execution in Waghala reveals that in Gram Panchayat, the activity is passionately carried out with public engagement.

Field Photography



Students communicating with villager regarding MNREGA Scheme



Students interacting with people of villager with questionnaire





List of Participating Students in Survey 2021-22

Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College,
 Armore, Dist. Gadchiroli
 Peoples Biodiversity Register (PBR)
 Department of Political Science
 Academic Session 2021-22

Sr. No.	Name	Mobile No.	Signature
1	ACHAL JANARDHAN MATERE	7020102427	Achal Janardhan
2	AKSHAY SHESHRAO GHUBADE	8229437898	Akshay
3	ARPITA RAVIDAS BANKAR	9423609962	Arpita
4	GAYATRI RAMESH NANDARDHANE	806482405	Gayatri
5	GAYATRI SHRAWAN THENGARI	8159580365	G.S. Thengari
6	KANHOPATRA VITTHAL RAUT	8261986482	Kant
7	KARISHMA VASUDEO SHILAR	9359679988	K.V. Shilar
8	LANKESH DIWAKAR DURVE	8010665590	Lankesh
9	MANISH KIRAN BHOYAR		
10	MAYUR MANOHAR BHOYAR	9356672285	Manish Bhoysar
11	PALLAVI RAJENDRA MESHARAM	7620477203	PBMesharam
12	PAYAL SANJIV KUMARE		
13	PRACHI SHARAD BAMBOLE		
14	PRAMOD TIKARAM KOVE	9923371552	P.T. Kove
15	PRATIBHA KALIRAM HILKO	8010615694	Pratibha
16	PRITI DNYANESHWAR MATERE	70570392715	Priti Matere
17	PRIYANKA BHURAO GAWLE	9420532319	Priyanka
18	RAHUL RAJARAM GHATGHUMAR		
19	RANI DILIP DHURVE		
20	RAVITA DARBARI HOLI	8275821263	Ravita
21	RINA DIWAKAR NAROTE		
22	RUPALI VISHWANATH USENDI	94103627692	Rupali
23	RUTIK DIGAMBAR GEDAM		
24	SADHANA SHALIK HOLI		
25	SAMIKSHA PURUSHOTTAM BAWANE	7404226013	Samiksha
26	SAMIKSHA VILAS KOTANGALE		
27	SANJIVANI HEMANT KHOBRAGADE	9922382019	S.Khoibragade
28	SAVITA KANHU PULO		
29	SHEJAL SHANTARAM SHIURKAR		

तरुणा भारत - १६/१२/२१

राज्यशास्त्र विषयातील पीबीआर विद्यार्थ्यांचा वधाळा येथे अभ्यास दौरा

◆ आरमोरी, १५ डिसेंबर

स्थानिक स्वशासनाचा शेवटचा स्तर म्हणून ग्रामपंचायत या संस्थेची गावाच्या विकासामध्ये अत्यंत महत्त्वाची भूमिका असते. परंतु त्यामध्ये लोकसहभाग असणे सुद्धा आवश्यक आहे. याबाबत वास्तविकता जाणून घेण्यासाठी लोकांची जैवविविधता नोंदवही अंतर्गत स्थानिक महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. पं. वाणिज्य महाविद्यालय आरमोरी येथील राज्यशास्त्र अभ्यासमंडळातर्फे महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. लालसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली वधाळा येथे नुकताच अभ्यासदौरा करण्यात आला.

या अभ्यासदौऱ्यात राज्यशास्त्र विभागाचे विद्यार्थी व विभागप्रमुख प्रा. गजानन बोरकर यांनी सहभाग घेतला. मनरेगा योजनेतून गावाचा विकास व स्थानिक लोकांचा रोजगार हा दुहेरी उद्देश साध्य होतो. म्हणून या कायद्याबद्दल लोकांचे काय मत आहे, त्यामध्ये ग्रामपंचायतीची भूमिका काय आहे. या प्रश्नांची उकल करण्यासाठी विद्यार्थ्यांनी प्रश्नावली तयार केली व गावातील लोकांशी हितगुज साधला.

विद्यार्थ्यांनी गावातील नागरिकांशी संवाद साधताना ग्रामपंचायत गावामध्ये मनरेगा अंतर्गत योजना आणण्यासाठी किती सक्रियपणे काम करते, तसेच

गावातील लोकांना रोजगाराच्या संधी किती प्रमाणात उपलब्ध होतात याविषयी लोकांचे मत जाणून घेतले. गावातील रोजगार सेवक अरुण प्रधान यांच्यासोबत विद्यार्थ्यांनी संवाद साधून मनरेगाच्या कार्याची माहिती विचारून गावाच्या विकासामध्ये नागरिकांचा किती सक्रिय सहभाग असतो याविषयी अध्ययन केले.

अभ्यासदौऱ्याला ग्रामस्थानी उत्स्फूर्त प्रतिसाद दिला. दौऱ्याच्या यशस्वितेकरिता प्रा. गजेंद्र कढव, ओमकार नखाते, गोपाल घोडाम, अनंतराज नखाते, अविनाश मंडपे, सुजल मोहुर्ले, पायल नखाते, दीक्षा कावळे, गायत्री कोल्हे यांनी परिश्रम घेतले.

◀(तथा वृत्तसेवा)

**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Home Economics Dept**

Department of Home-economics

Socio-economic Survey Report entitled

“ Diet and Disease Survey in waghala village of Armori Tehsil ”

Study Report submitted by B. A. II (Department of HE) students group 2021-22

Under the supervision of Prof Vibhawari Kewalram Nakhate

Introduction

Diet is one of the primary needs of human being, with good health can make economic, social and educational progress. The development of human body depends on balanced diet. That is why it is important to get a balanced diet according to the age of the person according to the condition of the body as well as the geographical conditions obtained. If nutrient is constantly depleted, may cause disease.

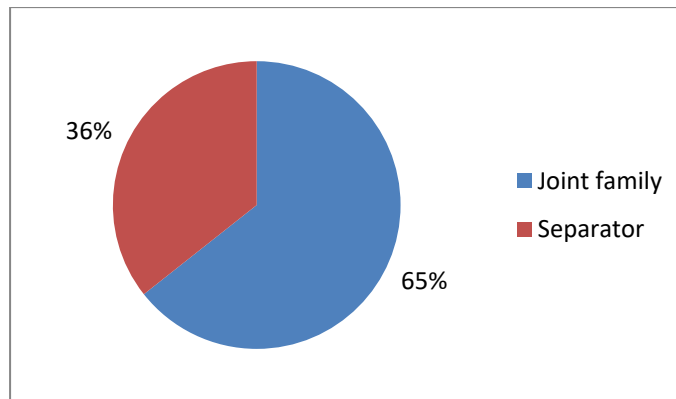
Diet has to be chosen along with medicines for the eradication of certain diseases. Maintaining body temperature, Digestive Absorption, Excretion, these are actions related to food. The heart beats, the pulse beats, all these actions are regulated by food. Lack of protein, carbohydrates, fats, vitamins, minerals and water can lead to impaired body function and disease. So health depends on food.

Department of Home Economics, BA second year students visited waghada village and surveyed the nutritional diet and diseases of 50 families there.

1. Family Type

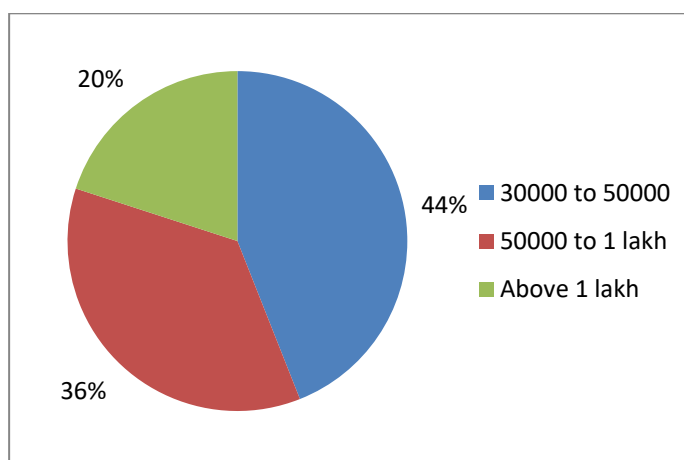
Sr.no	Family Type	Frequency	Percentage
1	Joint family	32	65%
2	Separator	18	36%

According to the survey, 32 (42%) of the 50 families were joint while 18 (36%) were separated



2 .Economic Status:-

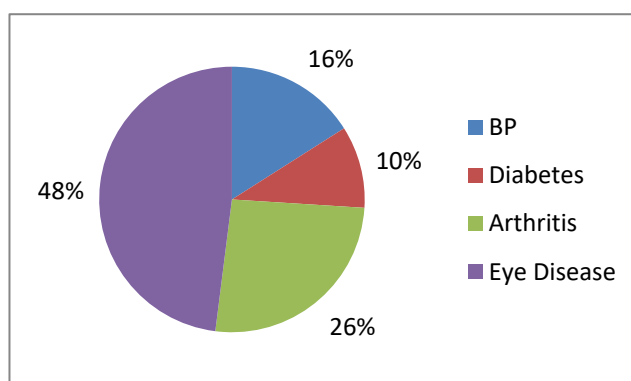
Sr.no	Anual Income	Frequency(Family)	Percentage
-			
1	30000 to 50000	22	44%
2	50000 to 1 lakh	18	36%
3	Above 1 lakh	10	20%



According to the survey data, the annual income of the people in the waghada village is between 30,000 to 50,000 (44 %) of the families, 36% family having annual income between 50,000 to one lakh and 20% of families over one lakh of their annual income.

3. Lifestyle Illness.

Sr.no	Alternative	Frequency	Percentage
1	BP	08	16%
2	Diabetes	05	10%
4	Arthritis	13	26%
5	Eye Disease	24	48%



Lifestyle diseases observed in study area that 16 % households in the village suffer from BP, 10 % households having diabetes problem 26% households have arthritis, 48 % people having eye disease.

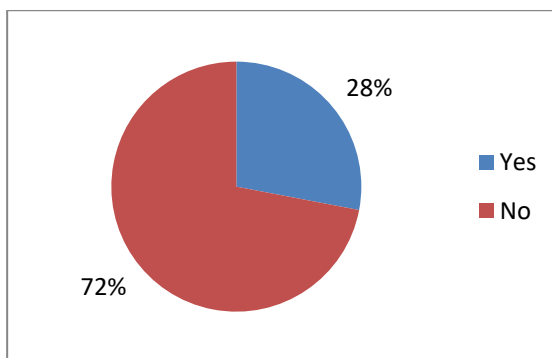
4) Distress in MC Period

Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Distress in MC Period	10	20%

According to the survey, 20 per cent of women in ten families showed distress during MC period

5) **Is diet according to illness?**

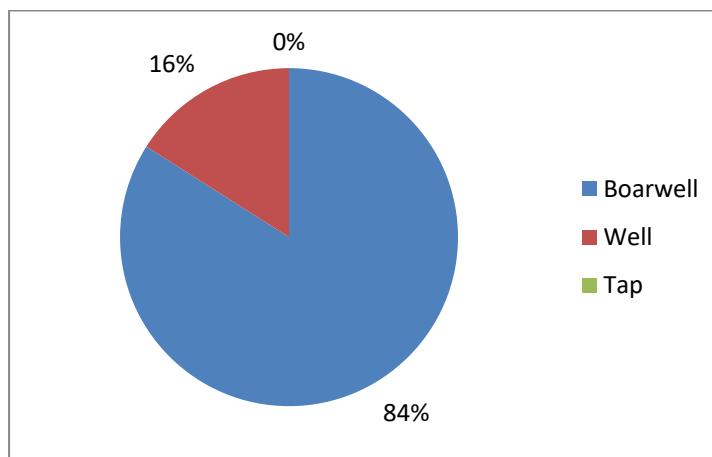
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Yes	24	28%
2	No	36	72%



According to the disease, 14 (28 per cent) families were found to be on diet and 36 (72 per cent) families were not.

6) **Drinking Water source**

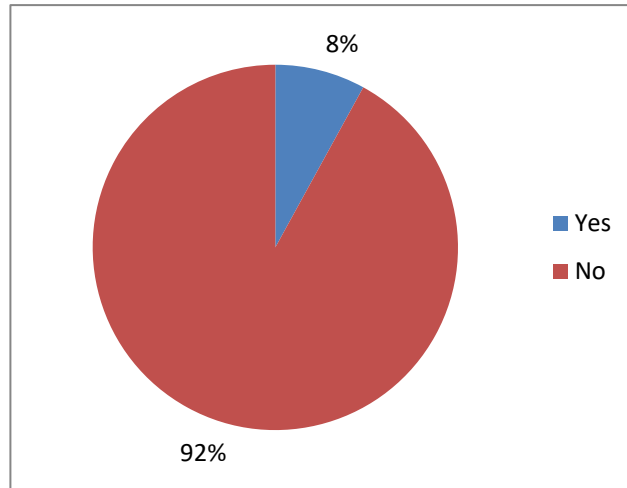
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Borewell	42	84%
2	Dugwell	08	16%



Most of the diseases are water born disesses, in Waghala village 84 % households were found using borewells water for drinking purpose where as 16 % households using dugwells. Water.

7) Water Purification:

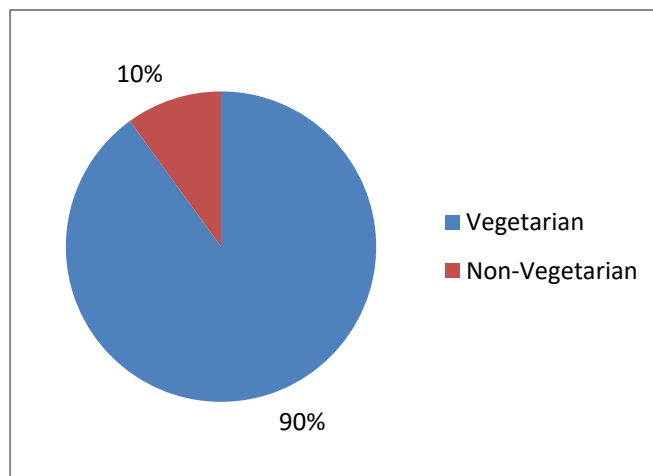
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Yes	04	08%
2	No	46	92%



Only 4 (8 per cent) households were found to be purified and drinking water, while 46 (92 per cent) were found to be drinking untreated water.

8) Vegetarian / non-vegetarian

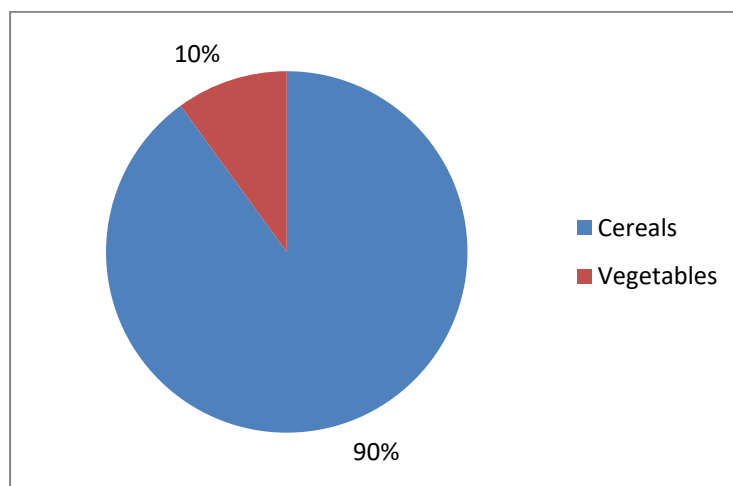
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Vegetarian	45	90%
2	Non-Vegetarian	05	10%



45 (90 per cent) of the households are meat, fish and egg eaters i.e. non-vegetarians while 5 (10 per cent) of the households are vegetarians.

9) Use of Cereals / Vegetables :-

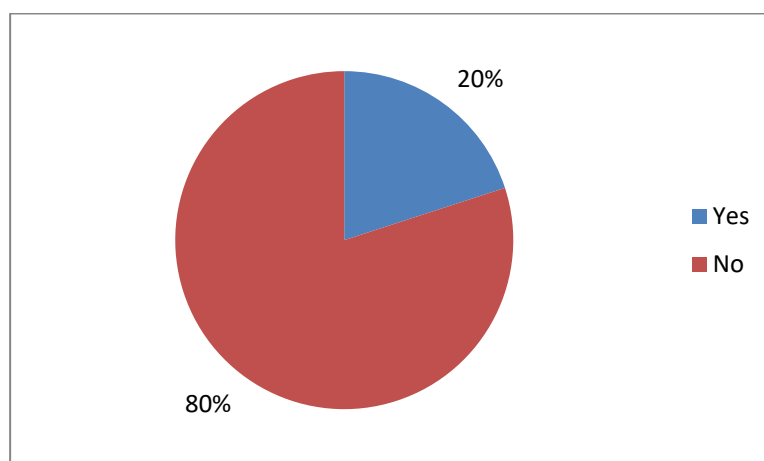
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Cereals	45	90%
2	Vegetables	05	10%



In study of diet survey, it is observed that about almost all the families(100%) were using pulses and cereals.

10) Milk as Nutrition king

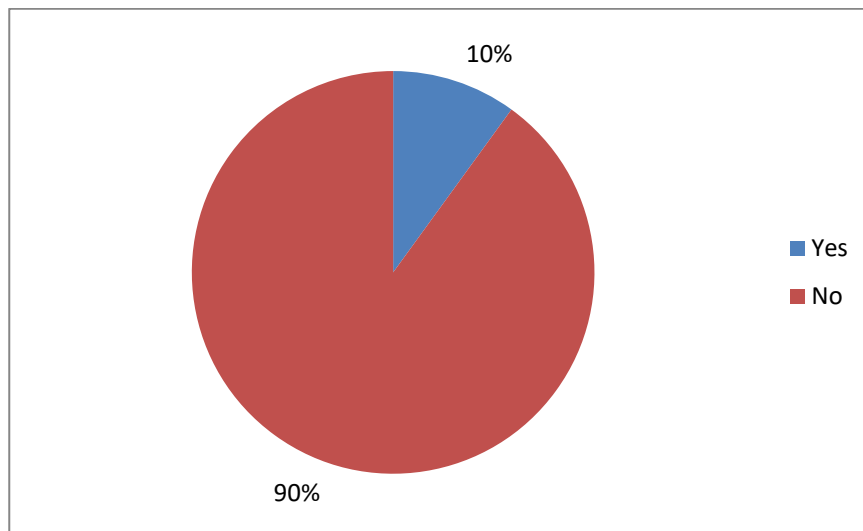
Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Yes	10	20%
2	No	40	80%



In questionnaire ,how many families take regular milk as nutritious drink? There were 40% families who used milk in their diet where as 80% families didnt take regular milk as drink. This is one of the reason behind lack of awareness with respect to nutrition.

11) Comparison between diet and illness:-

Sr.no.	Alternative	Frequency	Percentage
1	Yes	05	10%
2	No	45	90%



In survey of waghala village,it is found that only 10 %of house holds felt that diet and disease were related to each other and that 90 % of households did not think that diet was related to disease.

Conclusion

- 1) Eating Disorders: Eating Pulses, Cereals, Leafy Vegetables.
- 2) The incidence of diseases like eye disorders, skin disorders, BP sugar, rheumatoid arthritis is low among the villagers.
- 3) From the diseases that occur in daily life and if there are some chronic diseases, the amount of nutritious and therapeutic food is less.
- 4) Awareness that there is a link between diet and disease in general is low among the villagers.

Solution

- 1) The villagers have been convinced that nutritious food and eating habits can lead to diseases.
- 2) It is necessary to change the diet of the family according to the disease.
- 3) When water borne many diseases, it is important to emphasize the importance of water purification methods.
- 4) Although milk is said to be complete, the importance of early milk was realized when the number of milk drinkers was low.





Mahatma Gandhi Arts, Science & Late N. P. Commerce College,
Armori, Dist. Gadchiroli

Peoples Biodiversity Register (PBR)

Department of Home Economics

Academic Session 2021-22

Sr. No.	Name	Mobile No.	Signature
1	ACHAL PRABHAKAR NAROTE		
2	ASHVINA RUSHI RAUT	7620023542	A.R. Raut
3	BHAGYASHRI DEVRAO KHARKATE	7218562797	B.D. Kharkate
4	DNYANESHWARI RAJU KUKADAKAR		
5	DURGA MANOHAR KAMBLE		
6	MAHIMA RAMDAS NAROTE		
7	MONALI EKNATH SAHARE	8767504809	M. Sahare
8	MUKTA PRABHAKAR PENDAM	9022258725	M. Pendam
9	NIRASHA HARIHAR RAUT	8340085805	N.H. Raut
10	NISHA MUKTESHWAR KOMALWAR	8390084417	N. Komalwar
11	NISHA RAMESH DHORE	9359613577	N. Dhore
12	NITA MURLIDHAR NANDANWAR		
13	PAYAL RAJENDRA LATTHE	8275531865	P.R. Latthe.
14	PAYAL RAMDAS MOHANDA	9403845974	P. Mohanda
15	PRATIKSHA VIJAY SAWSAKADE	9599028604	P. Sawsakade
16	RAKHEE NAMDEO KHARKATE	9370927456	R. Kharkate
17	SNEHAL PRAKASH PATHAR		

**Peoples Biodiversity Register (PBR)
of Music Dept**

Department of Music
Socio-economic Survey Report entitled
“Study of folk art at Waghala Village”

Study Report submitted by **B. A. II** (Department of Music) students group
2021-22

Under the supervision of **Prof. Meena Bindusara Upadhyay, Head Professor,**
Department of Music.

Index

A . No.	Title	Page no
1.	Preface	1
2.	History of folk culture	2,3
3.	Civil life and art	4
4.	Features of folk art	5
5.	Folk art of Maharashtra	5
6.	Folk art in the Armory area	5,6
7.	Various songs performed in folk art	6
8.	The artistic tastes of the villagers	6
9.	Conclusion	7
10.	Conclusion	7

Study of folk art at Waghala

The study of folk art at Wadala under the People's Biodiversity Register has been done by the students of BA Part 2 under the guidance of Meena Bindusara Upadhyay, Head Professor, Department of Music.

Folk Art Preface

Folk art can be taken to mean a group where sometimes there is a need to communicate with the group mind as a group, where folk art emerges and begins to take place. We started to call what appeared during this whole process folk art. The term folk art is used for the art of tribal and rural life which is not civilized. Wherever there are such societies in the world, people are artists who live in interaction with nature. Folk art is related to the daily life of a group of people but artistic inventions are known as folk art. Like all folk genres, folk art is an integral part of daily life of people. They have to do with their attitude towards any work. Women's caste ovi songs, kandap songs, baby joywanyachi songs, or festive sports dances, and similar Buddha songs, dance dramas in the festival, rituals performed as an integral part of deity worship, statements, paintings as part of the ritual, sculptures, sculptures, carved rangoli, Art, all art is an integral part of traditional folk life. In his mind, the creator is not aware of the creation of artistic beauty in his mind, on the contrary, he has a sense of duty, so beauty is created automatically and the creator gets happiness.

Folk art and music are closely related. Music is found in many folk arts. So the music students chose this activity to know the tastes of the villagers by conducting a survey of folk art .

History of folk culture

Ancient and medieval times, the life and urban life in a valley created by the not . Civil culture of life, the good things and vrttinca accepted to forward the attributes Jain laghucitrasaili the Democratic Li 's symptoms foot suffered looks . Ajanta , Ellora , Khajuraho Hal ebid , Bellur

Written evidence of acceptance of folk culture is not found in the history of Indian visual arts . Abundant in the history of music . Classical Indian music 's strict rules to execute the music way music and lokajivanatila dhunina or vocal behavior of some of the classical discipline with leads in music , country music , that name is . Bharat led by music diversity for -for several new formats available in the asvadya was . This sense of a common noun from the . Strict government regulations that they resolved to anger the terms used be started . And the life of asvadya svararupana some little scientific discipline into the leads of the songs domestic anger that name received was . Votes from sarangadevaparyanta the sastrakaranni native wax having made it . Poetry with the opus of the artist waggacars that name fashion was . Without a thorough study of folk music from different regions, one can not become a good musician . The Brahman , God had put in . Only way music rights are the daemon that the nickname Brahman he mentioned he has . Voice jurisdictions prices to discover the sense aunt or shadow the term music ratnakarata is . Aunt of many types of aunt of his in the specific region of the life of vowels due to specific kind of disorder is . Dnyaneshwar mukhatuna Maharashtra popularly been Ovi is virtually Sanskrit mood indigenous poetry to him blend in suravati 's remains are still some little loose . Strict rules built casino type lifting arrangements that name was . Various types of prabandhani discussion of

the thesis chapter because he Ovi prabandhaca the country language manager , as he is .

Western modern painter Paul Gog of African tribal art from the soul among the cast . Paul Clay or abstract system of the painters of the second primitive vyada style rites acquire the modern Indian painter jamini opinion of his style directly lokasaili the point it left . Abdul Rahim almelakara or Marathi artists of the city of style of rites from his invention proved to be . Badrinarayana 's picture manavakrti in lokamanasata or child among appearing nirvyajata back looks . Madras in Janakiram and Nand Gopal or sculptor s democracy from the soul the essence of assimilation was . Bengali crafts car Meera Mukherjee and Maharashtra sculptor DJ Kulkarni said primitive and lokakale from vitamin discover their nature true dumped sized by looks . Marathi Ghashiram Kotwal and Kannada in high instruments like modern theater plays of color modes and design methods and subtle use of the looks . ShivramJanbaKamble karantha of Kannada in Yakshagana this lok anatya of its original form, saved to hard work done . Music Yakshagana this lok anatya of its original form, saved to hard work done . Music, Kumar Gandharva , Kishori amonkara , Bhimsen Joshi , the folk rites earnestly adopt the teen Su man taxes Gujarati , Rajasthani , they fumigation your upasastriya singing blend into Bhimsen Joshi hymns and devotional music unbroken or select Marathi type of new results with music janasamanyaparyanta delivered .

Civil life and art

Primitive and folk life has no basis in science. Bibliography is not known. Nature consistent and true guidelines to live only in humans know it. So Ba Unlike credit and human world to pollution is not. In fact, this adimatetaca of culture seeds rooted are. Folklore is the first stable culture. Civil culture to the converging basic animation source primitive and & THEIR CULTURE By receiving the m. This psychological fact that deny civil life and art on the opposite psychological effect become inevitable is. Human insatiable desires, a spirations often suptapane work with are. Manas scientific method analysis done if the assessment result can, in theory, the first Fried has proposed. It also gave a very broad meaning and shape to this theory. Filled, whether or insatiable total human manamadhyeca recognizing the power not coming kingdom is. Eternal past and the infinite future package of humanity to the full is.

Features of folk art

Easy simple interface , easily accessible song music , a simple easy-to-musical , the plot , and the character in the experience of openness , rough , rangadepana , jorakasapana , it then naturally coming from the built-in utsphurtata , and release , any external bonds , bound not to take loads of all lokakaleci features . That lokakalam in salasalate soul is . Vitality seen . And the alchemy of recognizing the vibrations in human beings happens . Mainly rural people in place with the folk there are talent , and imagining consideration , Broken shoot in . In the beginning of God's divine forces of thai joined the folk world needs janamanasa the ranjanace a way as developed in the past . Mainly the Ramayana - Mahabharata and various Purana story of struggle instructive occasion of based folk art , religion, education , educating the people working knowledge unaware that they are . Folk art real this sense dharmapitha believe should .

Folk art of Maharashtra

Maharashtra is the cultural relatively prosperous that state is . Rural areas still different samajagata the enrichment preservation are . Society of group prepared the songs , dance 's style , the poetry , the concept of including people in art is . Lokarangabhumi developed in . Kirtan Dashavatara and villages from which Fairs , festivals turn of vaganatya , spectacle , lokanatya , vidhinatya polymorphic , dombaryaca game , lay , confusion , arousal , kalagitura , fine , polymorphic , kudamude Joshi , Vasudev or lokakalam in theater seeds appear .

Folk art in the Armory area

Armori area mostly jhadipatti plays , dandara , bharuda , kirtan , bhajan company , spectacle , confusion , vaganatya , dombaryaca game , Vasudeva , human tiger , Diwali songs , etc., folk art found in the . Winter start was that , in this area jhadipattitila plays , dandara , spectacle , confusion , etc., folk

art classes start to become . Artists take out year - round earnings this season . It provides employment to all the artists .

Vaghala village dandara , plays , choral society , Vasudeva , dombaryaca game , Diwali of songs , spectacle , confusion , etc. natyaprakara presented are the villagers realized . And the villages dandara this type more going on . But the new generation in the art of Persian rujatana seem not . This was stated by the villagers .

Various songs performed in folk art

Natyagite

Sajani, this is your smiling face

Touched his heart

The smell of love daravali Amber

Umaluni to mind .

This is the spring of love

You are the mine to plant

Baharuna was saharuna last

This delicate ray of mind .

Hymn

The Rukmini cowry was c

Vithu Rai whom were c .

Bharud

Or e not done c Baya

I pandharila Nel c Baya

Profane , mrdangaci hurry

Heat forehead uthalam c Woman

The rojagaranina did c Baya

I pandharila Nel c Baya .

The artistic tastes of the villagers

Vaghala village from the city out of there entertainment Neither device was not . The village church spare time to their art submitted to . Which we know as folk art . The villagers craft in the taste is so found of . The Bhajan Mandal of Waghala village is still alive . Rashtrasant Tukadoji Maharaj's life bhajans the re musical are .

Conclusion

And ghala the villagers lokakalevisaya tend to learn to come . Direct mulakhatidvare their folk art About palate learn to come . B . E . Part 2 of the students in the activities implemented .

Conclusion

- 1 Waghala village men folk leta special interests to be found in the .
- 2 Waghala here jhadipatti enact special interests to be found in the .
- 3 . And bharuda the folk art form there and submit it to be found was .
- 4 . And dandara the folk art style also tyagavata presented after being was that found in the .

PBR Student List

Sr. No.	Student Name	
1	KOSARE OMGAYATRI MANIK	O.M. Kosare
2	WARKHADE RUTUJA MANGARU	R.M. Warkhade.
3	DONADKAR TRUPTI ASHOK	Trupti
4	PRADHAN KAJAL TIVASAN	K.T. Pradhan
5	KAMBALE DIKSHA BABURAO	D.B. Kambale
6	BHURSE PRAJAKTA DIWAKAR	P.Burse
7	NAITAM ACHAL UMAJI	NAITAM
8	GHODAM RAHUL KESHAV	R.K. Ghodam
9	KUMARE RANI PARASARAM	Rani R.P. Kumare
10	KHARKATE BHAGYASHRI DEVRAO	B.D. Kharkate
11	PRADHAN ARATI MUKHARU	A.M. Pradhan
12	GAJABE MANJUSHA WASUDEO	M.W. Gajabe
13	KARADE MONIKA GOVINDRAO	
14	NAITAM ABHISHEK HARIDAS	Abhitam.
15	KSHIRSAGAR DIVYA HARIDAS	D.H.K. Shirsagar
16	BANDE SWATI RAJENDRA	S.R. Bande
17	SAHARE UTKARSHA DURWAS	Utkarsha



नवरात्र - १२/१२/२१

संगीत विभागातर्फे लोककलांचा अभ्यास

आरमोरी (जा.) स्थानिक महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. पं. वाणिज्य महाविद्यालयातील संगीत विभागाच्या वतीने प्राचार्य डॉ. लालसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली तालुक्यातील वघाळा येथे विद्यार्थ्यांच्या चमूने प्रत्यक्ष भेट देऊन लोकांचे जैवविविधता अंतर्गत लोककलेचे सर्वेक्षण केले.

लोककलांचे जतन करणे या उद्देशाने संगीत विषयाच्या विभागप्रमुख प्रा. मीना उपाध्ये यांच्या नेतृत्वात सदर अभ्यास सर्वेक्षणाद्वारे विद्यार्थ्यांनी वघाळा गावातील भजन मंडळाची भेट घेतली. यावेळी गावकऱ्यांशी मुलाखत घेऊन, संवाद साधून माहिती प्राप्त केली. यात गावात दंडार, तमाशा, गोंधळ ही लोकनाट्य त्याचप्रमाणे आधुनिक, सामाजिक नाटके या कला कशा चालतात या विषयावर आणि वरील नाटकाची जोपासना अनेक वर्षांपासून सातत्याने होत असल्याचे स्पष्ट नमूद केले. या लोककला सादर करून अनेक युवकांना रोजगार तर प्राप्त होतोच याशिवाय लोककलांची जोपासणा होते. या सर्वेक्षणामुळे विद्यार्थ्यांना या कलांच्या प्रती आस्था आणि इतिहासाचे ज्ञान झाले. सदर सर्वेक्षणात बी.ए. भाग २ च्या विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेऊन जैवविविधता अंतर्गत लोककला सर्वेक्षण यशस्वी केले.



पुण्यकारी - 07/12/2021

महात्मा गांधी महाविद्यालयात कार्यशाळा

आजमेरी, १ डिसेंबर
स्थानिक महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. प. वाणिज्य महाविद्यालयात प्राचार्य डॉ. तातसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली संगीत आणि शिक्षण विभागाद्वारे संगीत विभागाद्वारे कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली.

अध्यक्षस्थानी महाविद्यालयाचे उपप्राचार्य डॉ. चंद्रकांत डोलीकर होते. प्रमुख अतिथी म्हणून ब्रह्मपुरीचे संगीत शिक्षक स्वप्नील भोसले, गृहअर्थशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. विमा नखाते, गृहविज्ञान विभागाच्या प्रा. प्रणाली गारोदे तर वनस्पतीशास्त्र विभागप्रमुख आणि महिला विभागच्या प्रा. डॉ. सीमा नागदे उपस्थित होते.

केलेला असतो. परंतु ही गणिताची उदाहरणे कमी वेळात सोडविण्याचे तंत्र विद्यार्थ्यांनी आपल्यात केले तर ते स्वार्थ परीक्षा चाचणी व मुख्य परीक्षेतसुद्धा यशस्वी होऊ शकतात म्हणून गणित विषयाच्या विद्यार्थ्यांने या सोप्या ट्रिक्स समजून घेऊन वेळेत गणिताचे प्रश्न सोडवावे. या ट्रिक्स आपले शिक्षक प्रा. अनीत खरवडे आणि प्रा. अमित कोहपरे यांच्याकडून समजून घ्या, असे आवाहन विद्यार्थ्यांने केले.

दुसऱ्या सत्राचे प्रमुख पाहुणे म्हणून प्रा. डॉ. चंद्रकांत डोलीकर यांनी सुद्धा आपले कल्पनेचे मार्गदर्शन करून विद्यार्थ्यांत स्वार्थ परीक्षेतील गणित विषयाचे महत्त्व पटवून सांगितले. यावेळी त्यांनी सरकारी नोकरीचे अधिकार आणि त्याचा समाजातील मान विद्यार्थ्यांने पटवून दिला. त्याचप्रमाणे स्वार्थ परीक्षेमध्ये विचारले जाणारे गणिताचे प्रश्न माध्यमिक, जालेय पाठ्यविवरचे असतात. मात्र त्यांनी कमी वेळात व अचूकपणे सोडविण्याचा

अभ्यास विद्यार्थ्यांना करावा लागतो. हे सूत्र विद्यार्थ्यांने आपल्यात झाले म्हणजे कोणतीही शिकवणी न राहता विद्यार्थ्यां स्वार्थ परीक्षा यशस्वी होऊ शकते, असे प्रतिपादन केले. याप्रसंगी तिसऱ्या सत्रात प्रा. अनीत खरवडे आणि प्रा. अमित कोहपरे यांनी स्वार्थ परीक्षेतील प्रश्नाचे स्वरूप, संख्यांची ओळख, संख्यांचे गुणकार, वर्ग, धन, लसोवी, भ्रमारी व गणितातील उदाहरणे सहज, तात्काळ व कमी वेळात सोडविण्याच्या सोप्या पद्धती समजावून सांगितल्या. वशिष्वाप या पद्धतीमुळे विद्यार्थ्यांचा वेळ वाचेल आणि त्यांच्या उत्तरात अपूर्कता साध्य होईल, असे सांगितले. तसेच पर्ययी, परस्पर सिद्धांत करीअर करण्यासाठी गणित विषयाचे विविध नोकरीकरतीपरसंबंधी महत्त्व याचे विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले. कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक व संचालन प्रा. अनीत खरवडे तर आभार प्रा. अमित कोहपरे यांनी मानले. कार्यशाळेला गणित विभागाचे ५४ विद्यार्थी उपस्थित होते.

राज्यभारत - 10/1/2022

'संगीत आणि शिक्षण' विषयावर कार्यशाळा

आजमेरी, १ डिसेंबर
स्थानिक महात्मा गांधी कला, विज्ञान व स्व. न. प. वाणिज्य महाविद्यालयात प्राचार्य डॉ. तातसिंग खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली संगीत विभागाद्वारे संगीत आणि शिक्षण या विषयावर कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली.

कार्यशाळेच्या अध्यक्षस्थानी महाविद्यालयाचे उपप्राचार्य डॉ. चंद्रकांत डोलीकर होते. प्रमुख अतिथी म्हणून ब्रह्मपुरीचे संगीत शिक्षक स्वप्नील भोसले, गृहअर्थशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. विमा नखाते, गृहविज्ञान विभागाच्या प्रा. प्रणाली गारोदे तर वनस्पतीशास्त्र विभागप्रमुख आणि महिला विभागच्या प्रा. डॉ. सीमा नागदे उपस्थित होते.

अध्यक्षीय भाषणातून डॉ. चंद्रकांत डोलीकर यांनी नृत्यांगण आणि वादन यांच्या नियमबद्ध एकरिकणातून संगीताचे सूर निर्माण होतात. तसेच मानवी जीवनात सुद्धा सुख-दुःखाच्या एकरिकणातूनच मानवी जीवनाचा प्रवास घडून येतो. म्हणून संगीताला जीवनाच्या नियमबद्ध सुरांचे साधन समजून त्याचा शिक्षणात विद्यार्थ्यांनी वापर करावा, असे आवाहन केले.

स्वप्नील भोसले यांनी संगीताच्या प्रवासातील अनेक कडू-गोड आठवणी विद्यार्थ्यांना सांगितल्या. संगीताला हजारी वर्षांचा इतिहास आहे. प्राचीन काळी समूहाने



मंचावर उपप्राचार्य डॉ. चंद्रकांत डोलीकर, संगीत शिक्षक स्वप्नील भोसले, प्रा. विमा नखाते, प्रा. प्रणाली गारोदे, प्रा. डॉ. सीमा नागदे

राहणारा मनुष्य आनंदाच्या क्षणी टाळ्या वाजवून, फेर धरून नाचापचा. आपल्या भोजनाचा आस्वाद घेतल्यानंतर तो दाडांचे किंवा इतर ध्वनी निर्माण करणाऱ्या साधनांचे सहकार्य घेऊन गाणे गायचा. पुढे याच कलेला नियमबद्धता प्राप्त झाली आणि सूर, ताल व लय या अंगांच्या नियमबद्ध एकरिकणातून संगीताची निर्मिती झाली. आजच्या काळात रेडिओ, टीव्हीसारख्या प्रसारमाध्यमांद्वारे संगीताचे रसीक वादले. परंतु कसेही गायल्याने, कसेही वाजविल्याने, कसेही नाचल्याने संगीत

होत नाही तर सूर, ताल आणि लय या तिन्हीच्या प्रमाणबद्ध एकरिकणाला भरतमुनीने संगीत म्हटले आणि प्रत्येक अंगाला विशिष्ट महत्त्व आणि विशिष्ट स्थान दिल्याचे ते म्हणाले. प्रास्ताविकातून प्रा. मीना उपाध्ये यांनी संगीत याचा विविध भागांचे कार्य स्पष्ट करून सांगितले. कार्यक्रमाचे संचालन प्रा. प्रेसा तोषारे यांनी केले तर आभारदर्शन प्रा. मीना उपाध्ये यांनी केले. यशस्वीतेसाठी शोला घोडीचोरे आणि संगीत विभागाचे विद्यार्थी यांनी सहकार्य केले.

(ता. १०/१/२०२२)

आरमोरी परिसरातील लोककला अभ्यास

आरमोरी : स्थानिक महात्मा गांधी महाविद्यालय, आरमोरीच्या संगीत विभागाच्या वतीने प्राचार्य डॉ. खालसा यांच्या मार्गदर्शनाखाली तालुक्यातील वघाळा येथे विद्यार्थ्यांच्या चमूने प्रत्यक्ष भेट देऊन लोकांचे जैवविविधता अंतर्गत लोककलेचे सर्वेक्षण केले. लोककलांचे जतन करणे या उद्देशाने संगीत विषयाच्या विभागप्रमुख प्रा. मीना उपाध्ये यांच्या नेतृत्वात सदर अभ्यास सर्वेक्षणाद्वारे विद्यार्थ्यांनी वघाळा गावातील भजन मंडळाची भेट घेतली. यावेळी गावकऱ्यांशी मुलाखत घेऊन, संवाद साधून माहिती प्राप्त केली. यात गावात दंडार तमाशा, गोंधळ ही लोकनाट्याचप्रमाणे आधुनिक, सामाजिक नाटके या कला कशा चालतात विषयावर आणि वरील नाटकां जोपासना अनेक वर्षांपासून सातत्य होत असल्याचे स्पष्ट नमूद केले. लोककला सादर करून अनेक युवकांना रोजगार तर प्राप्त होत याशिवाय लोककलांची जोपासना होते.