ગુજરાત રાજ્યના શિક્ષણવિભાગના પત્ર–ક્રમાંક
મશબ/1118/1511/છ, તારીખ: 26-03-2019–થી મંજૂર

सामाजिक विज्ञान

इयत्ता 10

प्रतिज्ञापत्र

भारत माझा देश आहे.
सारे भारतीय माझे बंधुभगिनी आहेत.
माझ्या देशावर माझे प्रेम आहे.
माझ्या देशातल्या समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या परंपरांचा मला अभिमान आहे.
त्या परंपरांचा पाईक होण्याची पात्रता माझ्या अंगी यावी म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.
मी माझ्या पालकांचा, गुरुजनांचा आणि वडीलधाऱ्या माणसांचा मान ठेवीन आणि प्रत्येकाशी सौजन्याने वागेन.
माझा देश आणि माझे देशबांधव यांच्याशी निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करतो त्यांचे कल्याण आणि त्यांची समृद्धी ह्यातच माझे सौख्य सामावलेले आहे.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક

गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ
'विद्यायन', सेक्टर 10-ए, गांधीनगर-382010

© गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ, गांधीनगर
या पाठ्यपुस्तकाचे सर्व हक्क गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या स्वाधीन आहेत.
या पाठ्यपुस्तकातील कोणताही भाग कोणत्याही स्वरूपात गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या नियामकांच्या लेखी परवानगी शिवाय प्रकाशित करता येणार नाही.

विषय सल्लागार
डॉ. जी. टी. सरवैया
प्रा. वाय. पी. पाठक

लेखन-संपादन
श्री सलीम एस. कुरेशी (कन्वीनर)
डॉ. बिमल एस. भावसार
श्री देवांगकुमार आर. देसाई
श्री प्रकाश के. वाघेला
डॉ. जिज्ञासाबहेन एस. जोशी
श्री राजेंद्रकुमार बी. महेता
श्री वसंतराय एम. तेंरैया
श्री मनीष भूपेंद्रभाई सोनी
श्री नंदाबहेन एस. व्यास
श्री भरतकुमार ए. वाळा

अनुवाद
श्रीमती सुदेष्णा मुरलीधर कदम
श्रीमती शरयू हसूरकर
श्रीमती सीमा अफिणवाले
श्री महेन्द्र करांडे

समीक्षा
श्री बी. बी. पाटील
श्री राजेश मधुकर भामरे
श्री एस. एस. निळे

चित्रांकन
श्री उमेश भाटिया
श्री ग्राफिक्स

संयोजक
डॉ. चिराग एन. शाह
(विषय संयोजक : कॉमर्स)

निर्माण संयोजन
श्री हरेन शाह
(नायब नियामक : शैक्षणिक)

मुद्रण आयोजन
श्री हरेश एस. लीम्बाचीया
(नायब नियामक : उत्पादन)

प्रस्तावना

राष्ट्रीय अभ्यासक्रमच्या अनुसंधाने माध्यमिक आणि उच्चत्तर माध्यमिक शिक्षण बोर्डाने नवीन अभ्यासक्रम तयार केला आहे. तसेच हा अभ्यासक्रम गुजरात सरकारद्वारे मंजूर करण्यात आला आहे.

गुजरात सरकारद्वारे मंजूर करण्यात आलेला **इयत्ता 10 सामाजिक विज्ञान** विषयाच्या नव्या अभ्यासक्रमानुसार तयार करण्यात आलेले हे पाठ्यपुस्तक विद्यार्थ्यांसमोर सादर करतांना गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळाला आनंद होत आहे.

या पाठ्यपुस्तकाचे लेखन तसेच समीक्षा विद्वान शिक्षक आणि प्राध्यापकांद्वारे करण्यात आले आहे. समिक्षकांच्या सुचनेनुसार हस्तप्रतीमध्ये योग्य सुधारणा केल्यानंतरच हे पाठ्यपुस्तक प्रसिद्ध करण्यात आले आहे.

प्रस्तुत पाठ्यपुस्तकाला रसप्रद, उपयोगी आणि क्षतिरहित बनविण्यासाठी मंडळाने पूर्ण काळजी घेतली आहे असे असूनही शिक्षण क्षेत्रात आवड असलेल्या व्यक्तिंकडून पुस्तकाची गुणवत्ता वाढणाऱ्या सूचना आल्यास मंडळ त्याचे स्वागतच करेल.

पी. भारती (IAS)
नियामक
ता. 09-01-2020

कार्यवाहक प्रमुख
गांधीनगर

प्रथम आवृत्ती : 2017, **पुनर्मुद्रणः** 2018, 2019, 2020
प्रकाशक : गुजरात राज्य शाळा पाठ्यपुस्तक मंडळ, 'विद्यायन', सेक्टर-10 ए, गांधीनगरसाठी, पी. भारती, नियामक
मुद्रक :

मूलभूत कर्तव्ये

भारतातील प्रत्येक नागरिकाची कर्तव्ये खालीलप्रमाणे आहेत :*

(क) घटनेचे पालन करणे आणि तिचे आदर्श व संस्थाचा, राष्ट्रध्वज व राष्ट्रगीत यांचा आदर करणे;

(ख) ज्यामुळे आपल्याला राष्ट्रीय स्वातंत्र्यलढयास स्फूर्ती मिळाली त्या उदात्त आदर्शाची जोपासना करुन त्यांचे अनुकरण करणे;

(ग) भारताची सार्वभौमता, एकता व एकात्मता उन्नत राखणे व संरक्षण करणे;

(घ) आवाहन केले जाईल तेंव्हा संरक्षण करणे व राष्ट्रीय सेवा बजावणे;

(च) धार्मिक, भाषिक व प्रादेशिक किंवा वर्गीय भेदांच्या पलीकडे जाऊन अखिल भारतीय जनतेमध्ये एकोपा व भ्रातृभाव वाढीला लावणे; स्त्रियांच्या प्रतिष्ठेला उणेपणा आणणाऱ्या प्रथा सोडून देणे;

(छ) आपल्या संमिश्र संस्कृतीच्या वारशाचे मोल जाणून तो जतन करणे;

(ज) अरण्ये, सरोवरे, नद्या व जीवसृष्टी यांसह नैसर्गिक पर्यावराचे रक्षण करणे, त्यात सुधारणा करणे, आणि सजीव प्राण्यांविषयी दयाभाव बाळगणे;

(झ) विज्ञाननिष्ठ दृष्टिकोण, मानवतावाद आणि शोधक बुद्धी व सुधारणावाद यांचा विकास करणे;

(ञ) सार्वजनिक संपत्तीचे रक्षण करणे वन्य हिंसाचाराचा निग्रहपूर्वक त्याग करणे;

(ट) राष्ट्र सतत पुरुषार्थ व सिद्धी यांच्या चढत्या श्रेणी गाठत जाईल अशा प्रकारे सर्व व्यक्तिगत व सामुदायिक कार्यक्षेत्रात पराकाष्ठेचे यश संपादन करण्यासाठी झटणे, हे प्रत्येक नागरिकाचे कर्तव्य आहे;

(ठ) आई-वडील किंवा पालकांनी 6 ते 14 वर्षापर्यंत वयाच्या स्वत:च्या मुलांना किंवा पाल्यांना शिक्षणाची संधी देणे.

* भारतीय घटना : कलम 51-क

अनुक्रमणिका

1.	भारताचा वारसा	1
2.	भारताचा सांस्कृतिक वारसा : परंपरा हस्तकला आणि ललितकला	8
3.	भारताचा सांस्कृतिक वारसा : शिल्प आणि स्थापत्य	18
4.	भारताचा साहित्यिक वारसा	30
5.	भारताचा विज्ञान आणि टेक्नोलॉजी वारसा	37
6.	भारताच्या सांस्कृतिक वारशाची स्थळे	43
7.	आपल्या वारशाचे जतन	53
8.	नैसर्गिक संसाधने	59
9.	वनस्पती आणि वन्यजीव संसाधने	67
10.	भारत : कृषी	76
11.	भारत : जल संसाधन	90
12.	भारत : खनिज आणि शक्ती संसाधने	96
13.	उत्पादन उद्योग	103
14.	परिवहन, संदेश व्यवहार आणि व्यापार	112
15.	आर्थिक विकास	120
16.	आर्थिक उदारीकरण आणि वैश्विकीकरण	128
17.	आर्थिक समस्या आणि आव्हाने : गरिबी आणि बेरोजगारी	133
18.	भाववाढ आणि ग्राहक जागृती	146
19.	मानव विकास	160
20.	भारताच्या सामाजिक समस्या आणि आव्हाने	169
21.	सामाजिक परिवर्तन	177

•

CERTIFICATE OF THE MAPS

1. © Government of India, Copyright 2016

2. The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher.

3. The territorial waters of India extend into the sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line.

4. The external boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India.

5. The state boundaries between Uttarakhand & Uttar Pradesh, Bihar & Jharkhand and Chattisgarh & Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned.

6. The spellings of names in this map, have been taken from various sources.

1 भारताचा वारसा

भारत प्राचीन संस्कृती असणारा देश आहे. भारताचा प्राचीन ग्रंथ 'विष्णूपुराण' मध्ये भारत विषय -

''ऊत्तरं यत्समुद्रस्य हिमाद्रेश्चैव दक्षिणम्,
वर्षं तद् भारत नाम भारती यत्र संसति:''

अर्थात् समुद्राच्या उत्तरेकडे आणि हिमालयाच्या दक्षिणेस असलेल्या स्थळाचे नाव भारतवर्ष आहे. ज्याचे अपत्य भारतीय आहेत असे म्हणतात. भारतामध्ये सुरूवातीला घेतल्या जाणाऱ्या संकल्पामध्ये 'भारतवर्ष, भरतखंड, जंबुद्वीप, आर्यावर्त वगैरे शब्दांचा उपयोग होतों पूर्व, पश्चिम्, दक्षिण तीन दिशेकडे समुद्र आणि उत्तर दिशेत हिमालयाच्या रांगा अशा नैसर्गिक सीमा असणारा आपला देश आहे. आपल्या देशाच्या समृद्धिने आकर्षित होऊन अनेक विदेशी प्रजा व्यापार करण्यासाठी आली, स्थायी झाली आणि भारतीय संस्कृतीच्या प्रवाहात मिसळली. या आदान-प्रदानाच्या परस्पर प्रक्रियेद्वारे देशामध्ये अनेक परिवर्तन पहावयास मिळतात आणि अशाप्रकारे एक पिढीमधून दुसऱ्या पिढीमध्ये आपल्या वारशाचे हस्तांतरण झाले आणि त्याचा सातत्यपूर्ण विकास झाला.'

भारतताचे स्थान आणि विस्तार

वर्तमान भारताचे स्थान, आकार आणि विस्तार विषयी आपण इयत्ता 9 वी मध्ये अभ्यास केला आहे. प्राचीन काळाचा भारत खूप विशाल होता आणि सध्या पण भारत विस्ताराच्या दृष्टिने विश्वमध्ये सातव्या क्रमावर आणि लोकसंख्येच्या दृष्टिने दुसऱ्या स्थानावर आहे.

वैविध्यपूर्ण वारसा

भारतभूमिने आपल्याला आणि विश्वाला समृद्ध आणि वैविध्यपूर्ण वारसा दिला आहे. भारतीय संस्कृती शांतिप्रिय आणि व्यापारी आहे. भारताच्या संस्कृतीमधून सत्, चित् आणि आनंदाचा अनुभव प्राप्त होतो या शिवाय येथे येवून वसलेल्या भिन्न-भिन्न संस्कृती बरोबर आदान प्रदान मुळे भारतीय संस्कृती समृद्ध झाली. तीने स्वीकारलेल्या अहिंसा आणि शांतीच्या मूल्यांची आज जगभरात प्रशंसा आणि स्वीकार झाला आहे.

सिंधु खोऱ्यातील संस्कृतीच्या लोकांपासून सुरू करून आजपर्यंत लोकांनी भारताला स्वत:ची कला बुद्धी शक्ती आणि कौशल्या द्वारे समृद्ध बनविले आहे. भारताचा भव्य वारसांच्या निर्माण आणि घडवणूकीसाठी अनेक ऋषिमुनी, संत, विदूषी, विद्वान, चिंतक, कलाकार, कारागीर, वैज्ञानिक संशोधक, साहित्यकार, शिक्षणशास्त्रज्ञ, राजनितीतंज्ञ, इतिहासकार, समाजसुधारक वगैरे यांचा महत्त्वाचा वाटा आहे. त्यांचा धर्म, शासन-शैली भाषा, कला, चित्र, बोली पोशाक आणि रीती-रिवाज वगैरे पण भारताला मिळल्या. या प्रमाणे भारतात विविधतापूर्ण संस्कृतीचे निर्माण झाले.

संस्कृतीचा अर्थ

संस्कृती म्हणजे 'जीवन जगण्याची रीत' देश किंवा समाजामध्ये कालक्रमाने बदलणारी परिस्थितीनुसार जनजीवनामध्ये होणारे परिवर्तने, सुधारणा, सामाजिक नीति, रीती इत्यादी मुळे भिन्न-भिन्न समाजाची संस्कृती बनते. संस्कृती म्हणजे मानव मनाची मशागत आणि त्यात मानव समाजाच्या सवयी, मूल्ये, आचार-विचार धर्मिक परंपरा, राहणीमान आणि जीवनाला उच्चतम ध्येयापर्यंत घेऊन जाणाऱ्या आदर्शाची गोळाबेरीज असे पण म्हणता येईल.

भारतीय संस्कृतीचा वारसा

'वारसा म्हणजे आपल्याला आपल्या पूर्वजांकडून मिळालेली अमूल्य भेट' भारताचा इतिहास हजारो वर्ष जूना आहे. शाळेय अभ्यासात घेतल्या जाणाऱ्या दैनिक प्रतिज्ञेमध्ये आपण ''माझ्या भारतावर माझे प्रेम आहे आणि माझ्या देशातील समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या परंपरांचा मला अभिमान आहे'' असे म्हणतो. हा समृद्ध वारसा म्हणजे भारताच्या संपूर्ण विश्वाला पूर्ण मानव जीवनाच्या रहस्याचे प्रमुख असे म्हणता येईल. भारताच्या या वारशाला खाली दर्शविलेल्या दोन विभागात विभागता येईल :

(1) भारताचा नैसर्गिक वारसा (2) भारताचा सांस्कृतिक वारसा

(1) भारताचा नैसर्गिक वारसा : 'प्रकृति पर्यावरण आणि मानवजीवनामधील जवळीक संबधाचा परिणाम म्हणजे नैसर्गिक वारसा.' 'नैसर्गिक वारसा' नैसर्गिक वारसा ही निसर्गाची भेट आहे. भारताचा नैसर्गिक वारसा विशिष्ट आणि विविधतापूर्ण आहे. त्यात उंच पर्वत नद्या, झरे, सागर, लांब समुद्र किनारा, विशाल फलद्रुप मैदान, खीण प्रदेश, रणांचा समावेश होतो. लसेच वृक्ष, वनस्पति, जीवजंतू ऋतू, पशु-पक्षी, प्राणी आणि वैविध्यपूर्ण भूमी दृष्ये (Landscapes), विविध प्रकारचे खडक, खनीजांचा समावेश होतो. आपण सर्व निसर्गाचे संतान आहोत. निसर्गाने आपला आहार, पाणी, शुद्ध वायु तसेच निवास सारख्या जवळजवळ सर्वच आवश्यकता साठी सुंदर व्यवस्था केली आहे.

निसर्गासोबत आपला व्यवहार श्रद्धापूर्वक असल्याची उदाहरणे पंचतंत्राच्या गोष्टीमध्ये आणि बैद्ध धर्माच्या जातककथांमध्ये पहावयास मिळतात. आपल्या लोकसंगीत आणि शास्त्रीय संगीतामध्ये पण ऋतू आणि निसर्ग सोबतचे संबंध पहावयास मिळतात. आपले गीत, सण उत्सव, कविता, चित्रांमध्ये निसर्ग आणि ऋतूचक्राचे निरूपण पहावयास मिळते. निसर्गोपचार (नेचरोपथी) आयुर्वेदिक, युनानी सारखी चिकित्सा पद्धती निसर्गावर आधारित आहे.

(1) भूमीस्वरूपे (Landscapes) : भूमि-आकाराद्वारे अनेक भूमिस्वरूपांचे निर्माण झालेले पहावयास मिळते. उदा., हिमालय पर्वत हा भूमी आकार आहे. हिमालयामध्ये अनेक प्रकारच्या उपयोगी वनस्पती, खनीजे, वेगवेगळे पशु-पक्षी आणि शिखर बर्फाने भरलेले दिसतात. त्यामुळे मोठ्या नद्या बाराही महिने भरपूर पाण्याने समृद्ध असतात. तराईचे जंगले पण तेथे आहेत. हिमालयात अमरनाथ, बद्रीनाथ, केदारनाथ सारखी तीर्थस्थळे, नंदादेवी, सारखी शिखरे पण आलेले आहेत. भारतासाठी हिमालयाचे महत्त्व खूप आहे.

(2) नद्या (Rivers) : प्राचीनकाळापासून नद्या नैसर्गिक मार्ग पूर्ण करतात. भारतीय संस्कृती सिंधू आणि रावी नदीच्या किनारी पालन पोषण झाली आहे.

सिंधु, गंगा, यमुना, सरस्वती, नर्मदा, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी सारख्या जवळजवळ सर्वच नद्यांनी भारताच्या लोकजीवनावर मोठ्या प्रमाणावर परिमाम केला आहे. पिण्याचे पाणी, सांडपाणी, सिंचन, वीज, शेती, जलमार्ग सारख्या आपल्या महत्त्वाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी नद्यांचे स्थान अग्रिम आहे. त्याशिवाय मातीचे भांडे, घरे, लींपण तसेच उद्योगांच्या विकासासाठी पण मानवाला नदीच्या पाण्यावर आधारित रहावे लागते. अशाप्रकारे नद्यांनी भारतीय लोकजीवनाला समृद्ध बनविले आहे. आपल्या संस्कृतीमध्ये प्राचीन काळापासून नदीकिनाऱ्यावरील सकाळ आणि संध्याकाळाचे विविध भूमिस्वरूपा द्वारे भरपूर सौंदर्य, कला समज आणि कौशल्याचा विकास पण या निसर्गाच्या वारशामधून मिळाला आहे. त्यामुळे आपण नदीला 'लोकमाता'चा बहुमान देतो.

(3) वनस्पतिजीवन (Vegetation) : भारताची प्रजा आदि काळापासून निसर्गप्रेमी आहे. याची साक्ष त्याचे वृक्षप्रेम, पुष्पप्रेम आणि रोपांविषयी आदर सूचविते. मानव, प्राणी पशु-पक्षिच्या आहारासाठी वनस्पतिवर आधार ठेवतात. भारतात वड, पिंपळ, तुळस वगैरेची पूजा, धूप-दीप, वटसावित्रीव्रत, पिंपळाची पूजा करण्यात येते. अन्न-धान्य, कडधान्य, तेलबियां, वनस्पति, धन-धान्याने लहरणारे शेत, वनसमृद्धीने भरलेले जंगल आणि औषधींसाठी उपयोगी वनस्पति आपल्या आतिप्राचीन काळापासून जीवनाला समृद्ध केले आहे. हरडे, आवळा, बेहडां, कोरपड, अडूळसी, लिंब वगैरे औषधी तसेच मोगरा, गुलाब, कमळ, डमरा, सूर्यमुखी, चाफा, निशिगंध, जुई वगैरे सारख्या पुष्पांनी मानवजीवनाला खूप सुंदर, सुवासित, निरामय आणि समृद्ध बनविले आहे.

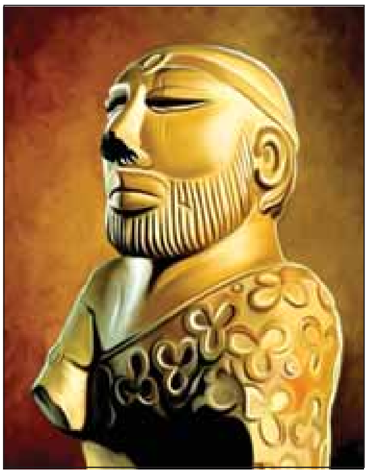
अशाप्रकारे, भारतात सामाजिक, धार्मिक जीवनावर वनस्पतिंचा परिणामकारक प्रभाव झाला आहे.

(4) वन्यजीवन (Wild Life) : प्राचीनकाळापासून भारत देश निसर्ग प्रेमी असून सोबतच प्राणी प्रेमी संस्कृती असणारा देश आहे. वाघ, सिंह, हत्ती, गेंडा, कोल्हा, अस्वल, हरण, रोझ, साबर, ससा, अजगर, साप, नाग, मंगूस घोरपड, तरस सारखे अनेक जीव पहावयास मिळतात. जगात आशीयाई सिंह मात्र गुजरातच्या गीरच्या जंगलामध्ये पहावयास मिळतात. आपल्या धार्मिक मान्यतामध्ये लोकांनी कित्येक वन्यजीवांना वाघ, मोर, मगर, गरूड वगैरे देवी-देवतांची वाहन म्हणून स्थान दिले आहे. आपल्या राष्ट्रमुद्रामध्ये पण चार सिंह, घोडा, हत्ती, तसेच बैलाची आकृती ठेवून त्याचे मूल्य

दर्शविले आहे. म्हणून या वन्यजीवांच्या रक्षणासाठी अभयारण्य बनवून त्यांच्या जीवनाच्या सुरक्षेसाठी कायदा पण घडविला आहे.

(2) भारताचा सांस्कृतिक वारसा : भारताने जगाला विविधतापूर्ण आणि समृद्ध वारशाची भेट दिली आहे. सांस्कृतिक वारसा म्हणजे मानवसर्जित वारसा. मानवाने स्वत:च्या युक्ती, बुद्धीचातुर्य, कुशलता आणि कला-कौशल्य द्वारे जे काही प्राप्त केले किंवा त्याचे, सर्जन केले त्याला सांस्कृतिक वारसा म्हणतात. आर्यांपासून सुरू करून शक, क्षत्रप, कुषाण, हूण, इराणी, तुर्क, अरब, मुघल, पारसी, इंग्रज, फ्रेंच वगैरे सारख्या विविध जाती, प्रजाती भारतात आल्या. या सर्वांमध्ये झालेल्या आदान-प्रदानमुळे भारतीय संस्कृती समृद्ध झाली आहे.

प्रागऐतिहासिक काळापासून भारताने विश्वातील प्रजेले सांस्कृतिक वारशाची खूप सर्व बाबतींची भेट दिली आहे. उदा., शिल्प स्थापत्यची कला अंदाजे 5000 वर्ष एवढी प्राचीन आहे. ज्यात सींधू खोरे संस्कृतिच्या पुरातन अवशेषांना मोजता येईल. जसे की त्यातून प्राप्त झालेल्या देवी-देवतांच्या प्रतिमा, मानव शिल्प, पशु तसेच खेळणी तसेच दाढी असणाऱ्या पुरूषाचे शिल्प आणि नर्तकीची मूर्ती पाहून आपणास आपल्या सांस्कृतिक वारशाबद्दल स्वाभिमान आणि गौरव अनुभवास येतो. याच क्रमात मौर्य युगाची उलट्या कमळाच्या आकृतिवर सिंह आणि वृषभचे शिल्प, बुद्धांचे प्रज्ञा पारमिताचे शिल्प, सारनाथची धर्मचक्र प्रवर्तन असणारी महात्मा गौतम बुद्धाची प्रतिमा आणि त्या नंतरच्या कालखंडातील जैन तीर्थंकरांच्या प्रतिमा, राष्ट्रकूट राजांच्या काळातील वेरूळच्या गुफा पाहता आपणास आपल्या सांस्कृतिक वारशा विषयी आदर आणि गर्व अनुभवास येतो.



1.1 दाढी असणाऱ्या पुरूषाचे शिल्प

आपल्या सांस्कृतिक वारशात मंदिरे, शिलालेख, स्तूप, विहार, चैत्य, मकबरा, मस्जिद, किल्ले, घुमट, राजमहल, दरवाजे, इमारत, उत्खनन केलेली स्थळे तसेच ऐतिहासिक स्मारकांचा समावेश करता येईल. आपल्या स्वातंत्र्य संग्रामातील ऐतिहासिक स्थळे जसे की साबरमती आश्रम, दांडी, बारडोली, वर्धा, शांती निकेतन (कोलकाता), दिल्ली वगैरे पण सांस्कृतिक वारसा म्हणून ओळखता येईल. भाषा, लिपि, अंक, शून्याचा शोध, गणित, पंचांग, खगोल, लोखंड, साहित्य, धर्म, युद्धशास्त्र, रथ, राज्यशास्त्र, प्राणीशास्त्र, वनस्पतीशास्त्र, वास्तुशास्त्र, धर्म, गणतंत्र, न्यायतंत्र, विधीविधान, पर्यावरण सुरक्षा इत्यादी खूप महत्त्वाचे शोध पण भारतात झाले आहेत.

गुजरातचा सांस्कृतिक वारसा

सांस्कृतिक, पौराणिक आणि पुरातत्त्वीय महत्त्व असणाऱ्या स्थळांमध्ये लोथल (धोळका तालुका), रंगपुर (लीमडी तालुका, सुरेन्द्रनगर जिल्हा), धोळावीरा (कच्छ जिल्हा), रोझडी किंवा श्रीनाथगढ (राजकोट जिल्हा) वगैरे मुख्य आहे.

1.2 अशोकचा शिलालेख

वडनगराचे कीर्ति तोरण, जुनागढमध्ये असलेला सम्राट अशोकचा शिलालेख, मोढेराचे सूर्य मंदिर, चांपानेरचा दरवाजा, सिद्धपुरचा रूद्र महालय, विरमगामचा मुनसर तलाव, अहमदाबाद जामा मस्जिद, झुलता मीनारा, सीदी सैयदची जाळी, हठीसिंगचा डेरा, पाटणचा सहस्त्रलिंग तलाव, बडोद्याचा राजमहल, जुनागढचा महाबतखानचा मकबरा, नवसारीची पारसी अगियारी वगैरे ऐतिहासिक महत्त्व असणारे प्रेक्षणिय स्थळे आहेत. धार्मिक महत्त्व असणाऱ्या स्थानांमध्ये द्वारकेचे द्वारकाधीश मंदिर आणि जगद्गुरू शंकराचार्यांचे

शारदापीठ, 12 ज्योतिर्लिंगांपैकींचे सोमनाथ मंदिर, उत्तर गुजरातमध्यें अंबाजी (बनासकांठा जिल्हा), बहुचराजी (महेसाणा जिल्हा) आणि महाकाली माताजी (पावागढ-पंचमहाल जिल्हा), मीरा दातार (उनावा-महेसाना जिल्हा), जैन तीर्थ पालीताणा (भावनगर जिल्हा), रणछोडरायजी मंदिर, डाकोर (खेडा जिल्हा) आणि शामळाजी (अरवल्ली जिल्हा) वगैरे तीर्थस्थाना मध्ये मोजता येतील.

गुजरातच्या प्रसिद्ध धार्मिक, सामाजिक आणि प्रवास लक्षी स्थळांमध्ये पोळो-विजयनगर (साबरकांठा जिल्हा), पतंगोत्सव आणि कांकरिया कार्निवल (अमदाबाद), ताना-रीरी महोत्सव (वडनगर), उत्तरार्ध नृत्य महोत्सव (मोढेरा), रणोत्सव (कच्छ) वगैरेंचा समावेश होतो.

जैन-बौद्ध पर्यटन स्थळे : गुजरातमध्ये जैन आणि बौद्ध धर्माचा प्रचार-प्रसार झाला, ज्याच्या आधार स्वरूपाने गुजरातमध्ये वडनगर, तारंगा, खंभालीडा, जूनागढ, शामळाजी, कोटेश्वर, तळाजा, ढांक झगडीया वगैरे ठिकाणी जैन गुफा पहावयास मिळतात.

गुजरातचे मेळे

गुजरातच्या वैविध्यपूर्ण संस्कृतिमध्ये विविध ठिकाणी परंपरागत रितीने तसेच धार्मिक, सामाजिक महत्त्व असणारे मेळ्यांचे आयोजन होते. त्यापैकी मुख्य मेळ्यांची माहिती खालीलप्रमाणे आहे :

क्रम	मेळ्याचे नाव	मेळ्याचे स्थळ	मेळ्याची तिथी/मेळ्याचा कालावधी
1	मोढेराचा मेळा	मोढेरा (महेसाणा)	श्रावण शुक्लपक्ष अमावस्या
2	बहुचराजीचा मेळा	बहुचराजी (महेसाणा)	चैत्र शुक्लपक्ष पौर्णिमा
3	शामळाजीचा काळिया ठाकोरजीचा मेळा	शामळाजी (अरवल्ली)	कार्तिक शुक्लपक्ष एकादशीपासून पौर्णिमा पर्यंत
4	भाद्रपद पौर्णिमेचा मेळा	अंबाजी (बनासकांठा)	भाद्रपद शुक्लपक्ष पौर्णिमा
5	भवनाथचा मेळा	गिरनार (जूनागढ)	महा कृष्णपक्ष 9 ते 12
6	तरणेतरचा मेळा	तरणेतर (सुरेंद्रनगर)	भाद्रपद शुक्लपक्ष 4 ते 6
7	भडीयादचा मेळा	भडीयाद (अहमदाबाद)	रजब महिन्याची तारीख 9, 10, 11
8	नकळंगचा मेळा	कोळियाक (भावनगर)	भाद्रपद कृष्णपक्ष अमावस्या
9	माधवपुरचा मेळा	माधवपुर (पोरबंदर)	चैत्र शुक्लपक्ष 9 ते 13
10	वौठाचा मेळा	धोळका (अमदाबाद)	कार्तिक शुक्लपक्ष पौर्णिमा
11	मीरादातारचा मेळा	उनावा (महेसाणा)	रजब महिन्याची तारीख 6 ते 22
12	डांग दरबारचा मेळा	आहवा (डांग)	फाल्गुन शुक्लपक्ष पौर्णिमा
13	गोळ गाढवांचा मेळा	गरबाडा (दाहोद)	होळी नंतरच्या 5व्या किंवा 7व्या दिवशी
14	कार्तिकी पौर्णिमेचा मेळा	सोमनाथ (गीर)	कार्तिक शुक्लपक्ष पौर्णिमा
15	भांगुरियाचा मेळा	क्वांट (छोटाउदेपुर)	होळीपासून रंगपंचमी पर्यंत

भारतभूमि आणि तेथील लोक

आदिमानव पूर्व दक्षिण अफ्रिकेमध्ये निर्माण झाले. भारताचा वैविध्यपूर्ण वारसा आणि समृद्धिच्या आकर्षणामुळे अनेक विदेशी प्रजा भारताकडे आकर्षित झाली. येथे अनेक जाती आल्या परिणामी भारतात जवळजवळ सर्वच जातींचे तत्व पहावयास मिळतात.

भारतात द्रविड प्रजेची गणना प्राचीनतम प्रजा म्हणून होत होती; परंतु नृवंशशास्त्री आणि भाषाशास्त्रींनी अद्यातन शोध करून असे समजले की, 'द्रविड आणि दुसऱ्या सहा सारख्या भिन्न-भिन्न प्रजा पण येथे राहत होत्या, त्यांच्या विषयी थोडे समजू या :

(1) नेग्रीटो (हबसी प्रजा) : नेग्रीटो किंवा नीग्रो जाती (हबसी) भारताचे सर्वात प्राचीन निवासी आहेत. कित्येक इतिहासकारांचे मानणे आहे की नेग्रीटो किंवा नीग्रो (हबसी) आफ्रिकेमधून बलुचिस्तानाच्या रस्त्याने भारतात आले. ते वर्णाने श्याम, 4 ते 5 फूट उंच आणि डोक्यावर कुरळे केस असणारे होते.

(2) ऑस्ट्रेलॉईड (निषाद प्रजा) : ही प्रजा आग्नेय एशियामधून आलेली होती. त्यांचा रंग श्याम, लांब आणि मोठे डोके, कमी उंच चपटनाक त्यांची शारीरिक विशेषता होती. भारतात आलेले आर्य त्यांना 'निषाद' म्हणत. भील्ल प्रजेसाठी निषाद शब्द प्रयोजण्यात येत होता. भारताची कोल आणि मुंडाजाती, असमची खासी प्रजा, निकोबार आणि ब्रह्मदेश (आत्ताचे म्यानमार) च्या जातिमध्ये या प्रजेचे लक्षणे विशेष पहावयास मिळतात. भारताची संस्कृती आणि सभ्यतेच्या विकासामध्ये या प्रजेचे लक्षणे विशेष पहावयास मिळतात. भारताची संस्कृति आणि सभ्यतेच्या विकासामध्ये या प्रजेचे योगदान विशिष्ट आहे. ते मातीची भाडी बनविणे, शेती करणे, सुती कापडाचे वीणकाम करणे वगैरे सारख्या कित्येक कौशल्यासाठी प्रसिद्ध होते. ते स्वत:ची धार्मिक मान्यता ठेवत होते.

(3) द्रविड : द्रविड मोहे-जो-दडोच्या सिंधू संस्कृतिंचे सर्जक आणि पाषाण युगाच्या संस्कृतीचे सरळ वारसदार म्हणून ओळखण्यात येतात. उत्तरेमधून आलेल्या विविध प्रजेची भाषा आणि सांस्कृतिक लक्षणे टिकून राहिले. कालांतराने हे लोक द्रविड समजले गेले. द्रविडांनी मातारूपाने देवी म्हणजे पार्वती आणि पितृरूपाने परमात्माची म्हणजे शिवाची पूजेची समज दिली. दीप, धूप आणि आरतीने पूजा करण्याची परंपरा द्रविडांनी दिली आहे असे मानले जाते. या शिवाय प्रकृतिपूजा, पशुपूजा वगैरे द्रविडांची भेट आहे. द्रविडांचे मूळ देव आर्यांनी स्वीकारले आणि त्यांना संस्कृतिचे देव म्हणून पुन:स्थापन केले. कालांतराने उत्तरेच्या प्रचंड प्रभावा अंर्तगत द्रविडांमध्ये आर्य संस्कृती खोलपर्यंत व्यापली गेली. आंतरजातीय लग्न संबध पण प्रस्थापित झाले.

द्रविडांमध्ये मातृसत्ताक कुटुंबप्रथा प्रचलित होती. त्यांचे आकाशातील ग्रहांच्या क्षेत्रामध्ये आणि विविध कला जसे की कांतणे, विणने रंगविणे, होडी-तरापा सारख्या क्षेत्रामध्ये त्यांचे विशेष योगदान पहावयास मिळते.

आर्यांच्या प्रभुत्वानंतर ते दक्षिणभारताकडे सरकले आणि तेथे स्थिर झाले. आज दक्षिण भारतामध्ये द्रविड कुळातील तमिल, तेलुगु, कन्नड आणि मलयालम सारखी भाषा बोलणारे लोक राहतात. सुरूवातीचे तमिल साहित्य उर्मिच्या अभिव्यक्तीने भरलेले आहे.

(4) अन्य प्रजा : या शिवाय भारतामध्ये अल्पाईन, डिनारिक आणि आर्मेनोईड प्रजा पण होती.

मोंगोलोइड : ही प्रजा उत्तर पश्चिम चीनमधून तिबेट मार्गाने भारतात आली. त्यांनी उत्तर आसाम, सिक्कीम, भूतान, पूर्वबंगाल वगैरेमध्ये वास्तव्य केले. कालांतराने त्यांचे 'भारतीयकरण' झाले.

या प्रजेचा वर्ण पिवळा, चेहरा चपट, उपसलेले गाल आणि बदाम आकाराचे डोळे सारखे शारीरिक लक्षणे असणारे होते.

मोंगोलोईड लोक पिवळ्या वर्णांचे होते ते 'किरात' म्हणून ओळखले जात.

अल्पाईन, डिनारिक आणि आर्मेनोइड : ही प्रजा की जी मध्य आशियामधून आलेली प्रजा आहे. ह्या तीन जाती एकसमान भौतिक गुण असणाऱ्या आहेत. या प्रजेचा अंश विशेषतः महाराष्ट्र, बंगाल, ओडिसा, गुजरात आणि सौराष्ट्रामध्ये जास्त प्रमाणात पहावयास मिळतो.

(5) आर्य : भारताच्या आर्य सभ्यतेचे निर्माते आर्य (नोर्डिक) लोक होते. प्राचीनकाळामध्ये हिंदूना आर्य असे म्हणत. त्यांची मुख्य वसती ज्या प्रदेशामध्ये होती त्या प्रदेशाला 'आर्यवर्त' नाव दिले होते. प्राचीन काळात प्रथम आर्य वसति वायव्य भारतामध्ये होती. तेथे त्यांनी मोठ्या नद्या, वाहत असल्यामुळे त्याला त्यांनी 'सप्तसिंधु' हे नाव दिले उत्तर वैदिक काळामध्ये आर्यावर्ताचा पूर्वमध्ये मिथिला (बिहार) पर्यंत आणि दक्षिणेमध्ये विंध्याचल पर्यंत विस्तार झाला. अन्य समकालीन प्रजेपेक्षा ते अधिक विकसित होते. आर्य भरत राजा किंवा भरतकुळाच्या नावावरून हा विशाल प्रदेश भरतभूमि, भरतखंड, भारतवर्ष किंवा भारत सारख्या नावांनी ओळखला जाऊ लागला.

आर्य निसर्गप्रेमी होते. ते वृक्ष, पर्वत, सूर्य, वायू, नद्या, पाऊस वगैरेची पूजा आराधना करीत असत. त्यांनी या प्रत्येकाची स्तुती (ऋचा) ची रचना केली होती. समयांतराने वेदपठन प्रचलित झाले. कालांतराने त्यातून धार्मिक विधी सुरू झाली आणि त्यानंतर यज्ञ वगैरे क्रिया भारतात सुरू झाल्या.

भारतामध्ये आलेल्या विविध प्रजेंच्या संस्कृतीची विशिष्ट तत्त्व स्वीकारून एक समन्वयी संस्कृतीचे सर्जन झाले. समयांतराने भारतात येऊन राहिलेली या सर्व जातींमध्ये लग्न-संबध द्वारा प्रजेचे संमिश्रण झाले. सर्वांचे एक विशिष्ट राहणीमान, अनेक भाषा, विचार, धार्मिक मान्यतांचा पण समन्वय होत गेला. अशाप्रकारे प्रारंभकाळापासून आपल्या देशांत एक समन्वयकारी संस्कृतीचे निर्माण होत गेले. ज्याने भारताला भव्य आणि समृद्ध वारसा दिला. भारतामध्ये वैविध्यपूर्ण संस्कृतिचा विकास झाला. ही प्रजा परस्परात इतकी मिसळली गेली की त्यांचे कोणतेही स्वतंत्र अस्तित्वच राहिले नाही अर्थात् त्यांचे भारतीयकरण झाले.

या रितीने प्राचीन भारतामध्ये आलेल्या विविध प्रजेच्या संमिश्रणाने भारताचा सांस्कृतिक वारसा विविधतापूर्ण आणि समृद्ध झाला.

वारशाचे जतन आणि संरक्षण

भारताच्या वारशाने प्रत्येक बाबतीत भारताला सुंदर, रमणीय, नयनरम्य आणि आकर्षक बनविले आहे आणि भारताला गौरविले आहे. या वारशाला सांभाळून विश्वामध्ये प्रतिष्ठीत गौरवपूर्ण अग्रिम स्थान प्राप्त केले आहे. त्याला सांभाळणे हे प्रत्येक नागरिकाचे पवित्र आणि प्राथमिक कर्तव्य आहे. आपण आपल्या प्राचीन ऐतिहासिक मूल्य आणि महत्त्व असणाऱ्या वारशाच्या स्थळांना कोणतेही नुकसान न पोहचवेल आणि त्याचे जतन करेल त्यासाठी घटनेत नागरिकांची मूलभूत कर्तव्ये सांगितली आहेत. त्याप्रमाणे आपल्या भारतीय घटनेच्या अनुच्छेद (कलम)-51(क) मध्ये भारताच्या नागरिकांची जी मूलभूत कर्तव्ये दर्शविली आहेत त्यात पण (छ), (ज) आणि (ट) अर्थात् (6), (7) आणि (9) मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे :

- आपल्या संमिश्र संस्कृतिच्या समृद्ध वारशाचे मोल जाणून तो जतन करणे.
- अरण्ये, सरोवरे, नद्या व वन्य जीवसृष्टी यांसह नैसर्गिक पर्यावरणाचे रक्षण करणे, त्यात सुधारणा करणे आणि सजीवप्राण्यांविषयी दयाबुद्धी बाळगणे;
- सार्वजनिक संपत्तीचे व हिंसाचाराचा निग्रहपूर्वक त्याग करणे. या कर्तव्यांचा समावेश करण्यात आला आहे.

अशाप्रकारे निसर्गाने जी रम्य भूमिस्वरूपे भारताच्या भूमिवर निर्माण केली आहेत त्यांची सुंदरता, पवित्रता आणि शुद्धतेला आपण सर्व सोबत मिळून एक नैतिक कर्तव्य समजून रक्षण केले पाहिजे. वारशाची घडवणूक आणि क्रमिक विकास भारताला मिळालेल्या विशिष्ट नैसर्गिक रचनेवर आधारित आहे. निसर्गा द्वारे भारताला मुबलक समृद्धी प्राप्त झाली आहे. या नैसर्गिक वैशिष्ट्यांनी भारताला प्रत्येक क्षेत्रामध्ये विकासासाठी अनमोल संधी दिली आहे. भारताचा वारसा हा अनेक वर्षापूर्वी भारताच्या लोकांद्वारे आर्थिक, राजकीय, सामाजिक आणि सांस्कृतिक क्षेत्रात केलेल्या विकासाचा परिणाम आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) आर्य आणि द्रविड प्रजातिची माहिती लिहा.

(2) संस्कृतीचा अर्थ सांगून तपशीलवार माहिती लिहा.

(3) 'गुजरातचा सांस्कृतिक वारसा' विषयी सविस्तर माहिती लिहा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) भारतीय वारशाचे जतन आणि सरंक्षण विषयी आपली घटनाकीय कर्तव्ये सांगा.

(2) नैसर्गिक वारशाचा अर्थ समजावून भारताच्या नैसर्गिक वारशात समाविष्ट होणाऱ्या बाबती सांगा.

(3) भारताच्या सांस्कृतिक वारशाची संकल्पना स्पष्ट करा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) आर्य प्रजा अन्य कोणत्या नावाने ओळखली जाते ?

(2) नेग्रीटो (हबसी) प्रजे विषयी थोडक्यात माहिती द्या.

(3) भारताच्या राष्ट्रमुद्रेमध्ये कोण-कोणते प्राणी दर्शविलेले आहेत ?

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडूण उत्तरे लिहा :

(1) 'लोकमाता' शब्द कोणासाठी उपयोगात घेतला जातो ?

(A) भारत (B) निसर्ग (C) नद्या (D) पानवठा

(2) खालीलपैकी कोणती जोडी खरी आहे ?

(A) शारदापीठ – सोमनाथ (B) पोळो उत्सव – वडनगर

(C) उत्तरार्ध नृत्य महोत्सव – मोढेरा (D) सीदी सैयदची जाळी – भावनगर

(3) द्रविड कुळाच्या भाषांमध्ये खालीलपैकी कोणत्या भाषेचा समावेश होऊ शकणार नाही ?

(A) हिंदी (B) तमिळ (C) कन्नड (D) मलयालम

प्रवृत्ती

- नकशामध्ये भारताच्या स्थानाचा अभ्यास करणे.
- गुजरातच्या विविध प्रवास स्थळांची मुलाकात करावी.
- गुजरातच्या विविध मेळ्यांच्या मुलाकातीचे आयोजन करावे.
- राष्ट्रीय स्तरावर प्रसिद्ध वृक्षांची माहिती किंवा विगत जाणा उदा., सिद्धपुरमधील लुणवाजवळी कडूलिंबाचे झाड कंथारपुरचा (गांधीनगर जिल्हा) वड.

•

2 भारताचा सांस्कृतिक वारसा : परंपरा हस्तकला आणि ललितकला

भारत समृद्ध सांस्कृतिक वारसा असणारा देश आहे. ज्यात भौतिक आणि जैविक वारशाचा समावेश होतो. बालकाच्या जन्मा सोबतच आई-वडिलांची शारीरिक आणि मानसिक लक्षणे पहावयास मिळतात त्याला जैविक वारसा असे म्हणतात. तर घर, जमीन, जागीर किंवा स्थावर-जंगम मिळकत वारशात मिळते त्याला आपण भौतिक वारसा म्हणून ओळखतो. त्यारितीने मानव स्व:ची कुशलता, बुद्धी, कला-कौशल्याद्वारे जे काही मिळविता किंवा सर्जन करतो त्याला सामान्य रितीने सांस्कृतिक वारसा म्हणतात. त्याचप्रकारे समाज जीवनामध्ये पूर्वजांद्वारे सुरू झालेल्या परंपरा, रूढी, रीत रिवाज आणि एक विशेष प्रकारची जीवनशैलीला पण आपण सांस्कृतिक वारसा म्हणून ओळखतो. त्याशिवाय आपण दुसऱ्या गोष्टी जसे की शिक्षण, शेती, व्यापार, रोजच्या जीवनासाठी नीति नियम, उत्सव, मनोरंजने, कला कारागीरी, मान्यता, कौशल्यांचा पण समावेश पण त्यात करू शकतो.

भारत हा विश्वाचा प्राचीन देश असल्यामुळे त्याची उत्तम परंपरा, सामाजिक मूल्ये, रूढी, रीत-रिवाज, परिवार व्यवस्था सोबतचे वैशिष्टये असणारा सांस्कृतिक वारशाचे जतन आणि सरंक्षण करण्याची आपले कर्तव्य आहे. प्राचीन भारताच्या चौसष्ट कला ज्यात हस्तकला, कारागीरी, कसब, हुन्नर, चित्र, संगीत, नाट्यकला आणि नृत्यकला इत्यादी मोजता येतील. आपल्या प्राचीन मुद्रा पण मूल्यवान होत्या. भूतकाळात विदेशी प्रवासी किंवा आक्रमकांसाठी भारताची समृद्धी आकर्षणाचे केंद्र होते. आज भारताचा सांस्कृतिक वारशाचा प्रतिक समान योग विद्येचा समग्र जगाने स्वीकार केला आहे आणि त्याच्या परिणाम स्वरूपाने समग्र विश्व 21 जूनच्या दिवसाला 'विश्व योग दिवस' म्हणून साजरा करतात.

या प्रकरणामध्ये आपण भारताच्या विविध प्रकारच्या कला कारागिरी विषयी परिचय मिळवू.

भारतीय कसबींची करामत

भारतच्या सांस्कृतिक वारशाचे सौंदर्य भारतीय कारागिर आणि कसबींची हुन्नर पारंगतते मध्ये सामावलेले आहे. भारताच्या वैविध्यपूर्ण जीवनाला त्यांनी त्यांच्या कला कारागिरी आणि हुन्नर उद्योगाद्वारे कुशलतेने विकसित केले आहे. भारत, गूंथण, काष्ठकला, मातीकाम, धातुकाम, चित्रकला, चर्म उद्योग, मीना कारागिरी, नक्षीकाम, अकीक आणि हिरा संदर्भात कौशल्यपूर्ण कारागिरी, शिल्प स्थापत्य, हातमागाच्या सदर्भातील कामगीरी ही भारताची एक विशिष्ट ओळख आहे.

मातीकाम कला

मानवजीवन आणि मातीमध्ये खूपच प्राचीन संबंध आहे. व्यक्तिच्या जन्मापासून मरण पर्यंतची यात्रा माती सोबत जोडलेली आहे. धातूचा शोध झालेला नव्हता तेव्हा मानव मोठ्याप्रमाणात मातीमधून बनविलेल्या सामग्रीचा उपयोग करीत होता, ज्यात मातीची खेळणी, माठ मडकी पणत्या, कुंडी मातीच्या चूल तसेच धान्य संग्रहासाठी कोठ्या वगैरे वापरत होते. त्याकाळात घराच्या भिंतींनापण माती आणि शेणाने लिंपून रक्षण देत होते. पाणी, दूध, दही, ताक आणि तूप सारख्या प्रवाही पण मातीच्या भांड्यामध्ये ठेवण्यात यायच्या स्वयंपाकाची भांडी मातीची असायची. लोथल, मोहें-जो-दडों तसेच हडप्पा संस्कृती काळात मातीचे लाल रंगाचे प्याला, बरणी, बशी वगैरे भांडी मिळाले आहेत. कुंभाराचे चाक मातीकाम साठीचे प्राचीन भारताचे प्रथम यंत्र समजले जाते. आज ही नवरात्रीमध्ये गरबा (आत दिवा असेल असे मातीचा छिद्र असलेला घडा) पाहावयास मिळतो.

कच्ची माती आणि भाजलेल्या मातीची (टेरकोटा) भांडी तसेच वस्तुंचे उत्पादन करण्यासाठी भारत प्राचीन काळापासून प्रसिद्ध आहे. त्याचा अंदाज आपल्याला दक्षिण भारताच्या नागार्जुन कोंडा आणि गुजरातच्या लांघणज (महेसाणा जिल्हा) येथे सापडलेल्या हाताने बनविलेल्या मातीच्या भांड्यांच्या जुन्या अवशेषांवरून येतो.

वीणकाम

कापसाच्या पेळूमधून सूत खेचण्यासोबत त्यांना पीळ देऊन एक दुसऱ्या सोबत जोडून लांब दोरा (धागा) तयार करण्याच्या कलेला कांतणे असे म्हणतात. महात्मा गांधीजींनी कातण वीणकाम गृह उद्योगांना विशेष महत्त्व देऊन स्वातंत्र्याच्या आंदोलनात स्वदेशी आणि स्वावलंबनासोबत जोडून एक इतिहास रचला ते आपणास माहीत आहे.

हातमाग : प्राचीन काळापासून भारत वस्त्र-विद्या क्षेत्रात प्रसिद्ध आहे. भारताच्या कुशल कारागिरांद्वारे तयार होणाऱ्या ढाक्याच्या मलमलीचा तागा आगपेटीन सामावू शकत होता किंवा साडी अंगठीमधून आर-पार जाऊ शकत होती. असे

2.1 हातमागाचे गालिचे

म्हणतात. काश्मिर सहित भारतामध्ये तयार होणारे गालिचे, पाटणचे पटोळे, कांजीवरम तसेच बनारसी साड्या, राजस्थानची बांधणी सारख्या हातमागाचा अद्वितीय कलेचा नमूना ही भारताची एक विशिष्ट ओळख आहे.

गुजरातमध्ये सोलंकी युगाच्या सुवर्णकाळ दरम्यान त्यावेळची राजधानी पाटणमध्ये अनेक कारागीर (साळवी) स्थायिक झाले. त्यांच्या कला-कौशल्यामुळे विशेष करून पाटणचा पटोळा जगभरात प्रसिद्ध झाला. पाटणची ही कला सुमारे 850 वर्षांपेक्षाही जुनी आहे असे मानतात. अत्यंत गुंतागुंतीची कठीण आणि अधिक वेळ घेणारी ही कला सध्या मोजक्याच कारागिरांकडे आहे. पाटणमध्ये तयार होणाऱ्या दुहेरी वीणकाम असणाऱ्या रेशमी वस्त्राला 'बेवड ईक्त' (ईक्त-वणांट) ला पटोळा म्हणून ओळखण्यात येते, ज्यात दोन्ही बाजूने एकच आकार (नक्षी) प्रदार्शीत होत असल्याने तो दोन्ही बाजूंनी परिधान करता येते. हे पटोळे अनेक वर्षांपर्यंत टिकतात आणि त्यांचा रंगसुद्धा जात नाही त्यामुळे आपल्याकडे 'पडी पटोळे भात, फाटे पण फीटे नहि' अशी म्हण प्रचलित आहे. (अनेक वर्षापर्यंत ठेवलेला पटोळा फाटतो पण विटत नाही)

भरत-गुंफण कला :

हडप्पा आणि मोंहे-जो-दडोच्या उत्खनन दरम्यान मिळालेल्या मूर्त्या आणि पूतळ्यांच्या वस्त्रावर पण भरत-गुंफण काम पहावयास मिळाले आहे. भारतामध्ये पुरूष, स्त्रीया तसेच बालकांच्या वस्त्रावर भरत-गुंफण करण्याची कारागिरी पण खूप प्राचीन आहे. सिंधू संस्कृतीच्या वेळी सिंध, सौराष्ट्र आणि कच्छच्या स्त्री पुरूषांच्या वस्त्रावर भरतकाम पहावयास मिळाले आहे. त्याचप्रमाणे काश्मिरचे कश्मीरी भरतकाम पण खूप प्रसिद्ध आहे.

या शिवाय गुजरातच्या जामनगर, जोतपूर, भूज, आणि मांडवी सहितच्या विस्तारात बांधणी आणि त्यावरील परंपरागत शैलीने हत्ती, पुतळी, चौपाट, पक्षी, कलश वगैरे सुंदर डिझाईनसाठी प्रसिद्ध आहे. कापडावरील छपाई आणि भरत-

गूंफण हे गुजरातच्या कच्छ, सौराष्ट्र वगैरे प्रदेशातील स्त्रियांचा गृह व्यवसाय आहे. चंदरवा, शाख तोरण, चाकळा, ओछाड, तकिया, पारणां आणि ओशींका शिवाय कित्येक जातीमध्ये परिधान करण्यात येणाऱ्या केडीया नावाच्या वस्त्रावर भरत-गुंफण कलेची परंपरा आजही प्रसिद्ध आहे. भरत-गुंफणने सजविलेले चादर, रजाई वर भौमितिक आणि विविध आकृती असणाऱ्या सोबत भरतकाम पण पहावयास मिळते कच्छच्या बन्नी विस्तारामध्ये 'जत' सारख्या जातींची भरतकला पण एक अद्भूत वैशिष्टये आहे.

चर्म उद्योग

प्राचीन भारतात मृत्यू पावलेल्या प्राण्यांच्या चामड्याचा विविध उपयोग होता. प्राण्याच्या मृत्यूनंतर परंपरागत रीतीने चामडे कमविण्यात (Process) येत असे. शेतीसाठी विहिरीमधून पाणी काढण्यासाठी मोंट तसेचे पाण्याची मशके आणि पखालींमध्ये चामडायाचा उपयोग होत होता. ढोल, नगारा, तबला, ढोलक सारख्या संगीताच्या साधनांशिवाय लोहाराचा भाता, विविध प्रकाराची पादत्राणे आणि प्राण्यांना बांधण्यासाठी चामड्याचा उपयोग होत असे. युद्धात वापरल्या जाणाऱ्या ढालमध्ये पण प्राण्यांच्या चामड्याचा उपयोग व्हायचा.

भारतात चर्म उद्योगाचे वैशिष्टयूपूर्ण आणि आगळेवेगळे स्थान होते. त्यात विविध प्रकाराच्या चामड्याच्या भरत-गुफण असणारी मोजडी, पादत्राणे, चामडयाचे पाकिट, पट्टा तसेच घोडा, आणि उंट सारख्या प्राण्याच्या पाठीवर ठेवण्यात येणारे साज, खोगीर, लगाम, तसेच चाबुकसाठीची दोरी पण चामडयाची असायची.

हीरा-मोतीकाम आणि मीना कारागिरी

भारताच्या पूर्व, पश्चिम आणि दक्षिण तीन दिशेमध्ये 7517 किलोमीटर लांबी असणारा समुद्र किनारा असल्यामुळे हीऱ्या-मोतीचा उपयोग मोठ्या प्रमाणात झाला आहे. समुद्र मार्गाने प्रवास करून समुद्रापलीकडील देशांसोबत व्यापारी संबंधामुळे हीऱ्या-मोतीचा व्यापार पण होत गेला. भारतातील कारागिरांनी बनविलेल्या हीऱ्या-मोतीच्या आभूषणांची विदेशात सुरूवातीपासूनच खूप मागणी होती, जगप्रसिद्ध कोहिनूर आणि ग्रेट मुघल हीरा पण भारतात सापडला आहे. भारतीय लोक अलंकाराचे शोखीन असल्यामुळे सोन्याच्या दागिन्याशिवाय श्रीमंत वर्ग, राजा-महाराजा आणि अमीर उमराव विविध प्रकारचे हीऱ्या-मोत्याचे अलंकार वापरत.

प्राचीनकाळात राजा-महाराजा, श्रेष्ठ लोक आणि महाजन पण हीरे मोती, माणिक, पन्ना, पोखराज, नीलम वगैरे रत्नांचा उपयोग वस्त्राभूषणांची शोभा वाढविण्यासाठी करीत. राजे महाराजे आणि बादशाहाच्या सिंहासन, मुकुट, माळा, बाजुबंध, बनविण्यात या रत्नांचा उपयोग करीत. गुजरातमध्ये मोतीकामाचा जास्त उपयोग होतांना दिसतो. मोतीचे कलात्मक तोरणे, माळा, कलश, घरामागील भिंत, खिडकी, पैंजन, लग्नाचे नारळ, पाळगा, पंखा, बैलासाठी सुशोभित केलेले बाशिंग, शींगाची झूल, पाठीवरील झूल, वगैरे गुंफणकला कारागिरी अद्भूत आहे. भारतात ही सर्व कारागिरी ही हस्तकला कारागिरी म्हणून परंपरागत पहावयास मिळते.

संपूर्ण विश्वात सोन-चांदी तसेच मीनाकारीच्या कला कारागिरीमध्ये आपल्या भारताचे अग्रिम स्थान आहे. आपल्याकडे सोन्या-चांदीचे अलंकार (माळा, हार, अंगठई, इअरिंग्ज, कंगन चाब्यांचा झुमका) मध्ये कौशल्य आणि निपुणता असणारे कारागिर मीना कारागिरीने लाल, हिरवा आणि निळा रंग भरून अशा दागिण्यांची शोभा वाढवतात. अशा मीना कारागिरीचे कौशल्य असणारे कारागिंर जयपूर, लखनौ, दिल्ली, वाराणसी आणि हैद्राबादमध्ये विशेष पहावयास मिळतात.

जरीकाम

भारतात जरीकामची कला पण प्राचीन काळापासून पहावयास मिळते. चांदी आणि सोन्याच्या तारेच्या स्वरूपात जरी बनवून त्याचा उपयोग भरत-गुंफण कलाद्वारे किंमती वस्त्र सजविण्यासाठी होत. भारतामध्ये जरीकामाच्या कलेत सुरत प्रसिद्ध आहे. पानेतरसाडी, घरचोळा सारखे वस्त्र परिधानसाठी सुरतचे कुशल कारागिर जरीची किनार लावून अद्वितीय काम करून देत असत.

धातुकाम

धातुविद्या पण भारताची प्राचीन विद्या आहे. पाषाण युगानंतर धातुयुगामध्ये धातुविद्या विकसित झाली. लोथलच्या कारागिरांनी धातुपासून बनविलेले खुरपी, वीळा, (कुदळ) जमिनीत छिद्र पाडण्याचे साधन, अर्धगोलाकार करवत, नांगर आणि सुई सारख्या तांब्याचे आणि कांसाचे औजारे बनवित असत. अशाप्रकारे धातूपासून औजारे शिवाय भांडी, मूर्त्या आणि पात्रे बनविण्यात येत. युद्धासाठी अस्त्र आणि शस्त्र पण धातूपासून बनवित. सोन्या-चांदीसारख्या, धातुचा उपयोग दागिन्यांसाठी होत असे, तांबे, पित्तळ, कासे सारख्या धातूंचा उपयोग भांडी आणि मूर्त्या बनविण्यासाठी होत असे तर लोखंडाचा उपयोग औजारे आणि हत्यारे बनविण्यासाठी होत असे.

काष्ठकला

मानवजीवनाचा संबध सुरूवातीपासूनच वृक्ष आणि अरण्यासोबत जोडलेला आहे. सुरूवातीला ज्वलनासाठी म्हणून आणि कालांतराने औजारे, भवन आणि घरांच्या बांधकामासाठी लाकडाचा उपयोग होऊ लागला. क्रमशः लाकडाच्या मूर्त्या, बालकांसाठी खेळणी, सोंगट्या, खांब, दारे-खिडक्या, मंदिरे, चौरंग, सिहांसन, खूर्च्या, कपाट, जाळ्या या रितीने काष्ठकलेच्या कोरीवकामाचा विकास झाला. गुजरातमध्ये संखेडाचे फर्निचर लाकडाचा झोपाळा तसेच इडरची खेळणी प्रसिद्ध आहेत.

जडावकाम

अलंकार आणि जडावकामाची कला भारताची एक प्राचीन कला आहे. भारतातील राजे, सम्राट इतर शासक आणि त्याकाळातील श्रीमंत वगैरे जे सुवर्ण अलंकार धारण करीत त्यात हीरे-मोती, माणिक सारख्या किमंती रत्नांचा गळ्यात हार, बाजुबंध, कडे, मुकुट दामणी, अंगठी, नथ, काप वगैरेमध्ये जडवूण धारण करीत. विशेष निपुणता असणारे कारागिर अशा जडावकामात प्रवीण होते. राजस्थानचे बिकानेर दागिण्यांच्या जडावकामात प्रसिद्ध आहे.

अकीककाम

अकीक हा भारताच्या कित्येक नद्यांच्या खोऱ्यातील प्रदेशामधून, प्राप्त होणारा एक प्रकारचा मौल्यवान दगड आहे. त्यात अकीक चकमक अर्धपारदर्शक सुंदर तांबडा दगड (कार्नेलियन) हा मुख्य आहे. विशेषतः सिलिका-मिश्रित निळ्या किंवा पांढऱ्या रंगाचा (केल्सीडोनिक) दगडाला 'अकीक' असे म्हणतात. गुजरात मध्ये सुरत आणि राणपुर विस्तारामध्ये वेगवेगळ्या आकाराचे अकीकचे दगड सापडले आहेत. अकीकच्या दगडांना अलंकारांमध्ये जडविण्यासाठी खंभात येथे पाठविण्यात येते. खंभातचे कारागिर अकीकच्या दगडावर पैलू पाडून आणि इतर प्रक्रिया करून त्याला विविध अलंकारामध्ये जडविण्यास योग्य बनवितात किंवा अकीकच्या दगडांची माळा किंवा मणी तयार करतात.

चित्रकला

चित्रकलेचे स्थान विविध कलांमध्ये अग्रभागी आहे. रंग आणि रेषांद्वारे कला आणि सौंदर्याचे रसपान करणाऱ्या चित्रकलेत निसर्गाच्या जड आणि चैतन्य स्वरूपामध्ये असलेल्या विविध भावांचे दर्शन करविण्याची क्षमता आहे. सुमारे 5000 वर्ष प्राचीन हडप्पा संस्कृतीच्या अवशेषांमधून भारतीय चित्रकलेचे पुरावे सापडतात. पुरातत्त्व खात्याद्वारे वेळोवेळी होणाऱ्या उत्खननामध्ये पण भारताच्या चित्रकलेचा नमूना मिळाला आहे. पाषाणयुगात आदिमानवाच्या गुहेतील चित्रांमध्ये पशुपक्ष्यांचे आलेखने पहावयास मिळतात. हडप्पाचे लोक मातीच्या भांड्यावर फूलझाडे आणि भौमितिक रेखांकने नक्षी काढत असत. मध्यप्रदेशातील हत्ती, गेंडा, हरण, इत्यादी चित्र नोंदपात्र आहेत. अजिंठा-वेरूळची चित्रे भारतीय चित्रकलेचा अद्वितीय नमूना आहे. भारतात पारंपारिक रितोने मंगल प्रसंगी स्वस्तिक, कलश, गणेश यांची चित्रे काढण्याची आणि कित्येक विस्तारात रांगोळी काढण्याची प्रथा पण फार जूनी आहे.

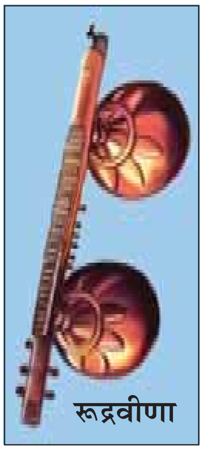
2.2 पद्म-पाणि अजिंठा

भारताची ललित कला

गायन, वादन, नर्तन आणि विविध पात्रांची वेशभूषा धारण करून एखादी कथा किंवा प्रसंग सादर करणे (नाटक करणे) हे भारतीय संस्कृतीचे वैशिष्ट्य आहे. रामायण, महाभारत सारखे महान ग्रंथ आणि इतर भारतीय साहित्याच्या आधारे मनोरंजनासोबत लोक संस्कार देण्याचे कार्य दीर्घ काळापासून भारतात चालत आलेले आहे, ज्याचा सखोल अभ्यास करूया.

संगीतकला

स्वर, ताल आणि लय यांच्यादृष्टिने भारतीय संगीत, जगातील इतर देशांच्या संगीतापेक्षा वेगळे आहे. आपल्या 4 वेदांपैकी सामवेद हा संगीताच्या संदर्भातील वेद मानला जातो. सामवेदाच्या ऋचा पण संगीता सोबत तालबद्ध रीतीने गायच्या असतात. संगीतात गायन वादन दोघांचा समावेश होतो. सा, रे, ग, म, प, ध, नी हे संगीताचे मुख्य 7 स्वर आहेत. संगीताला मुख्यत्वे शास्त्रीय संगीत आणि लोकसंगीत या दोन प्रकारात विभागता येते. आपल्या संगीतात 5 राग आहेत (1) श्री (2) दीपक (3) हिंडोळ (4) मेघ आणि (5) भैरवी हे भगवान शंकराच्या पंचमुखातून उत्पन्न झाले असे मानले जाते. प्राचीन भारतात संगीत संबधी अनेक ग्रंथ लिहिले गेले. त्यात संगीत मकरंद, संगीत रत्नाकर आणि संगीत पारिजातचा परिचय खालीलप्रमाणे आहे :



2.3 संगीताची साधने

(1) 'संगीत मकरंद' : संगीतशास्त्राचा जाणकार पंडित नारदाने इ.स. 900 च्या आसपास हा ग्रंथ लिहिला. ज्यात 19 प्रकारच्या वीणा आणि 101 प्रकारच्या तालांचे वर्णन आहे.

(2) 'संगीत रत्नाकर' : संगीत शास्त्राचे तज्ज्ञ पंडित सारंगदेव यांनी या ग्रंथाची रचना केली. ते दौलताबाद (देवगिरी) येथे राहत असल्याने उत्तर भारत आणि दक्षिण भारताच्या संगीताशी सुपरिचित होते. पंडित विष्णुनारायण भातखंडे 'संगीत रत्नाकर' ला भारतीय संगीताचा सर्वाधिक प्रमाणभूत ग्रंथ मानतात. संगीताची अंगे समजण्यासाठी हा ग्रंथ अद्वितीय मानला जातो.

(3) 'संगीत पारिजात' : पंडित अहोबल यांनी इ.स. 1965 मध्ये उत्तर हिंदुस्थानी संगीत पद्धतीसाठी या खूपच महत्त्वाच्या ग्रंथाची रचना केली होती. त्यांनी प्रत्येक राग इतर रागापेक्षा वेगळा असतो तसेच त्याचे स्वतंत्र अस्तित्व व वैशिष्ट्य असते असे सांगितले. त्यांनी 29 प्रकारच्या स्वरांचे वर्णन केले आहे.

अल्लाउद्दीन खिलजीच्या काळात संगीत क्षेत्रातील प्रतिभासंपन्न अमीर खुस्त्रो हे खूपच प्रसिद्ध होते. संगीत आणि शायरीच्या क्षेत्रातील त्यांच्या योगदानामुळे, भारतीय इतिहासात ते 'तुती-ए-हिंद' म्हणून प्रसिद्ध झाले होते. भारतात 15 व्या आणि 16व्या शतकात झालेल्या भक्ती आंदोलन काळात सुरदास, कबीर, तुलसीदास, चैतन्य महाप्रभू, मीराबाई आणि नरसिंह महेता वगैरेच्या भजन आणि किर्तनांनी भारतात एक भक्तिमय वातावरण निर्माण झाले होते. 15 च्या शतकात स्वामी हरिदासचे शिष्य बैजू बावरा आणि तानसेन प्रमाणे त्याच काळातील आपल्या गुजरातची संगीत जोडी कन्या ताना आणि रीरीचे नाव पण घेता येईल.

2.4 नृत्यकलाचे आदिदेव नटराज

नृत्यकला

नृत्य शब्दाची व्युत्पत्ती मूळ संस्कृत शब्द 'नृत्' (नृत्य करणे) वरून तयार झाला आहे. नृत्य हे ताल आणि लय यांच्यासह सौंदर्याची अनुभूती करविते. नृत्यकलेचा आदिदेव (देवाधिदेव) भगवान शिव-नटराज मानला जातो. पृथ्वीवरील लोकांना शिकविण्यासाठी नृत्याला स्वर्गातून खाली आणणारा तो प्रथम होता. भारतीय शास्त्रीय नृत्यांमध्ये भरतनाटयम् कुचीपुडी, कथक, कथकली, ओडिसी आणि मणिपुरी हे मुख्य प्रकार आहे.

2.5 भरतनाट्यम् नृत्यकला

भरतनाट्यम्

तमिळनाडू राज्याचा तांजोर जिल्हा हा भरतनाट्यम चे उगम स्थान मानले जाते. भरतमुनी रचित 'नाट्यशास्त्र' आणि नंदीकेश्वर रचित 'अभिनवदर्पण' हे दोन ग्रंथ भरत नाट्यम्चे आधार-स्रोत आहे. मृणालिनी साराभाई, गोपीकृष्ण शिवाय फिल्म क्षेत्रातील प्रसिद्ध अभिनेत्री वैजयंती माला आणि हेमामालिनी पण या प्राचीन भारताच्या वारशाचे आजही जतन केले आहे.

कुचीपुडी नृत्यशैली

या नृत्याची रचना 15 व्या शतकाच्या काळात झाली आहे. मुख्यत्वे स्त्री सौंदर्याच्या वर्णनावर आधारित आणि स्त्री आणि पुरूष या दोघांद्वारे केल्या जाणाऱ्या कुचीपुडी नृत्यामध्ये भारतीय नृत्याच्या मूलभूत मुद्रा घेण्यात आल्या आहे. हे नृत्य आंध्रमध्ये विशेष प्रचलित आहे. गुरू प्रल्हाद शर्मा राजा रेडी, यामिनी रेड्डी, शोभा नायडु वगैरे नामवंत नर्तकांनी या शैलीच्या प्राचीन वारशाला विख्यात केले आहे.

कथकली

कथकली हे केरळ राज्याचे प्रचलित नृत्य आहे. कथकली शब्द पौराणिक महाकाव्ये, महाभारतातील प्रसंग आणि संस्कृत मलयालम मिश्रित नाटका नंतर त्यांना कथकली असे म्हटले जावू लागले. कथकलीची वेशभूषा घेरदार सुंदर कपडे परिधान करतात आणि त्यांच्या पात्रांना ओळखण्यासाठी मुखवटा त्यांच्या चेहऱ्यावरील विशिष्ट चितरामण (मुखाकृति) मुखवटा ला समजावे लागते. या नृत्यामध्ये नट कलात्मक मुकुट धारण करून प्रस्तुती करतांना एकच तेल दिव्याच्या तेजाने प्रकाशित रंगमंचावर पडद्या मागे येऊन स्वत:ची संगीतमय ओळखे देऊन तिन्ही लोकांच्या पात्रांना चेहऱ्याचा हावभाव आणि हस्तमुद्राने सजीव करतात.

केरळचे कवी श्री वल्लथोळ (स्थापित कलामंडळामध्ये कथकली), कलामंडलम् कृष्णाप्रसाद, शिवारमन वगैरेंनी या शैलीला देश-विदेशात प्रसिद्धी मिळवून दिली.

कथक नृत्य

'कथन करे सो कथक कहावे' या उक्तीवरून कथक निर्माण झाले. महाभारतामध्ये श्रीकृष्ण आणि गोपी यांच्यासोबतच्या नृत्यकथा आधारित कथक नृत्याचा वैष्णव संप्रदायाच्या शृंगारभक्ति सोबत उत्तर भारतात विकास झाला. त्यात एका पायावर गोल गोल फिरून आणि नृत्याचे प्रसंग प्रदर्शित करण्यात येतात. या नृत्यात स्त्रीचा चुडीदार पायजमा आणि वर घेर

असलेले वस्त्र परिधान करतात. पंडित श्री बिरजू महाराज, सितारा देवी आणि कुमुदिनी लाखिया वगैरे यांनी या कलेला जिवंत ठेवले आहे.

2.6 मणिपुरी नृत्यकला

मणिपुरी नृत्य

मणिपुरची प्रजा प्रत्येक उत्सव प्रसंगी नृत्य करतात. मणिपुरी नृत्यशैली मुख्यत्वे श्रीकृष्णाच्या बाललीला आणि रासलीला वर आधारित आहे. मणिपुरी नृत्याचे लास्य आणि तांडव असे दोन प्रकार आहे. या नृत्याच्या वेळी रेशमाची चोळी परिधान करून कंबरपट्टा बांधण्यात येतो. तसेच खाली घेरदार हिरव्या रंगाचा परकर 'कुमीन' परिधान करण्यात येतो. गुरू आमोबीसिंग आतोम्बोसिंग, गुरू बिपिन सिन्हा, नयना झवेरी, निर्मल महेता. वगैरे यांनी या नृत्यकला देश-विदेशात प्रसिद्धी मिळवून दिली आहे.

नाट्यकला

मनोरंजनासोबत संस्कार हे भारतीय नाट्यकलेचे वैशिष्टचे आहे. नाटकाचे संचालन करणारा सूत्रधार आणि विनोदाने आनंद देणाऱ्या विदूषकाच्या जोडी सोबतची नाटके भारताच्या नाट्यकलेची एक विशिष्ट ओळख आहे. भरतमुनी रचित 'नाट्यशास्त्र' कलाक्षेत्रात प्रचलित आहे. नाट्यकला ही नाट्यलेखन आणि मंचनद्वारे रंगमंचावर दृक-श्राव्य आणि अभिनयाच्या त्रिवेणी संगमासह आबालवृद्धांचे मनोरंजन आणि लोकशिक्षण करणारी भारताची प्राचीन कला आहे. या कलेमध्ये सर्व कलांचा समन्वय आहे. याचे वर्णन करतांना भरतमुनी म्हणतात - ''असे कोणतेही शास्त्र नाही, असे कोणतेही शिल्प नाही, अशी कोणतीही विद्या नाही, असे कोणतेही कर्म नाही की जे नाट्यकलेमध्ये नाही.'' भरतमुनी रचित प्रथम नाटकांचे कथानक 'देवासुर संग्राम' होते. संस्कृत साहित्यात महाकवि भास यांनी महाभारतावर, आधारित 'कर्णभार', ऊरूभंग आणि 'दूतवाक्यम्' यासारख्या नाटकांचा वारसा आपणास दिला आहे. तर महाकवि कालिदासांचे 'अभिज्ञान शाकुंतलम्', 'विक्रमोवर्शीयम्' तसेच 'मालविकाग्निमित्रम्' नाटके हे अत्यंत प्रसिद्ध रचना आहेत. याशिवाय प्राचीन काळात नाट्यकला क्षेत्रांत अनेक नाटककार झाले ज्यांनी संस्कृत नाट्यकलेला समृद्ध बनविले.

गुजरातच्या नाट्य कलांमध्ये जयशंकर सुंदरी यांचे नाव अग्रगण्य आहे. या शिवाय अमृत नायक, बापुलाल नायक, (नंदबत्रीसी नाटक) प्राणसुख नायक, दिना पाठक, जशवंत ठाकर, उपेन्द्र त्रिवेदी, प्रविण जोषी, सरिता जोषी दीपक धीवाला वगैरे यांचे योगदान फार मोठे आहे. देशी नाटक समाज आणि अन्य नाट्यसंस्थांचे योगदान पण नोंदपात्र आहे.

भवाई

शास्त्रकारांनी भवाईला 'भावप्रधान नाटके' असे म्हटले आहे. भवाई हे असाईत ठाकर द्वारे सुरू केलेले गुजरातची सुमारे 700 वर्ष जुनी विशिष्ट प्रकारची नाट्यकला आहे. कमी खर्चात लोक शिक्षणासह मनोरंजन करणारी ह्या नाटयकलेला सोलंकी युगात प्रोत्साहन मिळाले. अधिकांश पडद्याशिवाय केले जाणारे नाटके, सौम्य शैलीचे विनोद आणि भूंगळ वाद्यासोबत संगीत प्रधान नाटके

2.7 जयशंकर सुंदरी

आणि वेश (रामदेवचा वेश, झंडा झुलणचा वेश, कजोडाचा वेश वगैरे) हे भवाईचे वैशिष्ट्य आहे. भवाईच्या विषयवस्तू मध्ये सामाजिक कुप्रथांचा प्रतिकार याचा पण समावेश होतो. गुजरातमध्ये कन्या विकास, बेटी वाचवा सारखे कार्यक्रमासाठी रंगला-रंगली सारख्या पात्रा सोबत भवाई नाट्यप्रयोग सादर करतात. भवाई सादर करणारे भवायी भूंगळ वाजवून माताजीची स्तुती करतात.

गुजरातची लोकनृत्ये

गुजरातच्या उत्सप्रिय प्रजेच्या विविध जाती आणि उत्सवप्रिय प्रजातीमध्ये रूढी, रिती-रिवाज, आणि परंपरा प्रमाणे लोकनृत्य पहावयास मिळतात. अशा नृत्यांमध्ये आदिवासी लोकनृत्य, गरबां, रास तसेच अन्य लोकनृत्य सांगता येतील त्योहार, लग्नप्रसंग, मेळा वगैरे प्रसंगी अशी नृत्ये पहावयास मिळतात.

आदिवासी नृत्ये

गुजरातच्या आदिवासीमध्ये होळी आणि इतर सण, विवाह, देवी-देवतांना खुश करण्यासाठी आणि मेळ्यांमध्ये नृत्य पहावयास मिळतात. अधिकांश नृत्य वर्तुळाकार फिरता फिरता, ढोल आणि रूढीप्रमाणे मंजीरा, थाळी, तूर पावरी, तंबूरा वगैरे वाजित्रे सोबत स्थानिक बोलीमध्ये गाण्यासोबत पहावयास मिळते. अशा नृत्यांमध्ये 'चाळो' म्हणून प्रसिद्ध नृत्यात मोर, खार, चिमणी, सारख्या पक्ष्यांची नकल केलेली असते. डांगमध्ये पण असे 'माळीनो चाळो' तसेच 'ठाकर्या चाळो' नृत्य पहावयास मिळतात. तर भील आणि कोळी जातीमध्ये श्रमहारी टिप्पणी नृत्यात जाड लाकडी खाली लाकडाचे तुकडे जोडून जमिनीवर ठोकून ताल द्वारा समूह नृत्य करण्यात येते.

2.8 आदिवासी नृत्य

गरबा

गरबा शब्द ''गर्भ-दीप'' वरून बनला आहे. घड्याला कोरून त्यात दीवा ठेवणे आणि त्याच्या चौफेर किंवा त्याला डोक्यावर ठेवून गोलाकार नृत्य करणे ते म्हणजे गरबा. समग्र गुजरात राज्यात नवरात्री-अश्विन शुक्ल पक्ष-1 ते अश्विव शु.प.-9 (कोठे शुक्ल प.-10 किंवा शरदपौर्णिमा) दरम्यान गरबा खेळला जातो. आद्य शक्ति मा जगदंबाची पूजा आणि आराधनाच्या या पवित्र पर्वात गरवी गुजराती माताजीचा गरबा गातात. सामान्यपणे चौक किंवा मैदानाच्या मधोमध माताजीची मांडवी असते आणि त्याला वर्तुळाकार अवतीभोवती अधिकतर टाळ्यांच्या तालावर आणि ढोलच्या आवाजात गरबे खेळले जातात. सामान्यपणे गरब्यामध्ये गरबा गाणारा, खेळणारा आणि ढोलच्या तालावर गीत, स्वर आणि ताल मिळवून एक ताळी, दोन ताळी आणि तीन ताळी आणि चुटकी सोबत हाताला फिरवून गरबा खेळला जातो.

गुजरातमध्ये गरबा शिवाय गायल्या जाणाऱ्या गरबीचा संबंध अधिकतर श्रीकृष्ण भक्ती सोबतचा आहे. गुजराती कवी दयाराम यांनी गोपीभावाने श्रीकृष्णाप्रेमाची रंगभरलेली गरबी रचून गुजराती स्त्रीयांच्या कंठाला गुंजते केले.

रास

रास म्हणजे गोलाकार फिरता फिरता नृत्यासोबत गायन. आपल्याकडे श्रीकृष्ण भगवंतांनी भक्त नरसिंह महेताला

रासलीला दाखविली होतो तशी कथा आहे. गुजरातमध्ये अधिकतर नवरात्री तसेच जन्माष्टमी सारख्या त्यौहारांमध्ये रास खेळला जातो. दांडिया रास हा रासचा एक प्रकार आहे, परंतु घागर किंवा हंडा घेऊन पण रास खेळतात. वैष्णव संप्रदायाचा परिणाम वाढल्यामुळे रास अधिक लोकप्रिय झाला आहे. रास खेळणासाठी स्त्रीया भरत भरलेल्या चणिंया-चोळी आणि पुरूष केडिया-धोतीचा परंपरागत पोशाक परिधान करतात.

गुजरातची इतर नृत्ये

(1) गोफ गुंफण नृत्य : गुजरातच्या या नृत्यात ढोल वगैरेच्या संगीताच्या तालावर, मांडव, खांबा किंवा वृक्षा सोबत दोरी बांधून त्याच्या टोकाशी समूहामध्ये उभे असलेले नाचणारे पकडून (एका हातात दोरीचे टोक आणि दुसऱ्या हातात टिपऱ्या) वेल आकाराने एक आत आणि एक बाहेर असे गोल फिरत जाऊन गुंफण बांधतात आणि सोडतात.

(2) सीदियांचे धमाल नृत्य : मूळ अफ्रिकेचे आणि गीरच्या मध्यावर हल्ली जांबुरमध्ये वसलेले सीधी लोकांचे हे नृत्य आहे. मशीरा (नारळाच्या करवंटीत कवड्या भरून त्यावर कपडा बांधून) तालबद्ध वाजविण्यासोबत मोरपिसांचा झुपका आणि लहान लहान ढोलक सोबत गोलाकार फिरून गायले जाणारे हे नृत्य आहे. हो-हो च्या आरोह अवरोह सोबत गायल्या जाणाऱ्या या नृत्यात पहाड आणि जंगलामध्ये तीव्र पडसाद येत आहे असे वाटते. पशु पक्ष्यांच्या आवाजाची नकल करीत समूहात हे नृत्य करतात.

(3) मेरायो नृत्य, पढार नृत्य तसेच कोळीओ आणि मेरचे नृत्ये : बनासकाठाच्या वाव विस्तारात सरखड किंवा झुंझाळी सारख्या उंच (मोठ्या) गवतामधून तोरण सारख्या झुमखाचा मेरायो गुंफूण ढोलच्या आवाजासोबत तलवारच्या डावपेच सारखे नृत्य मेरायो नृत्य म्हणून प्रसिद्ध आहे.

सुरेन्द्रनगर वगैरे विस्तारामध्ये पढार जातीच्या लोकांद्वारे पढार नृत्यात दांडिया किंवा मंजिरा सोबत लय आणि ताल सोबत शरीराला जमिनवर बसते करावे लागते. समुद्राच्या लहरी किंवा या लहरींवर झोके घेणाऱ्या होडीसारखे दृश्ये निर्माण होते.

सौराष्ट्रच्या कोळींच्या कोळीनृत्यात ते डोक्यावर मद्रासी(डोक्यावर बांधण्याचे रंगीन कापड)आटीवाली गोल पगडी आणि त्याच्या टोलाका आभला भरलेले हिरव्या पट्याचे बांधणुं (केडियो) आणि कमरेला रंगीत भेट परिधान करून हे नृत्य करतात. त्याचरितीने सौराष्ट्रचे मेर तसेच भरवाडजातीचे नृत्ये पण प्रसिद्ध आहे.

अशाप्रकारे या प्रकरणात आपण केलेल्या पुढील चर्चेप्रमाणे भारताची संस्कृती सर्व व्यापक आणि सर्व समावेशक असल्याचे पहावयास मिळाले. प्राचीन काळापासून सुरू करून सांप्रत समयापर्यंत विविध जातींचे आगमन आणि झालेल्या परिवर्तनाप्रमाणे हस्तकला, गृह कारागिरी आणि चित्रकला तसेच नृत्यकला सहितच्या विविध ललितकला विकसित झाल्या. हे भारताच्या वैविध्यपूर्ण वारशाचे दर्शन घडविते आणि जगात भारताची अद्वितीय छाप पाडते.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) प्राचीन भारताच्या वारशाची मातीकाम कला समजवा.

(2) 'चर्मकाम भारताची खूप जूनी कारागिरी' आहे ते स्पष्ट करा.

(3) संगीत रत्नाकरांचा परिचय द्या.

(4) 'कथकली' नृत्यविषयी माहिती द्या.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) नृत्यकला क्षेत्रात भारताने केलेली प्रगती समजवा.

(2) गुजरातच्या गरबा आणि गरबी विषयी माहिती लिहा.

(3) भारताच्या आणि गुजरातच्या हीरा-मोतीकाम आणि मीना कारागिरी विषयी सांगा.

(4) गुजरातच्या आदिवासी नृत्या विषयी माहिती सांगा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) 'संगीत रत्नाकर' आणि 'संगीत पारिजात' ग्रंथांची रचना करणाऱ्या पंडितांची नावे सांगा.

(2) 'कांतण' कलेमध्ये कोणती प्रक्रिया करण्यात येते ?

(3) लोथलचे कारागिर धातूपासून काय-काय बनवित असल्याचे सांगितले आहे?

(4) हडप्पा येथील लोक मातीच्या भांडयावर कोण-कोणते आकार काढत होते ?

(5) भवाई विषयी थोडक्यात माहिती सांगा.

4. खालील प्रश्नांचा योग्य विकल्प निवडून उत्तरे लिहा :

(1) खालीलपैकी कोणती कृती कालिदासाची आहे ?

(A) ऊरूभंग (B) कर्णभार (C) मेघदूतम् (D) दूतवाक्यम्

(2) वैजयंतीमाला आणि हेमामालिनी कोणत्या नृत्यशैली सोबत जोडलेल्या आहेत ?

(A) मणिपुरी नृत्यशैली (B) कुचींपुडी नृत्यशैली (C) कथकली नृत्यशैली (D) भरतनाट्यम् नृत्यशैली

(3) भारतचा कोणता वेद संगीत कलेसोबत जुळलेला आहे ?

(A) ऋग्वेद (B) सामवेद (C) यजुर्वेद (D) अथर्ववेद

(4) भारतामध्ये संगीत क्षेत्रात 'तुती-ए-हिन्द' म्हणून कोण प्रसिद्ध होते?

(A) तानसेन (B) तुलसीदास (C) कबीर (D) अमीर खुशरो

(5) 'चाळो' नृत्य म्हणजे कोणते नृत्य ?

(A) आदिवासींचे नृत्य (B) भरवाडांचे नृत्य

(C) कोळीयांचे नृत्य (D) पढारोंचे नृत्य

(6) धमाल नृत्य करणारे सीदी मूळ कुठले वतनी होते?

(A) राजस्थान (B) आंदमान (C) आफ्रिका (D) थाईलेंड

(7) विश्वयोग दिवस कोणत्या तारखेला साजरा करण्यात येतो ?

(A) 21 जून (B) 1 मे (C) 21 एप्रिल (D) 5 सप्टेंबर

प्रवृत्ती

- विद्यार्थ्यांना अजिंठा-वेरूळच्या सहलीला घेऊन जा.
- विद्यार्थ्यांना विविध भारतीय नृत्यांचे वीडियो दाखविणे.
- स्वत:च्या गावात किंवा शहरात हस्त किंवा ललित कलाकारांना शोधून वर्गाखंडात त्यांची कृती किंवा व्याख्यानाचे आयेजन करा.
- तुमच्या विस्तारात आयोजित हस्तकला मेळ्याची मुलाखात घेऊन विविध नमून्यांचे निरीक्षण करा.

•

3 भारताचा सांस्कृतिक वारसा : शिल्प आणि स्थापत्य

भारत त्याच्या समृद्ध सांस्कृतिक वारशामुळे जगात प्रसिद्ध आहे. शिल्प आणि स्थापत्याच्या विविधतेने भारताच्या इतिहासाला नवीन ओळख दिली आहे. भारताचे प्राचीन सिंधुकालीन नगर आयोजन समकालीन विश्वाच्या नगर आयोजन पेक्षा श्रेष्ठ होते, त्याची गौरवपूर्ण नोंद घेता येईल.

शिल्प

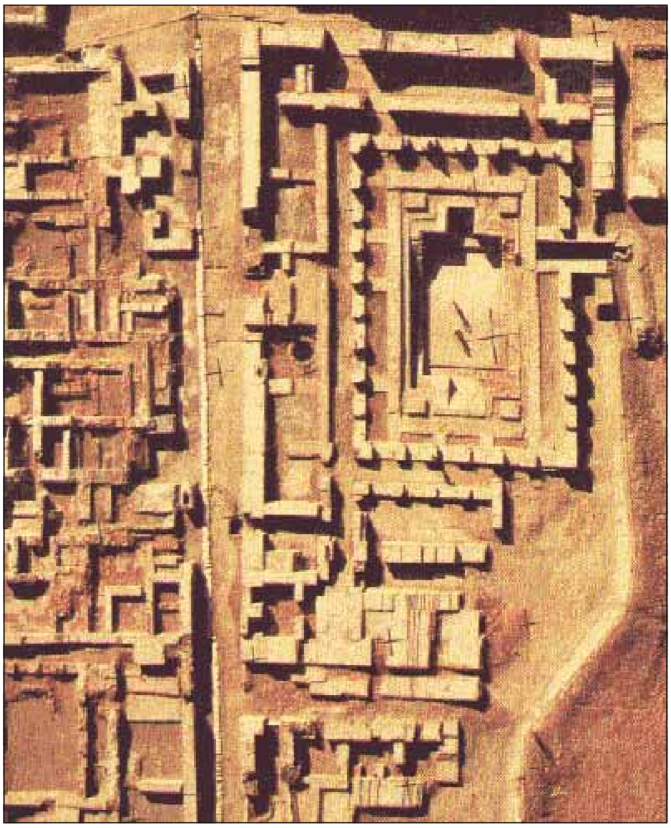
शिल्पकार स्वताच्या कला-कौशल्याने छीणी-हाथोडी द्वारे विविध प्रकारचे मनातील भाव दगड, लाकून किंवा धातूमध्ये कोरूण काढतो ती कला म्हणजे शिल्पकला.

स्थापत्य

स्थापत्याचा सरळ अर्थ बांधकाम असा होतो. संस्कृत भाषेत स्थापत्यासाठी 'वास्तू' शब्द वापरला जातो, जो खूपच प्रचलित आहे. या अर्थाने घरे, नगरे, विहिरी, किल्ले, मिनार, मंदिरे, मस्जिद, मकबरे वगैरे बांधाकामाला, 'स्थापत्य' असे म्हणतात. स्थापत्यकलेमध्ये 'स्थपति' चे कौशल्य प्रयोजले जाते.

प्राचीन भारताचे नगर आयोजन

भारतात प्राचीन काळापासून नगर आयोजन क्षेत्रात निपुणता आहे. पुरातत्वीय उत्खनन करतांना अशी अनेक नगरे मिळाली आहेत. या नगरांचे मुख्य तीन विभाग पडतात : (1) शासक अधिकारीचा गढ (सिटडल) (2) अन्य अधिकाऱ्यांचा आवास असलेले वरचे नगर (3) सामान्य नगरजनांचा आवास असलेले खालचे नगर.



3.1 मोहें-जो-दडो नगर रचना

- शासक अधिकारींचा गढ जो उंचावर बांधण्यात आला आहे.
- वरच्या नगरात पण रक्षणात्मक भिंती आहेत. येथून दोन ते पाच खोल्या असलेली घरे देखील मिळाली आहेत.
- खालच्या नगरांची घरे मुख्यत्वे हाताने बनविलेल्या विटांची आहेत.

सिंधु खोऱ्यातील संस्कृतीच्या प्रजेने स्थापत्याच्या क्षेत्रात त्यावेळच्या सर्व संस्कृती पेक्षा सुंदर आणि व्यवस्थित असे कित्येक नगरे विकसित केली होती. त्यापैकी हडप्पा आणि मोहें-जो-दडो नावाची नगरे महत्त्वाची होती.

(1) मोहें-जो-दडो : इ.स. 1922 मध्ये सर ज्होन मार्शल आणि कर्नल मेकेच्या मार्गदर्शना खाली रखालदास बेनरजी आणि दयाराम सहानी नावाच्या भारतीय पुरातत्त्व विद्वानांनी सिंध (पाकिस्तानमध्ये) च्या लारखाना जिल्हयामध्ये मोहें-जो-दडो येथे खोदाकाम दरम्यान विशाल अशा नगर सभ्यतेचे अवशेष सापडले मोहें-जो-दडोचा अर्थ 'मेलेल्यांची टेकडी' असा होतो.

(1) नगर-रचना : मोहें-जो-दडो नगर आयोजनाच्या दृष्टिने श्रेष्ठ होते. घरे पूर आणि आर्द्रतेपासून वाचविण्यासाठी उंच प्लिथ (ओट्यावर) वर बांधण्यात येत होती. श्रीमंत लोकांची घरे दुमजली आणि पाच किंवा सात खोल्यांची होती. सामान्य लोकांची घरे एकमजली आणि दोन किंवा तीन खोल्यांची होती. समग्र नगराच्या भोवती भिंतीची रचना करण्यात

आली होती. घरांचे दरवाजे मुख्य रस्त्यावर येण्याऐवजी आतल्या गल्लीकडे येत असत. येथे प्रत्येक घरांत कोठार, स्वयंपाकघर आणि स्नानगृहाची अवशेष सापडली आहेत. हवा-प्रकाशासाठी दारे-खिडक्यांची व्यवस्था होती.

(2) रस्ते : या नगर रचनेचे विशिष्ट लक्षण येथे असलेले रस्ते आहे. येथे बहूतांश 9.75 मीटर रूंद रस्ते होते. लहान-मोठे रस्ते काटकोनात मिळत आणि एकाचवेळी अधिक वाहने जाऊ शकतील इतके रूंद रस्ते होते. रस्त्याच्या बाजूला रात्री प्रकाशासाठी खांब असल्याचे अनुमान आहे. नगराचे सरळ, रूंद राजमार्ग होते. ते कोठेही वळत नसून सरळच जात होते. ही प्राचीन काळातील विशिष्टता समजली जाते. दोन मुख्य राजमार्ग होते. एक मार्ग उत्तरे पासून दक्षिणकडे आणि दुसरा पूर्व पासून पश्चिमकडे जात होता. दोन्ही मार्ग मध्यात काटकोनात छेदत होती.

(3) गटर योजन : या नगर रचनेचे विशिष्ट लक्षण गटर योजना आहे. अशी गटर योजना समकालीन संस्कृतीमध्ये भूमध्य समुद्राच्या क्रीट टापूशिवाय कोठेही पहायला मिळत नाही. नगरामधून घाण पाण्याच्या निकालासाठी गटर बनविण्यात आली होती. प्रत्येक घरात एक (खारकुवा) टाकी होती. अशी सुव्यवस्थित गटर योजनेवरून वाटते की त्यावेळी सुधराई सारखी एखादी कार्यक्षम व्यवस्था असेल आणि त्यामुळे असे म्हणता येईल की ते स्वच्छता आणि आरोग्या विषयी उच्च विचार ठेवत असतील.

(4) सार्वजनिक स्नानगृह : येथे विशाल स्नानगृह मिळाले आहे. स्नानकुंडात स्वच्छ पाणी दाखल करण्यासाठी आणि घाण पाणी बाहेर काढण्यासाठी व्यवस्था होती. गरम पाण्याची व्यवस्था असेल आणि वस्त्र बदलण्यासाठी खोल्या देखील मिळाल्या आहेत. धार्मिक प्रसंगी येथील लोक या स्नानगृहांचा उपयोग करीत असतील.

(5) सार्वजनिक मकान : मोहें-जो-दडो मधून सार्वजनिक उपयोगी अशी दोन घरे मिळाली आहेत. त्याचा उपयोग सभागृह किंवा मनोरंजन खंड, प्रशासकीय खंड किंवा राज्याचे कोठार खंड म्हणून होत असावा. घरांची एक रांग येथून मिळाली आहे जे सैनिकांचे बॅरेक असेल.

(2) हड़प्पा : सर ज्हॉन मार्शल आणि कर्नल मेकेच्या देखरेखी खाली (इ.स. 1921) मध्ये दयाराम सहानीने पंजाबच्या मोन्टेगोमरी जिल्ह्यात असलेल्या हडप्पा येथून भारतीय संस्कृतीचे अति प्राचीन अवशेष शोधून काढले. हिमालय प्रदेशामध्ये रोपर, उत्तर प्रदेशच्या मेरठ जिल्ह्यामध्ये आलमगीरपुर, राजस्थानमध्ये कालिबंगन, गुजरातमध्ये धोळका तालुक्यामधील लोथल, कच्छमध्ये देशलपुर-शिकारपुर, धोळावीरा आणि सौराष्ट्रमध्ये लिंबडी जवळ रंगपुर, गोंडल जवळ श्रीनाथगढ (रोझडी), मोरबी जवळ कुन्तासी, सोमनाथ वगैरे ठिकाणाहून सिंधू खोऱ्यातील संस्कृतीचे अवशेष प्राप्त झाले आहेत.

सप्तसिंधू नद्यांचा प्रदेश हा आपल्या देशाच्या संस्कृतिचा प्रदेश आहे. या प्रदेशांमध्ये जी संस्कृती विकसित झाली ती सिंधू खोऱ्याची संस्कृती म्हणून ओळखली जाते. सर्वप्रथम या संस्कृतीचे अवशेष हडप्पां येथून मिळाले त्यामुळे त्याला हडप्पीय संस्कृती असे म्हणतात. या ठिकाणाहून पाषाणाचे आणि तांब्याची औजारे, चीजवस्तू वगैरे मिळाल्या आहेत. त्यामुळे त्याला ताम्रपाषाण युगाची संस्कृती पण म्हणतात. हडप्पीय काळातील नगरांचे आयोजन सुव्यवस्थित होते. त्यांचे मोठे कोठार आणि किल्लांबदी उत्कृष्ट आहे. ते अलंकार धारण करण्याचे शोकीन होतें, तसे पुरावे मिळाले आहेत.

(3) धोळावीरा : भूजपासून जवळजवळ 140 किमी दूर भचाऊ तालुक्याच्या मोठ्या रणच्या खदीरबेटच्या धोळावीरा गावापासून दोन कि.मी दूर असलेले हडप्पाचे समकालीन मोठे व्यवस्थित आणि प्राचीन नगर मिळाले आहे. गुजरात राज्य पुरातत्व विभागाने पण या टींबाचे सर्वेक्षण केले होते. त्यानंतर आर्कियोलोजिकल सर्वे ऑफ इंडियाच्या अधिकाऱ्यांनी संशोधन हाती घेतले (इ. स. 1990) रविंद्रसिंह बिस्तच्या मार्गदर्शना अंर्तगत विशेष उत्खनन झाले आहे.

3.2 धोळावीरा

धोळावीराचा किल्ला, महल तसेच नगराच्या मुख्य भिंतींना जो पांढरा रंग करण्यात आला असेल त्याचे अवशेष मिळाले आहेत. नगराच्या किल्लेबंदीची मजबूत सुरक्षा व्यवस्था आहे. ही भिंत माती, दगड आणि विटांपासून बनविलेली आहे. येथून पिण्याचे पाणी शुद्ध गाळून मिळावे तशी व्यवस्था करण्यात आली होती. जी

व्यवस्था आज आपण आधुनिक युगात पण करू शकलो नाही. पाण्याच्या शुद्धीकरणाची ही व्यवस्था अद्‌भूत होती.

(4) लोथल : लोथल अमदाबाद जिल्ह्याच्या धोळका तालुक्यात आले आहे. लोथल धोळका तालुक्यात भोगावो आणि साबरमती अशा दोन नद्यांच्या मधील प्रदेशामध्ये आले आहे. खंभातच्या आखाता पासून 18 किलोमीटर दूर आहे. त्यामधून मानव वसाहतीचे तीन थर मिळाले आहेत. नगराच्या पूर्व टोकाला खालच्या भागामध्ये भरतीच्या वेळी, नाव ठेवण्यासाठी मोठा धक्का (डोकयार्ड) बांधण्यात आला होता. ही लोथलची विशिष्टता आहे. हा धक्का, वखारी, दुकाने, आयात- निर्यातीचे पुरावे वगैरे दर्शविते. लोथल त्यावेळचे भारताचे समृद्ध बंदर असेल. गुजरातसाठी ही गौरवास्पद गोष्ट आहे. लोथल गुजरातलाच नाही परंतु भारताच्या इतिहासाला पण गौरविते.

3.3 लोथल

मौर्यकाळची कला

स्तूप : स्तूप म्हणजे भगवान बुद्धांच्या देहावशेषांना एका पात्रात ठेवून त्यावर अर्धगोलाकार इमारत बनविण्यात येते त्यास स्तूप असे म्हणतात.

अशोकच्या काळातील पांच स्तूप प्रसिद्ध आहेत : (1) सांचीचा स्तूप (2) सारनाथचा स्तूप (3) बेरतचा स्तूप (4) नंदनगढचा स्तूप आणि (5) गुजरातमध्ये देवची मोरीचा स्तूप याशिवाय चैत्य, विहार, मठ, बनविण्यात आले होते. सम्राट अशोकच्या कालखंडात बौद्ध धर्माची भरभराट आणि शिल्प स्थापत्याचे युग होते.

स्थापत्य क्षेत्रान बौद्ध धर्माने गुफाविहार, चैत्य (उपासनागृह) आणि स्तूपांची भेट दिली आहे.

सांचीचा स्तूप : मौर्य युगात रचलेला सांचीचा स्तूप मध्यप्रदेशात आहे. सांचीचा अस्सल स्तूप विटांनी बनविलेला होता. तो आत्ताच्या स्तूपा पेक्षा उंचीने अर्धा होता. हा बौद्ध स्तूप स्थापत्यकलेचा अमूल्य नमूना आहे.

3.4 सांचीचा स्तूप

स्तूपची माहिती

हर्मिका

स्तूपाच्या अंडाकार भागाच्या टोकाच्या चारही बाजूला असलेल्या रॅलिंग (वाड) ला हर्मिक म्हणतात ती संपूर्ण स्तूपाला घेरून घेते.

मेधि

स्तूपाच्या चारही बाजूला उंच रचलेल्या गोलाकार रस्त्यास 'मेधि' म्हणतात. त्याचा उपयोग स्तूपाच्या भोवती प्रदक्षिणेसाठी करण्यात येतो.

प्रदक्षिणा पथ

मंदिर अथवा पूजेच्या स्थळी असलेल्या गोलाकार रस्त्याला 'प्रदक्षिणा पथ' म्हणतात नेहमी पवित्र स्थळ उजव्या बाजूला असेल, या रीतीने ह्या स्थळाची प्रदाक्षिणा करण्यात येते.

तोरण

तोरण म्हणजे दोन स्तंभावर आडवे बिंब किंवा कमानाच्या आकाराचा दगड आडवा पाडून करण्यात आलेले सुंदर स्थापत्य. तोरणाच्या आतून जाऊन श्रद्धाळू जनसमुदाय प्रवेश करतो.

स्तंभालेख

स्तंभालेख एकाच दगडामधून बनविलेला होता. सम्राट अशोकाची धर्माज्ञा कोरलेला स्तंभालेख, शिल्पकलेचा उत्तम नमूना आहे. एकाच दगडामधून कोरून काढला आहे, त्यास घासून घासून, गुळगुळीत चकचकीत करण्यात आला आहे. असे स्तंभ अबांला, मेरठ, अलाहाबाद, बिहारमध्ये लोरियाजवळ नंदनगढ, सांची, काशी, पटना आणि बुद्धगयाच्या बोधिवृक्षांजवळ उभे करण्यात आले आहेत. जे ब्राह्मीलिपित कोरलेले आहेत.

सारनाथचा स्तंभ

भारताच्या शिल्पकलेचा श्रेष्ठ नमूना आहे. या स्तंभाच्या टोकावर परस्परांना खेटून उभ्या चार सिंहाची आकृती आहे. सारनाथ भगवान बुद्धांचे उपदेशाचे स्थान असल्याने सिंहाच्या खाली चार बाजूवर चार धर्मचक्र अंकित केले आहेत. हे चक्र धर्माचा विजय दाखवित असल्याने त्याला धर्मचक्र असे म्हणतात. याशिवाय हत्ती, घोडा, व बैलाची शिल्पाकृती आहे. प्रजासत्ताक भारताच्या राष्ट्रध्वजात या चक्राला स्थान देण्यात आले आहे. आणि चार सिंहाच्या आकृतिला भारताचे राष्ट्रीय चिन्ह म्हणून स्थान देण्यात आले आहे. जगातील सर्वोत्तम शिल्पकृतीपैकी हा एक उत्तम नमूना समजला जातो.

3.5 सारनाथची सिंहाकृती

शिलालेख

सम्राट अशोकच्या शिलालेखात धर्माज्ञा कोरलेले शिलालेख महत्त्वाचे आहेत. काष्ठशिल्प, पाषाणशिल्प वगैरे स्थापत्य कलेचा उत्तम नमून्याची प्रतीति करवीतात. लाकूड आणि दगडाचा कोट बनवून दरवाजावर सुंदर तोरणे कोरलेली आहेत जे धर्माच्या आचरणावर भर देतात. हे शिलालेख पेशावर, दहेरादून, ठाणे, मुंबई धौली आणि जौगडा (ओरिसा) आणि चेन्नाई वगैरे ठिकाणाहून मिळाले आहेत. गुजरातमध्ये जूनागढ येथे गिरनार पर्वताकडे जातांना रस्त्यामध्ये (तळेटीत) या प्रकाराचे शिलालेख आहेत. शिवाय गुजातमध्ये पालिताणा, शेत्रुंजय पर्वतावरील जैन मंदिर, अमदाबादच्या हठीसिंहच्या जैन देरासरमध्ये (इ. स. 1847) मध्ये संपूर्ण माहिती देणारे शिलालेख संस्कृत आणि गुजराती भाषेत कोरलेले आहेत.

दक्षिण भारताची द्रविड शैली

भारताच्या कृष्णा आणि गोदावरी नद्यांच्या आसपासच्या प्रदेशात सातवाहन वंशाच्या राजाच्या काळात अनेक बौद्ध स्तूप बांधले गेले. हे स्तूप अर्धगोलाकार, अंडाकार तसेच घंटाकार टोकाचे आहेत. नागार्जुन कोंडाचा स्तूप आणि अमरावतीचा स्तूप द्रविड शैलीचा सर्वश्रेष्ठ नमूना आहे. चौल राजांनी द्रविड शैलीच्या स्थापत्य कलेला उच्च कक्षेवर पोहचविले होते.

गुप्तकालीन कला

गुप्तयुगामध्ये शिल्प, स्थापत्य, चित्र, नृत्य संगीत वगैरेचा श्रेष्ठ विकास झाला होता. जबलपूरचे (निनावा) पार्वती मंदिर, भूमरा (नागोडा) चे शिवमंदिर, हेरण (मध्यप्रदेश) चे नृसिंह मंदिर, जामनगरचे गोपमंदिर स्तूप, चैत्य, मठ, विहार, स्तंभ वगैरे गुप्तयुगाच्या कलेचा नमूना आहे. शिवाय शिल्पकलेमध्ये सारनाथची बुद्ध प्रतिमा, मथुराची विष्णू प्रतिमा आणि महावीर स्वामींची प्रतिमा, उदयगिरिची गुफा, विष्णूच्या वराह स्वरूपाची प्रतिमा वगैरे भारतीय गुप्तकालीन कलेच्या सर्वोत्तम नमून्यामुळे गुप्तयुग कलेचे 'सुवर्णयुग' म्हटले जाते.

गुफा स्थापत्य (गुफा)

भारतातील गुफास्थापत्ये मानवनिर्मित सौंदर्यधाम समजले जाते. औरंगाबाद जवळ असलेले अजंता, इलोराच्या गुफा, मुंबई जवळील एलिफंटा गुफा, ओडिशामध्ये भुवनेश्वरच्या पश्चिमेला उदयगिरी, खंडगिरी आणि निलगिरी गुफा, मध्येप्रदेशच्या बाघची गुफा, गुप्तकालीन गुफास्थापत्याचे प्रसिद्ध नमूने आहेत. गुजरातमध्ये खंभालीडा (गोंडल), ढांक (राजकोट), जूनागढ येथे तीन गुफा समूह, तळाजा, साणा वगैरे ठिकाणी गुफा मिळाल्या आहेत. अशोकचे गुफालेख गयेपासून 16 मैल दूर असलेल्या बर्बरच्या पहाडावरील तीन गुफांच्या भिंतीवर कोरलेले आहेत. त्यात सम्राट अशोकने आजीवन केलेल्या दानकार्याची माहिती आहे. आसामची दार्जीलिंगची गुफा, बिहारची सुदामा आणि सीताची गुफा वगैरे प्रसिद्ध गुफा स्थापत्य आहे.

अजंता, इलोरा आणि एलिफंटाच्या प्रसिद्ध गुफा विषयी प्रकरण-6 मध्ये माहिती देण्यात आली आहे.

गुजरातच्या गुफा (लेण्या)

(1) जूनागढ गुफा : जूनागढमध्ये तीन गुफा समूह आहेत.

(i) बावाप्याराच्या गुफा समूह : ही गुफा बावाप्याराच्या मठा जवळ आहे. या गुफा तीन रांगेत आणि परस्पर काटकोनात जुळलेल्या आहेत. पहिल्या रांगेत चार, दुसऱ्या रांगेत सात आणि तिसऱ्या रांगेत पाच गुफा असून एकूण 16 गुफा आहेत. त्या इ.स. आरंभीच्या शतका दरम्यान कोरलेल्या असण्याची शक्यता आहे.

(ii) उपरकोटची गुफा : या गुफा दोन मजली आहेत. खाली वर जाण्यासाठी पायऱ्या आहेत. उपरकोटच्या गुफा इ.स. दुसऱ्या शतकाच्या उत्तरार्धापासून चौथ्या शतकाच्या पूवार्धा पर्यंत कोरलेल्या असल्या पाहिजे.

(iii) खापरा कोडियाच्या गुफा, कुंडवरील गुफा : या गुफा मजला असणाऱ्या असतील तसे प्राप्त झालेल्या अवशेषावरून सांगता येईल. गुफांना नुकसान झाले आहे. एकूण 20 स्तंभ आहेत या गुफा इ.स. तिसऱ्या शतकात कोरलेल्या असण्याची शक्यता आहे.

(2) खंभालीडा गुफा : राजकोटपासून 70 किमी दूर गोंडल जवळ असलेल्या खंभालीडामधून या गुफा (इ.स. 1959 मध्ये) शोधल्या गेल्या. त्यात तीन गुफा नोंदपात्र आहेत. मधल्या गुफेमध्ये स्तूपयुक्त चैत्यगृह, प्रवेश मार्गाच्या दोन्ही बाजूला वृक्षाच्या आश्रयाला उभे असलेले बौद्धिसत्त्व आणि कित्येक उपासकाच्या मोठ्या आकृत्या दुसऱ्या-तिसऱ्या शतकातील आहे.

(3) तळाजा गुफा : शेत्रुंजी नदीच्या मुखाजवळ भावनगर जिल्ह्यात तळाजाचा डोंगर आहे. ते 'तालध्वजगिरी' तीर्थधाम म्हणून प्रसिद्ध आहे. दगड कोरून 30 गुफांची रचना करण्यात आली आहे. या गुफांच्या स्थापत्य कलेत विशाल दरवाजे

आहेत. 'एभलमंडप' (सभाखंड) आणि चैतगृह सुरक्षित आणि शिल्प स्थापत्याच्या दृष्टिने उत्कृष्ट आहे. बौद्ध धर्माच्या स्थापत्यामुळे या गुफा इसवीसनाच्या तिसऱ्या शतकातील आहे.

(4) साणा गुफा : गिर सोमनाथ जिल्ह्याच्या उना तालुक्याच्या वांकीया गावाजवळ रूपेण नदीवर साणाच्या डोंगरावर या गुफा आलेल्या आहेत. साणा डोंगरावर मधमाशाच्या पोळ्या सारख्या 62 एवढ्या गुफा पसरलेल्या आहेत.

(5) ढांक गुफा : राजकोट जिल्ह्यात उपलेटा तालुक्यातील ढांक गावात ढंकगिरी आलेले आहे. ढांकच्या गुफा चौथ्या शतकातील पूर्वार्धातील असल्याचे समजते.

(6) झींझुरीझर : ढांकच्या पश्चिमेस सात किमीच्या अंतरावर सिदसर जवळील झींझुरीझरच्या खोऱ्यात कित्येक बौद्ध गुफा आहेत. इ.स.च्या पहिल्या आणि दुसऱ्या शतकातील असतील असे मानले जाते.

(7) कच्छच्या खापरा कोडियाची गुफा : कच्छच्या लखपत तालुक्यात जून्या पाटगढ जवळील पहाडांमध्ये या गुफा आलेल्या आहेत. एकूण दोन गुफा आहेत (इ. स. 1967 मध्ये) या गुफा के का. शास्त्रीनी शोधून काढल्या.

(8) कडियाडुंगर गुफा : भरूच जिल्ह्याच्या झघडीया तालुक्यामध्यें कडियाडुंगरच्या तीन गुफा आलेल्या आहेत. या बौद्ध धर्माच्या प्राचीन स्थापत्य कलेचा उत्तम नमूना समजला जातो. येथील गुफा स्थापत्य अद्वितीय आहे. एकाच दगडामधून कोरलेला 11 फूट उंच एक सिंह स्तंभ आहे. स्तंभाच्या शिरोभागी दोन शरीरवाली आणि एक मुखवाली सिंहाकृति आहे.

रथमंदिरे

दक्षिण भारतात एका दगडामधून किंवा खाडकामधून कोरून बनविलेले जगविख्यात रथमंदिरे पल्लव युगाची वेगळी ओळख आहे. कांचीचे कैलासनाथचे आणि वैंकटपेरूमलचे मंदिर कला स्थापत्याचे श्रेष्ठ उदाहरण आहे. या शिवाय महाबलिपुरम्चा मंडप आणि महाबलिपुरमच रथमंदिर विश्व विख्यात आहे. प्रत्येक रथमंदिर एकच खडक कापून बनविण्यात आले आहे. या रथांची नावे पांडवांच्या नावावरून ठेवण्यात आली आहेत. सर्वात मोठे रथमंदिर धर्मराजाचे आणि लहान रथमंदिर दौपदीचे आहे.

मंदिर स्थापत्य (मंदिरे)

मंदिर स्थापत्यामध्ये उंचवटयावर पायऱ्या आणि 8 शिखरबद्ध मंदिरे पाहायला मिळतात कित्येक सपाट मंदिरे आहेत. गर्भगृहाच्या भोवती प्रदक्षिणा मार्ग ठेवण्यात येतो.

3.6 रथमंदिर

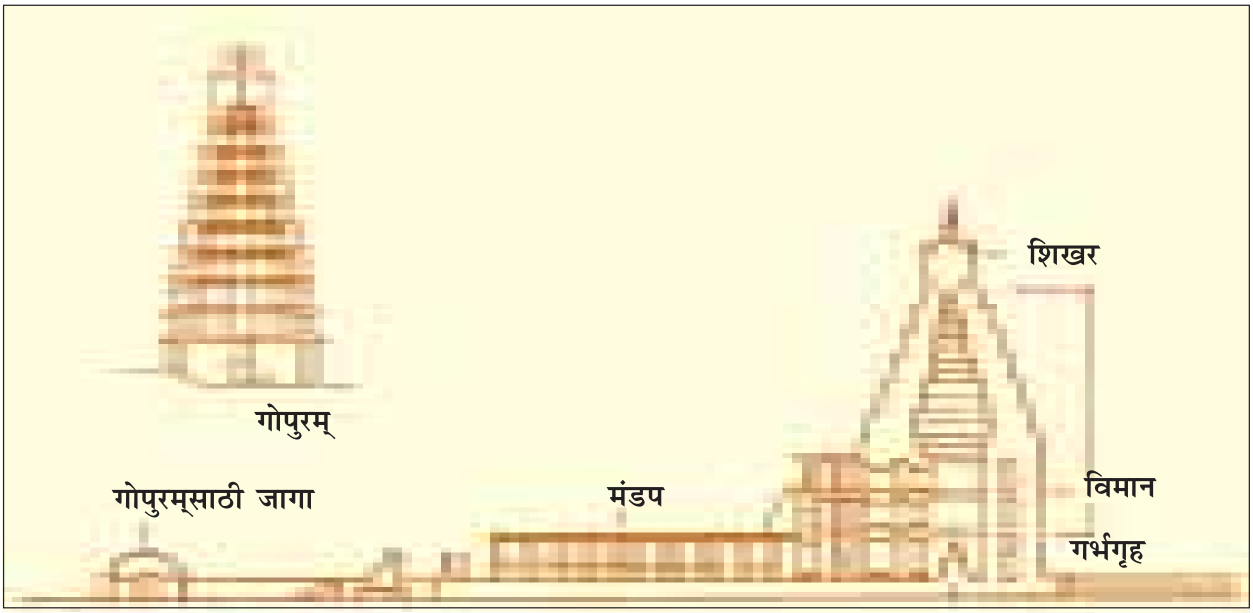
स्थापत्य कलेच्या श्रेष्ठ मंदिरांमध्ये जबलपुरचे भूमराचे शिवमंदिर, दक्षिण भारताचे बीजापुरचे लारखानचे मंदिर, नालंदा (सुलतान गंज) च्या भगवान बुद्धाच्या ताम्रमूर्त्या तसेच मथुरेच्या जैन मंदिराची प्रतिमा शिल्पकला क्षेत्रात अद्वितीय आहे. त्यात पल्लव राजांचे योगदान खूप मोठे आहे. पल्लवांची राजधानी कांची येथील बाधलेली मंदिरे अत्यंत प्रसिद्ध आहेत.

चौलवंशाची राजधानी तंजावर येथे होती येथील बृहदेश्वर मंदिर चोलवंशाच्या राजराज प्रथम याने बांधले होते. हे मंदिर जवळजवळ 200 फूट उंच आहे. प्राचीन भारताचे हे अजोड मंदिर आहे.

'गोपुरम्' स्थापत्य

'गोपुरम्' म्हणजे मंदिराचे प्रवेशद्वार दक्षिण भारताच्या पांड्य शासकांनी मंदिर निर्माण वेगवान बनविले. त्यांनी मंदिराच्या बाहेर उंच भिंती आणि उंच सुंदर सुशोभित दरवाजांची रचना केली या मंदिराचे दरवाजे 'गोपुरम्' नावाने ओळखले जातात मंदिरांच्या ऐवजी 'गोपरम्' च्या कलात्मक सुंदरतेचे प्रस्थ वाढले आहे.

कांची आणि मदुराईच्या मंदिरांचे 'गोपुरम्' दूरून पाहिल्यावर आजही कलारसिक मंत्रमुग्ध होतात.



3.7 दक्षिण भारतीय मंदिराचे रेखाचित्र

गोपुरम् स्थापत्य
मंदिराच्या रेखाचित्राची माहिती

गर्भगृह

गर्भगृह मुख्यत्वे एक लहान आणि अंधारयुक्त खोली असते, ज्यामध्ये मंदिराच्या प्रतिमेला स्थापित करण्यात येते. सामान्यत: चार कोपरे असणारा हा भाग अधिकांश लंबचौरस असतो. गुजरातमध्ये त्यास 'गाभारो' असे म्हणतात.

गोपुरम्

'गोपुरम्' दक्षिण भारताच्या मंदिराचे प्रवेशद्वार आहे. गोपुरम स्थापत्य वरून अर्धगोलाकार असते. गोपुरमला मजबूत बनविण्यासाठी त्याखालच्या दोन मजल्यांना उर्ध्वाकार बनविण्यात येते.

मंडप

हे स्थापत्य स्तंभावर रचलेला मोठा हॉल अथवा मंदिराच्या मुख्य द्वारासमोर तयार केलेला एक विशाल विस्तार आहे.

शिखर

गर्भगृहाच्या सर्वात उंचावरील बाह्य भागावर टोकदार बनविलेल्या आकृतिला 'शिखर' म्हणतात. अशा शिखरांना पितळ किंवा सोन्याने मढवितात.

विमान

विमान मंदिरचा एक भाग आहे, जो वर्गाकार किंवा उताराच्या, आकाराचा असतो. तो अधिक मजल्यासह पिरामिडसारखा असतो आणि वरचा भार शिखराकडे जातो.

ओरिसामध्ये कोणार्कचे सूर्यमंदिर आलेले आहे. हे मंदिर रथ मंदिराचे एक स्वरूप आहे.

तांजोरमध्ये बृहदेश्वर मंदिराला तेरा मजल्यांचे 'गोपुरम्' आहे. त्या समयच्या धातू तसेच दगडाच्या मूर्त्यांचे वेगळे वैशिष्ट्ये आहे नटराजची कांस्यप्रतिमा तत्कालिन मूर्तिकलेचे उत्तम उदाहरण आहे. चोल मंदिरे कला-स्थापत्य क्षेत्रात विशिष्ट प्रतिभा आणि भव्यता असणारे आहेत.

3.8 कोणार्कचे सूर्यमंदिर

मदुराईमध्ये भारतातील भव्य मीनाक्षी मंदिर आहे. त्याने विशाल जागा व्यापलेली आहे. मंदिराचे मुख्य चार 'गोपुरम्' आहेत. स्थापत्याच्या दृष्टिने वैशिष्टय असणारे ते श्रेष्ठ मंदिर आहे. खजूराहो मध्ययुगीन काळात बुंदेलखंडाच्या चंदेल राजपूतांच्या राजधानीचे नगर होते. चंदेल राजांनी खजूराहोच्या सुंदर मंदिरांचे निर्माण केले होते. शिखरबद्ध तसेच भव्यातिभव्य अशा या मंदिरांची शैली इतर मंदिरांपेक्षा अगदी वेगळी होती.

जैन मंदिरे (देरासरे)

भारतात विविध ठिकाणी जैन मंदिरे आहेत. राजगृहमध्ये वैभार, विपुलाचल, रत्नगिरी, उदयगिरी, आणि श्रमणागिरी नावाची पांच जैन मंदिरे आहेत. समेत शिखरजी (बिहार) सिद्धक्षेत्र जैन तीर्थधाम आहे. त्याला मधुवन म्हणतात. येथे आदिनाथ भगवान आणि इतर 20 तीर्थंकर निर्वाण पावले होते. येथे अभिनंदन नाथजी आणि पार्श्वनाथजीचे मंदिरे आहेत. येथे भगवान महावीर आले होते आणि कित्येक मुनी मोक्ष पावले. गुजरातमध्ये जैन देरासर पालिताणा मध्ये आणि पंचासरा मंदिर शंखेश्वर येथे आहे. राजस्थानमध्ये माऊन्ट आबुचे देलवाडा आणि राणकपुरचे जैन देरासरे बांधकाम कोरिवकाम कलाकारागिरी आणि शिल्पकला वगैरेच्या दृष्टिने अद्वितीय आणि अद्‌भूत आहे. विशेषत: आबु वरील देलवाडाचा देरा जे गुजरातचे मंत्री विमलशाहने बांधला 'विमलवसाहि' आणि दुसरा मंत्री वस्तुपाळने बांधलेले 'लुणवसहि' नावाची देवालये त्यांची अद्वितीय कारागिरी आणि संगमरवरमध्ये बारीक, मनोहर शिल्पकामासाठी फक्त भारतातच नाही परंतु संपूर्ण विश्वात प्रसिद्ध आहे. हे देवायले जैन धर्माची भारतीय संस्कृतीला अर्पण झालेली अद्वितीय आणि अविस्मरणीय भेट आहे. जैन मंदिरे शिल्प आणि स्थापत्यकलेमुळे विश्वप्रसिद्ध आहेत.

3.9 पालीताणा

मोढेराचे सूर्यमंदिर : गुजरातच्या मोढेरा (महेसाणा) येथील सूर्यमंदिर (इ.स. 1026 मध्ये) सोलंकी युगाचा राजा भीमदेव पहिला याच्या शासनकाळात बांधले होते. या मंदिराचे पूर्वदिशेकडील प्रवेशद्वार अशा रितीने तयार केले होते की सूर्याचे प्रथम किरण मंदिराच्या थेट आत गाभाऱ्यापर्यंत येऊन सूर्य प्रतिमेच्या मुकुटाच्या मध्यभागातील मण्यावर पडताच संपूर्ण मंदीर प्रकाशाने उजळून जात होते आणि संपूर्ण वातावरणात जणू काही दिव्यता प्रगटत असे. या मंदिरात सूर्याच्या 12 विविध मूर्त्या स्थापलेल्या आजदेखील पाहू शकतो. या मंदिराचे नक्षीकाम ईराणी शैलीत झाले आहे. मंदिराबाहेरच्या जलकुंडाच्या चार बाजुला लहान लहान एकूण 108 इतकी मंदिरे आहेत. जे सकाळी आणि संध्याकाळी प्रगटणाऱ्या दिपमाळेमुळे एक नयनरम्य दृश्य निर्माण करतात.

मध्यकालीन स्थापत्य

(1) मध्ययुगात : मस्जिदे, मिनारा, शाही महेल, पुल, तलाव, सराई (धर्मशाळा)ची स्थापत्ये निर्माण झाली. कुतबुद्दीन ऐबकने दिल्लीमध्ये, कुतुबमिनार आणि 'कुव्वत-उल-इस्लाम' नावाची मस्जिद बांधली तसेच, कुतबुद्दीन ऐबकने

बांधलेली ‘ढाई-दिनका-झोंपडा’ नावाची मस्जिद अजमेर येथे आहे.

(2) बंगाल : बंगाल प्रांतात पडुआ नावाच्या स्थळी अदीना मस्जिद, जलालुदीन मुहम्मद शाहचा मकबरा आणि तांतीपाडाची मस्जिदचे निर्माण केले. स्थापत्य क्षेत्रात या प्रांताने स्वत:ची वेगळी शैली विकसित केली होती.

(3) जैनपुर : जैनपुरमध्ये तुर्की सुलतानांनी अटाला मस्जिद बनवलेली होती. तीच्या घुमटाजवळ सुंदर कलात्मक जाळी आहे. तिच्या भिंती आणि छतावर कमळा सहित विविध भारतीय आकृत्यांचे निर्माण करण्यात आले आहे.

(4) माळवा : सुलतानांच्या संरक्षणात मांडूच्या इमारतीची स्वत:ची विशिष्ट शैली आहे. तसेच येथे अनेक मकबऱ्यांचे निर्माण झाले आहे. या इमारतींमध्ये विशाल आणि प्रभावशाली घुमट आहेत. त्यांच्या खिडक्या खूप नक्षीदार आहेत. त्यातही होशंगाशाहचा मकबरा तर संपूर्ण संगमरवरने सुशोभित भारतीय शैलीचा आहे.

(5) अन्य प्रांत : याशिवाय कश्मिर (कंगूर-बुरज) बहामनी सुलतानांनी बोडर आणि गुलबर्गच्या अनेक इमारती आणि महमूद गावांची मदरेसा वीजापूरचा गोल घुमट तसेच विजयनगर साम्राज्याच्या स्थापत्यकलेत हंपीचे विठ्ठलस्वामी आणि हजाराराम मंदिर तसेच गोपुरम तथा कलात्मक नक्षीकामयुक्त स्तंभ सुप्रसिद्ध आहेत.

गुजरातची स्थापत्यकला

गुजरातच्या शिल्प, स्थापत्यकलेमध्ये विविध धर्माची मंदिरे, मस्जिदे, बौद्ध धर्माची विहारे, मठ, स्तूप, चैत्ये, गुफामंदिरे, जैन धर्माची देरासरे शिवाय इतर अनेक प्रकारची समाज उपयोगी बांधकामे जसे की राजमहल, किल्ले, छत दरवाजे, कीर्तीतोरण, धर्मशाळा, उपाश्रये, आश्रम, विश्रांतीगृह चबूतरा, झरोखे, घुमट, तोरण, आड, विहिर, सरोवरे, तलाव, पशु-पक्ष्यांच्यां हुबेहुब आकृत्या सुंदर आणि अतिभव्य आहेत.

3.10 वडनगरचे कीर्तितोरण

3.11 सोमनाथचे मंदिर

(1) मंदिरे : धार्मिक क्षेत्रात गुजरातमध्ये विविध धर्मांच्या मंदिरांची रचना झाली आहे. जसे की भद्रकाली मंदिर, गीता मंदिर, वेद मंदिर, जगन्नाथ मंदिर (जमालपूर, अहमदाबाद), रणछोडरायजी मंदिर (डाकोर), सूर्यमंदिर (मोढेरा), हाटकेश्वर महादेव (वडनगर), अंबाजी मंदिर, शामळाजी मंदिर, सोमनाथ मंदिर, जगत मंदिर (द्वारका), बहुचराजी मंदिर, महाकाली मंदिर (पावागढ), स्वामीनारायण मंदिरे, ब्रह्माजी मंदिर (खेडब्रह्मा), खोडियार माताजी मंदिर (भावनगर), आशापुरा माताचा मढ (कच्छ) वगैरे मंदिरांचा समावेश होता.

(2) मस्जिद : अहमदाबादमध्ये तीन दरवाजा जवळ जामा मस्जिद आहे. ही मस्जिद सुल्तान अहमदशाह पहिलाने

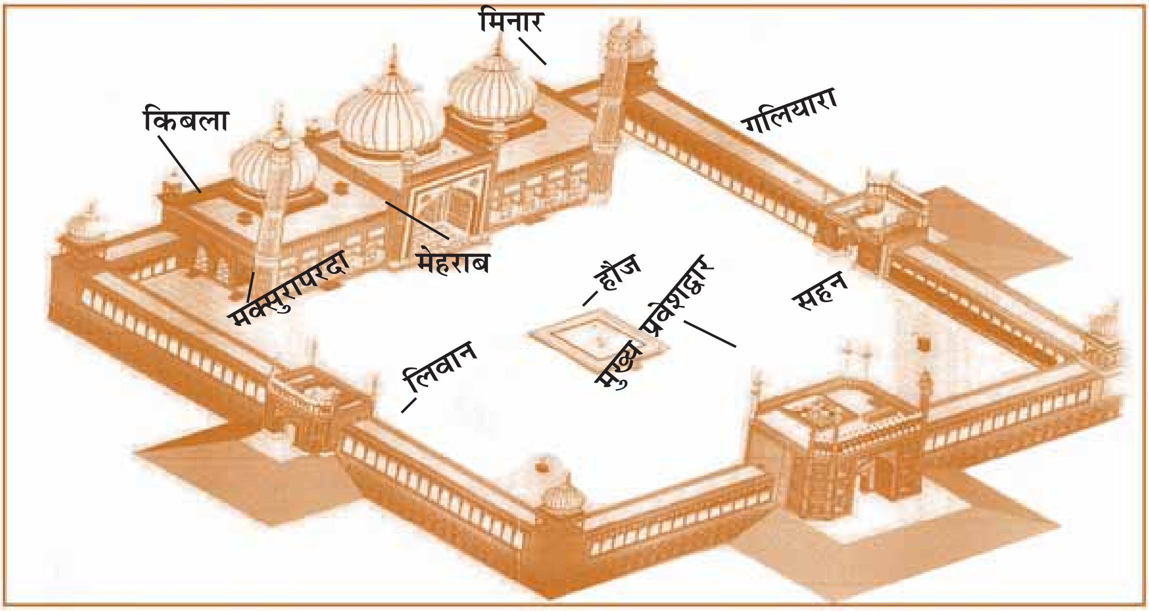
बांधली होती. (इ. स. 1424 मध्ये) त्यात 260 स्तंभावर 15 घुमटांची रचना करण्यात आली आहे. बारीक कोरीवकामाची सीदी सैयदची जाळी, मस्जिद, सरखेजचा रोझा झूलता मिनारा (अहमदाबाद), राणी सिप्रीची मस्जिद ज्या मस्जिदीला नगीना या नावाने ओळखले जाते. या शिवाय जामी मस्जिद (चांपानेर) आणि गुजरातच्या मोठ्या शहरांमध्ये मस्जिद आहेत.

(3) जैन देरासर (जैन मंदिर) : हठिसिंगचे जैन देरासर, कुंभारियाजी, शंखेश्वर, सिद्धगिरि, शेत्रुंजयगिरि पालिताणा वगैरे शिल्प स्थापत्य आणि कोरीवकामाच्या दृष्टीने अत्यंत उत्कृष्ठ आहेत.

(4) गुजरातची वाव : अडालजची वाव, दादा हरिची वाव (दाईहरीची वाव, अहमदाबाद), राणची वाव (पाटण), डभोई वाव वगैरे सुंदर वाव आहेत.

या शिवाय स्थापत्यकलेमध्ये भद्रचा किल्ला, तीन दरवाजा, नगीनावाडी, कांकरिया तालाव (अहमदाबाद), रूद्र महालय (सिद्धपुर), सहस्त्रलिंग तलाव (पाटण), शामळशाची चोरी, तानारीरी समाधि, कीर्तितोरण (वडनगर), मुनसर तलाव (विरमगाम), मलाव तलाव (धोळका) वगैरे स्थापत्य कलेचा उत्तम नमूना आहे. जे गुजरातचा गौरव वाढवितात. आज गुजरात जगाच्या नकाशात शिल्प-स्थापत्यकलेत कारागिरी आणि कोरीवकाम क्षेत्रात तेजस्वी ताऱ्यांप्रमाणे चमकत आहे.

3.12 अडालजची वाव



3.13 मस्जिद स्थापत्याचे रेखाचित्र

मस्जिदच्या रेखाचित्राची माहिती

गलियारा

मस्जिदमध्ये येण्या-जाण्याचा रस्ता.

किबला

स्थापत्याचा हा भाग मस्जिद अथवा नमाज पढण्याच्या हॉलची भिंत आहे, जी नेहमी मक्का-काब्याच्या दिशेतच बनविण्यात येते.

लिवान

मस्जिदच्या स्तंभ असलेल्या खोलीस 'लिवान' म्हणतात.

मकसुरा

मस्जिदच्या किबला (भिंतीच्या) शेवटच्या भागाला 'मकसुरा' म्हणतात. रॉलिंगद्वारे या भागास अलग करण्यात येते.

महेराब

महेराब, किबला (भिंत) मध्ये बनलेल्या भागास महेराब म्हणतात. तो साधरणत: एका सामान्य मानवाच्या उंचीएवढा असतो. तसेच मक्क्याची खरी दिशा दर्शवितो. (भारताच्या संदर्भात महेराब पश्चिम दिशेला असतो.)

सहन

स्थापत्याच्या या भागाला मस्जिदचे प्रांगण म्हणतात. ज्यामध्ये इस्लाम धर्माचे अनुयायी नमाजाला एकत्रित होतात.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) प्राचीन भारताचे नगर आयोजन समजवा.

(2) मोहें-जो-दडोच्या नगर रचनेमध्ये रस्ते आणि गटर योजना विषयी माहिती सांगा.

(3) गुजरातच्या गुफांविषयी माहिती सांगा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) धोळावीरा विषयी माहिती द्या.

(2) लोथल भारताचे महत्त्वाचे बंदर होते समजवा.

(3) स्तंभालेखावरील कले विषयी माहिती द्या.

(4) मोढेराच्या सूर्यमंदिर विषयी टीप लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) शिल्प म्हणजे काय ?

(2) स्थापत्य म्हणजे काय ?

(3) मोहें-जो-दडोचा अर्थ समजवून तेथील रस्त्यांविषयी माहिती सांगा.

(4) स्तूप विषयी माहिती लिहा.

4. खालील दिलेल्या प्रत्येक प्रश्नापुढील विकल्पातून योग्य विकल्प शोधून लिहा :

(1) संस्कृत भाषेत स्थापत्यसाठी दुसरा कोणता शब्द वापरला जातो ?

(A) वास्तू (B) कोरवीकाम (C) मंदिर (D) खंडर

(2) लोथलमध्यें नाव ठेवण्यासाठी काय बांधण्यात येत होते ?

(A) खोळा (B) खांब (C) धक्का (D) जाळी

(3) स्तंभलेख कोणत्या लिपीत कोरलेले आहेत ?

(A) हिन्दी (B) ब्राह्मी (C) उर्दू (D) उडीया

(4) गुजरातच्या .... येथे सूर्यमंदिर आहे.

(A) मोढेरा (B) वडनगर (C) खेरालु (D) विजापुर

(5) अहमदाबादमध्ये तीन दरवाजा जवळ कोणती मस्जिद आहे ?

(A) जामा मस्जिद (B) जुम्मा मस्जिद (C) सिप्रीची मस्जिद (D) मस्जिद-ए-नगीना

प्रवृत्ती

- भारतात असलेल्या ऐतिहासिक स्थळंची यादी तयार करा.
- भारताच्या स्थापत्याचे ऐतिहासिक चित्रे गोळा करून आलबम तयार करा.
- लोथल, धोळावीरा तसेच मोढेराच्या सूर्यमंदिराच्या प्रवासाचे आयोजन करा.
- तुमच्या विस्तारात असलेल्या ऐतिहासिक स्थळांची मुलाकात घेऊन वर्गखंडात त्याची चर्चा करा.

•

4 भारताचा साहित्यिक वारसा

मानवाने स्वत:चे विचार, भाव भावना आणि प्रेम वगैरे इतर मानव किंवा प्राण्यांपर्यंत पोहचविण्यासाठी घेतला आणि कित्येक हावभाव, संकेत किंवा चित्रांचा आश्रय घेतला आणि कित्येक ध्वनी केले त्यामधून बोली आणि लिपीचा उद्‌भव झाला. या लिपिचा भाषेच्या जडण घडणीत मोठा वाटा आहे. कालांतराने स्वत:चे विचार अभिव्यक्त करण्यासाठी भाषेचा उपयोग झाला. या भाषेच्या सर्जनात्मक प्रयोगामुळे साहित्याची निर्मिती झाली.

प्राचीन काळापासून भारतीय साहित्य त्याची विविधता आणि वैशिष्ट्य यासाठी प्रसिद्ध आहे. भारताच्या विद्वानांनी प्राचीन साहित्याचे दोन भाग केले आहेत : (1) वैदिक साहित्य आणि (2) प्रशिष्ट साहित्य. याशिवाय कित्येक लोकबोली (लोकभाषा) मधिल रचलेले साहित्य पण प्रचलित होते.

भाषा आणि साहित्य

भारतीय इतिहासात आपण पाहिले तर अनेक शतकांदरम्यान विविध भाषांचा उद्‌भव झालेला आहे. या भाषांनी एकमेंकावर स्वत:चा प्रभाव पाडला त्यामुळे भाषेतील समृद्ध साहित्यातून परिवर्तन झाले. परिणामी नव-नव्या भाषा आणि नवीन साहित्याचे सर्जन झाले. त्याचे उत्तम उदाहरण संस्कृत भाषा आहे. वर्तमानकाळात संस्कृत भाषेच्या उपयोग कमी आहे. परंतु धार्मिक कार्य आणि पूजाविधींमध्ये संस्कृत भाषेचा उपयोग होतो.

सामान्यपणे मानवासाठी तर अभिव्यक्ती करण्याची आणि समजण्याची उत्तम संधी भाषेमुळेच मिळते. प्राचीन भारताची लिपि हडप्पा काळची आहे. तिचा आजपर्यंत अर्थबोध झालेला नाही. त्यावेळच्या लोकांची भाषा कोणती असेल ती माहिती आजही प्राप्त झालेली नाही.

महर्षि पाणिनी संस्कृत भाषेचे महान व्याकरणपंडित होते. त्यांनी 'अष्टाध्यायी' ग्रंथाची रचना केली. इ.स. पूर्व चौथ्या शतकात. संस्कृत भाषेला 'आर्य भाषा' किंवा 'ऋषिंची भाषा' किंवा 'विद्वानांची भाषा' असे म्हणतात. आजच्या काळात पण विश्वस्तरावर सर्वस्वीकृत (विशेषत : कम्प्यूटर क्षेत्रात)झाली आहे.

संस्कृत भाषा मुख्यत्वे धर्म, तत्त्वज्ञान, ज्ञान आणि विज्ञानाची भाषा होती.

प्राचीन भारतीय साहित्य

वेद - 'वेद' चा अर्थ 'ज्ञान' होतो. वेद चार आहेत :

(1) ऋग्वेद (2) सामवेद (3) यजुर्वेद (4) अथर्ववेद

भारतीय साहित्याचा प्राचीन ग्रंथ 'ऋग्वेद' आहे. त्यात एकूण 108 ऋचांचा संग्रह आहे ऋग्वेद 10 भागामध्ये विभागलेला अद्‌भूत ग्रंथ आहे. या ऋचांपैकी अधिकांश ईश्वराविषयी स्तुती आहे. ही स्तुती यज्ञप्रसंगी करण्यात येत होती. त्यामधून सकाळचे वर्णन करणाऱ्या स्तूती खूपच मनमोहक आहे. हे ग्रंथ सप्तसिंधू प्रदेशात वसलेल्या आर्यांची राजकीय, सामाजिक, धार्मिक तसेच आर्थिक बाबतींचे वर्णन आहे.

ऋग्वेदानंतर इतर तीन वेदांची रचना करण्यात आली. ज्यामध्ये सामवेद, ऋग्वेदाच्या ऋचांचे गायन करण्यासाठी रचण्यात आले आहे. हे श्लोक राग आणि लयासह गायले जातात म्हणून त्यांना 'संगीताची गंगोत्री' असे म्हणतात.

यजुर्वेद-यज्ञाचा वेद असे म्हणतात. हा वेद गद्य आणि पद्य स्वरूपात रचलेला आहे. यज्ञाच्यावेळी बोलण्यात येणारे मंत्र, क्रिया आणि विधींचे वर्णन त्यात केले आहे.

अथर्व वेदामध्ये अनेक प्रकारचे कर्मकांड आणि संस्कारांचे वर्णन करण्यात आले आहे.

उपनिषद साहित्यात ब्रह्मांडाचा आरंभ जीवन, मृत्यू, भौतीक आणि अध्यात्मिक जग, ज्ञान, प्रकृति आणि इतर अनेक दार्शनिक प्रश्नांचे विवेचन करण्यात आले आहे. बृहदारण्य आणि छंदोग्य हे सुरूवातीचे उपनिषद आहेत. उपनिषद संवादाच्या स्वरूपात आहे. मुक्तिक उपनिषदात त्याची संख्या 108 दर्शवितात.

ब्राह्मण ग्रंथ

वेदांच्या मंत्राचा अर्थ समजण्यासाठी त्यावर पदस्वरूपात रचलेल्या टीकांचा ब्राह्मण ग्रंथात समावेश होतो. त्यात वेग-वेगळे यज्ञ आणि त्या संदर्भातील विधींसाठीचे मार्गदर्शन देण्यात आले आहे.

आरण्यके : आर्य त्यांच्या जीवनाचा अंतिम काळ अरण्यात जाऊन घालवायचे. वन अथवा अरण्यात आश्रम बांधून सतत चिंतन करून रचलेल्या तत्वज्ञानाने भरपूर अशा साहित्याला 'आरण्यके' असे म्हणतात.

वेदांग : या साहित्यामध्ये कर्मकांड शिवाय ज्योतिष, व्याकरण आणि खगोलशास्त्राचा समावेश होतो.

भारताचे दोन मुख्य महाकाव्य 'रामायण' आणि 'महाभारत' आहेत. ते प्राचीन ग्रंथ आहेत. या महाकाव्याचे वर्तमान स्वरूप तर त्यांच्या इ.स.च्या दुसऱ्या काळात मिळाले. रामायणात अयोध्येचे राजा रामचंद्राची कथा आहे. हे महाकाव्य महाभारतापेक्षा खूप लहान आहे. त्यात अनेक हृदयस्पर्शी घटना तसेच साहसाचे वर्णन केलेले आहे. महाभारतात जवळजवळ एक लाख श्लोक आहेत. तो विश्वातील सर्वात मोठा काव्यग्रंथ आहे. पांडव आणि कौरवांमधील झालेले युद्ध त्याचा मुख्य विषय आहे. असे असूनही त्यात लहान-मोठ्या गोष्टी आहेत. महाभारताच्या '**श्रीमद भागवद्गीता**' मध्ये गहन दार्शनिक सिद्धांताचे विवेचन केले आहे. त्यात मोक्ष प्राप्तीचे तीन मार्ग ज्ञान, कर्म आणि भक्ती मार्गाचे पण विवेचन केले आहे.

रामायण आणि महाभारत दोन्ही महाकाव्यांनी युगानुयुगे कोट्यावधी लोकांचे विचार आणि साहित्यनिर्मिती यावर गाढ परिणाम केला आहे. भारतात संस्कार सिंचनाचे प्रेरक कार्य केले आहे.

या युगात संस्कृत भाषेत पुष्कळ साहित्य रचले गेले ज्यामध्ये धार्मिक आणि लौकिक अशा दोन्ही प्रकारच्या रचनांचा समावेश होतो. पुराणांनी आरंभिक वैदिक धर्मास हिंदू धर्मास हिंदू धर्माचे स्वरूप देण्याची मुख्य भूमिका निभावली. या काळात अनेक शास्त्रे, स्मृतीग्रंथ देखील लिहिले गेले. हे शास्त्र विज्ञान आणि तत्त्वज्ञानाचे ग्रंथ आहेत. उदा., कौटिल्याचे अर्थशास्त्र प्रशासकीय विज्ञानाची कृति आहे. विविध स्तरावरील गणित आणि अन्य विज्ञानसंबधित शास्त्र ग्रंथे पण लिहिली. स्मृति ग्रंथात धर्माद्वारे अनुमोदित कर्तव्ये, रिवाज आणि नियम देण्यात आले आहेत.

प्रारंभिक बौद्ध साहित्य पाली भाषेत लिहिले. हे साहित्य तीन भागात विभागले आहे. त्यास त्रिपिटक म्हणून ओळखण्यात येते. ज्यामध्ये सुत्त (सूत्र) पिटक. विनय पिटक आणि अभिधम्म पिटकचा समावेश होतो. या शिवाय बौद्ध साहित्यामध्ये अन्य ग्रंथ पण लिहिण्यात आले आहेत. गुप्तयुगाला संस्कृत काव्य आणि नाटकाच्या विकासाचे सुवर्णयुग होते. या काळच्या महान लेखकात कालिदास भवभूति, भारावि, भृर्तृहरि, बाणभट्ट, माघ इत्यादींचा समावेश होतो. हे सर्व भारतात ख्यातनाम आहेत. त्यात कालिदास तर विश्वप्रसिद्ध कवी आहे. स्वत:ची उत्तम काव्यकला आणि उत्कृष्ट नाट्यशैली 'कुमारसंभव', 'रघुवंश', 'मेघदूत', 'ऋतुसंहार', 'अभिज्ञान शाकुंतल' वगैरे कालिदासाचे ग्रंथ आहेत. बाणभट्ट लिखित 'हर्षचरित' सम्राट हर्षवर्धनचे जीवनचरित्र आहे. बाणने कादंबरीची देखील रचना केली. या काळातील अन्य प्रसिद्ध ग्रंथामध्ये भवभूतिचे 'उत्तररामचरित', भारविचे 'किरातार्जुनियम्', विशाखादत्तचे 'मुद्राराक्षस', शुद्रकचे 'मृच्छकटिकम्' आणि दंडीचे का 'दशकुमारचरित्र' चा समावेश होतो. या ग्रंथाचा मुख्य विषय राजकीय घटना, प्रणय प्रसंग, रूपके, हास्यप्रसंग आणि तत्त्वज्ञान आहे.

जुन्या गुजराती भाषेत पद्य साहित्य रचले जाई. संशोधनानंतर गुजराती भाषेत अनेक कृती रचल्या ज्यामध्ये नरसिंह महेता, मीराबाई, दयाराम, अखो, प्रेमानंद, प्रीतम यांसारख्या साहित्यकारांची पदे, गीते, गरबी, छप्पा, आख्यानकाव्ये वगैरे रचून गुजराती साहित्याचा वारसा समृद्ध बनविला. यानंतर नर्मद, नवलराम, महिपतराम रूपराम, नीलकंठ, गोवर्धनराम त्रिपाठी किशोरलाल मशरूवाला, पन्नालाल पटेल, उमाशंकर जोशी, यासारख्या बुद्धिवंतानी गुजराती साहित्यास खूप समृद्ध बनविले.

तमिल, तेलगु, कन्नड आणि मल्याळम नावाच्या चार द्रविड भाषांच्या साहित्याचा या काळात विकास झाला. ज्यामध्ये सर्वात जूनी भाषा तमिल आहे. त्यांचे साहित्य इ.स.च्या प्रारंभाइतके जुने आहे. भारताच्या प्रचलित परंपरेनुसार तीन संगमाचे आयोजन झाले. ज्यामध्ये अनेक संत आणि कवींनी स्वत:ची रचना तयार केली. संगम साहित्याचे अनेक विषय आहेत. जसे की राजनीती, युद्ध, प्रेम, प्रसंग वगैरे. या साहित्याचा प्रसिद्ध ग्रंथ 'एतुथोकई' (आठ काव्यांचे संकलन), 'तोलकाप्पियम्' (व्याकरण ग्रंथ) आणि 'पथ्थुपातु' (दहा गीत) या पैकीच्या एक कवीं तिरूवल्लुवर याने ग्रंथ 'कुरल' ची रचना केली. या काव्यग्रंथात जीवनाच्या अनेक भागाचे विवेचन करण्यात आले आहे. 'शीलप्पतिकारकम्' आणि 'मणिमेखलाई' प्रारंभिक तमिल साहित्याचे प्रसिद्ध ग्रंथ आहेत.

मध्यकालीन साहित्य

उत्तर भारतात मध्ययुगाच्या सुरूवातीस संस्कृत साहित्याची भाषा बनली होती. या युगात कश्मिरमध्ये दोन महान ग्रंथ लिहिले, ज्यामध्ये पहिला सोमदेवचा 'कथासरितसागर' आणि दुसरा कल्हणचा 'राजतरंगिणी' यामध्ये 'राजतरंगिणी' कश्मीरच्या इतिहास आलेखणारा अत्यंत महत्त्वपूर्ण ग्रंथ आहे. खऱ्या अर्थाने तो भारताचा सर्वप्रथम ऐतिहासिक ग्रंथ आहे. या काळातील दुसरी महत्त्वाची रचना जयदेवची 'गीतगोविंद' आहे, ज्याची गणना संस्कृतच्या अतिसुंदर काव्यग्रंथामध्ये होते. यावेळी अपभ्रंश झालेल्या भाषांमधून आधुनिक भारतीय भाषेचा विकास सुरू झाला. कवी चंदबदराई रचित 'पृथ्वीराजरासो' हिंदी साहित्याचा प्रारंभिक ग्रंथ आहे. पृथ्वीराज चौहाणच्या वीरतापूर्ण कार्याचे वर्णन करणाऱ्या या ग्रंथाच्या रचनेने हिंदी साहित्यजगतात वीरगाथा युगाचा प्रारंभ झाला. या काळात दक्षिण भारतात संस्कृत साहित्याची मोठ्या प्रमाणावर रचना झाली. ज्यामध्ये शंकराचार्यांचे 'भाष्य' मुख्य आहे. या काळात द्रविड कुळाच्या भाषेच्या सर्वाधिक विकास झाला. काही काळापर्यंत कन्नड साहित्यावर जैन धर्माचा गाढ प्रभाव पडल्याने कवी पंपाने 'आदिपुराण'ची रचना केली 16व्या जैन तीर्थंकराचे जीवन रेखाटणारे 'शांती पुराण', कवी पोन्नाने तयार केले. याशिवाय रन्नाने 'अजितनाथ पुराण' नावाची कृती रचली. त्या युगातील कवी पंपा, पोन्ना आणि रन्ना यांना प्रारंभिक कन्नड साहित्याचे त्रिमूर्ति म्हणून ओळखण्यात येतात. कवी कम्बल याने तमिल भाषेत 'रामायणम्ची' रचना केली. याशिवाय तमिल भाषेत अन्य प्रसिद्ध साहित्याची पण रचना झाली

भारतीय भाषांचा विकास आणि साहित्यक कृतींची रचना दिल्ली सल्तनत काळात वेगाने झाली. हिंदी भाषेचे दोन स्वरूपे व्रज आणि खडी बोलीचा पण साहित्यिक रचनेत उपयोग होऊ लागला. या दोन्ही भाषेत अनेक भक्तीगीते रचली. हिन्दी आणि गुजराती भाषेशी मिळत्या जुळत्या राजस्थानी भाषेत वीरगाथा लिहिल्या. आल्हा, उदल आणि बीसलदेवचा रासो या काळातील प्रसिद्ध वीरगाथा आहेत. या शिवाय अन्य आधुनिक भारतीय भाषेत देखील साहित्य रचना सुरू झाली. मुल्ला दाउदचा ग्रंथ 'चंद्रायन' हा अवधी भाषेचा सर्वात जुना ग्रंथ आहे. तर प्राचीन ग्रंथांवरील भाष्य आजपर्यंतच्या काळात संस्कृत भाषेत रचलेले होते.

फारसी भाषा दिल्लीच्या सुलतानांची राजभाषा होती. त्या साहित्याच्या परिणामाने अनेक फारसी शब्दांचा समावेश भारतीय भाषांमध्ये झालेला दिसतो. या युगात अनेक इतिहासकार झाले. झीयाउद्दीन बरनीने 'तारीखे फिरोजशाही' ची रचना केली. ज्यात खिलजी आणि तुघलक वंशाच्या राज्याचे विस्तृत विवरण करण्यात आले आहे. त्याने राजकीय सिद्धांतावर 'फतवा-ऐ जहांदारी' नावाचा ग्रंथ पण लिहिला. अमीर-खुसरो या काळातील सर्वात महान साहित्यकार मानला जातो. तो एक कवी इतिहासकार, रहस्यवादी संत आणि संगीतकार होता. सुप्रसिद्ध हजरत निजामुद्दीन ओलिया त्यांचा गुरू होता. त्यांच्या महत्त्वाच्या रचनेत आसिका, नूर, सिपिहर आणि किरातुल-सदायनचा समावेश होतो. याशिवाय त्यांनी अनेक काव्यग्रंथांची पण रचना केली. त्याला स्वत:चा भारतीय असल्याचा गर्व होता. म्हणून तो भारताला पृथ्वीवरील स्वर्ग समजत

असे. त्यांनी आपल्या पुस्तकात भारताचे वातावरण, त्याची सुंदरता, येथील इमारती आणि ज्ञान-विज्ञानाची स्तुती केली आहे. तो दृढपणे मानत होता की हिंदू धर्माचे सारतत्व अनेक रीतीने इस्लामशी मिळते आहे. तो दिल्लीच्या आजूबाजूला बोलल्या जाणाऱ्या भाषेला 'हिंदवी' म्हणे आणि तीला स्वत:ची मातृभाषा समजत असे. या भाषेत त्यांनी अनेक कविता रचल्या आहे. त्याने हिंदी आणि फारशी यांना एकत्र करून द्विभाषी चौपाई आणि दोहे देखील रचले. त्याने सुरू केलेली स्वस्थ परंपरा त्याच्यानंतर शतकांपर्यंत चालू राहिली.

प्रादेशिक भाषा आणि त्याच्या साहित्यास प्रादेशिक शासकांनी वेग दिला. भक्तिमार्गाच्या संतानी लोकांच्या भाषेत उपदेश दिला. त्यात कबीर सारख्या अनेक संतकवींचा समावेश होतो. ह्यावेळी भोजपुरी आणि अवधी हिंदी भाषेची मुख्य बोली होती. कबीरच्या रचना मुख्यत्वे सधुकडी लोकबोलीमध्ये आहेत. त्यांचे दोहे लोकसाहित्याचे अंग बनल्या आहेत. मलिक मुहम्मद जायसीने अवधिमध्ये 'पद्‌मावत' नावाचे महाकाव्य लिहिले. याशिवाय तुलसीदासांचा प्रसिद्ध ग्रंथ 'रामचरितमानस' याच काळात अवधिमध्ये तयार झाला. या युगात अवधि भाषेचे इतर कवीही झालेत.

या युगात हिंदीशिवाय दुसऱ्या भाषेतदेखील साहित्य रचले. बंगालच्या सुलतानांच्या आश्रयास राहून कृतिवासने बंगालीमध्ये 'रामायण' आणि प्रसिद्ध कवी चंडीदासने शेकडो गीत रचले. बंगालमध्ये संत चैतन्यापासून भक्तीगीते लिहिण्याची परंपरा सुरू झाली. नरसिंह मेहताने गुजरातीत आणि नामदेव तसेच एकनाथांनी मराठीत भक्तीगीते रचली जैनल अबि दिनच्या आश्रयाने कश्मिरमध्ये 'महाभारत' आणि 'रजतरंगणी' सारख्या संस्कृत ग्रंथांचा फारसीत अनुवाद झाला.

विजयनगरच्या सम्राटांच्या शासनकाळात संस्कृतचा विकास सुरू होता. तरी हे युग तेलुगु साहित्याच्या विकासाचा महत्त्वपूर्ण काळ आहे. विजयनगरचा महान सम्राट कृष्णदेवराय तेलगु आणि संस्कृतचा लेखक होता. त्यांनी 'आमुक्ताल्यदा' ग्रंथाची रचना केली.

मुगल शासन दरम्यान वास्तुकला आणि अन्य कलांसोबत साहित्याचासुद्धा पुष्कळ विकास झाला. पहिला मूघल बाबर तूर्की भाषेत 'तझुके बाबरी' नावाने आत्मकथा लिहिली. ज्याचे फारसीत 'बाबरनामा' नावाने भाषांतर करण्यात आले. हुमायूची बहिण गुलबदन बेगमने 'हुमायुनामा' लिहिला. जहांगीरने 'तुझुके जहांगीरी' नावाची स्वत:ची आत्मकथा लिहिली. औरंगजेबसुद्धा सिद्धहस्त लेखक होता. शेवटचा मुघलसम्राट बहादूरशाह जफर हाही एक प्रसिद्ध उर्दू कवी होता.

तुलसीदास आणि सुरदास या युगात हिन्दी भाषेचे महान साहित्यकार होऊन गेले. कवी केशवदासने प्रेम आणि विरह या विषयावर साहित्य लिहिले. रहीमचे दोहे देशाच्या अनेक भागात आजदेखील प्रसिद्ध आहेत.

यावेळी फारसी भाषेत अनेक नोंदपात्र पुस्तके लिहिली गेली. अबुल फजलने 'आयने-अकबरी' आणि 'अकबरनामा' लिहिले. 'आयने-अकबरी' मध्ये भारतीय रीती-रिवाज, शिष्टाचार, धर्मदर्शन, आर्थिक स्थिती आणि जीवनाच्या साधारणत: सर्वच अंगाचे विस्तृत वर्णन करण्यात आले आहे. एक ऐतिहासिक कृती म्हणून हा ग्रंथ खूप मूल्यवान आहे. अबुल फजलचा भाऊ कैफी फारसी भाषेचा एक महान कवी होता. त्याने अनेक संस्कृत ग्रंथाचा फारसीत अनुवाद केला. अकबरने तर 'महाभारत', 'रामायण', 'अथर्ववेद', 'भगवद्‌गीता' आणि 'पंचतंत्र' सारख्या ग्रंथाचा अनुवाद करण्यासाठी एका स्वतंत्र खात्याची स्थापना केली. अकबरच्या काळात इतिहासाची अनेक ग्रंथ लिहिले गेले.

मध्ययुगाची सर्वात महत्त्वाची घटना उर्दूं भाषेच्या जन्माची आहे. ही नवी भाषा साहित्याच्या दृष्टिने सर्वात समृद्ध अशी अन्य आधुनिक भारतीय भाषांच्या रांगेत आली. या भाषांमध्ये वली, मीरदर्द, मीरतकी मीर, नझीर अकबराबादी, असदुल्लाखान, गालिब सारखे महान कवि झालेत.

अठराव्या शतकात उर्दू गद्याचा देखील विकास झाला. संस्कृतच्या अधिकाधिक ऐतिहासिक ग्रंथाचे उर्दूमध्ये भाषांतर होवू लागले त्यानंतर उर्दूत अनेक मौलिक ग्रंथसुद्धा तयार झालेत. ज्यामध्ये मुहमद हुसेन आझादचा 'दरबारे अकबरी' महत्त्वाचा ग्रंथ आहे.

भारताची प्राचीन विद्यापीठे

(1) नालंदा : बिहारच्या पटणा जिल्ह्याच्या बडगांव नावाच्या गावाजवळ प्राचीन नालंदा विद्यापीठ आले आहे. भारतीय संस्कृतीमध्ये बौद्ध आणि जैन परंपरामध्ये नालंदाचे महत्त्व खूप आहे. या प्राचीन विद्यापीठात महावीर स्वामींनी चौदा चातुर्मास केले असल्यामुळे हे स्थळ जैन तीर्थपण झाले होते. पाचव्या शतकात कुमारगुप्तने येथे एक विहार बांधले. त्यानंतर नालंदाच्या प्रसिद्धीमध्ये वाढ झाली होती. तेथे हजारो हस्तलिखित ग्रंथाचा अमूल्य भंडार होते. नालंदा विश्वविद्यालय होते. भारतीय संस्कृतीचे हे एक तीर्थक्षेत्र होते. देश-विदेशातून विद्यार्थी येथे अभ्यासासाठी येत. महान प्रवासी युअन-श्वांग पण येथे आला होता. आजतर या महान विश्वविद्यालयचे फक्त खंडरच (अवशेषच) पहावयास मिळतात. असे असून सुद्धा त्या खंडरांमध्ये फिरता फिरता पण देशाच्या भव्य संस्कृतीचे एक दर्शन घडते.

4.1 नालंदा विद्यापीठ

नालंदामधे शिकून बाहेर पडलेला विद्यार्थी भारताचा आदर्श विद्यार्थी समजला जाई. इशुच्या पाचव्या ते अकराव्या शतकापर्यंत नालंदा शिक्षणाचे सर्वोत्तम स्थानावर होते. त्या समयी भारतात विश्वभरात श्रेष्ठ समजले जातील तसे ग्रंथालये होती. तक्षशीला तसेच नालंदा विद्यापीठात असलेल्या ग्रंथालयांमध्ये अभ्यास आणि संशोधन करण्यासाठी देश-विदेशातून अनेक विद्यार्थी येत होती. यातील फक्त युअन-श्वांगनेच 657 हस्तलिखित ग्रंथ स्वत: सोबत चीनमध्ये घेऊन गेला होता.

सातव्या शतकात युअन-श्वांगने मुलाखत घेतली होती. महाविद्यालयात सात मोठे खंड होते. व्याख्यानासाठी तीनशे खंड होते. विद्यार्थ्यांना राहण्यासाठी विशेष मठ बांधण्यात आले होते. विद्यापीठाच्या निर्वाहसाठी अनेक गाव दानात मिळाले होते. गावाच्या आवकमधून विद्यार्थ्यांना भोजन आणि वस्त्र विनामूल्य देण्यात येत होती. येथील ग्रंथालय असणारा विस्तार 'धर्मगंज' म्हणून ओळखला जात होता. इ.स.च्या पाचव्या ते अकराव्या शतकापर्यंत नालंदा विख्यात आणि सुप्रसिद्ध विद्याकेंद्र म्हणून राहिले होते.

(2) तक्षशिला : वर्तमान काळातील पाकिस्तान मध्ये असलेल्या रावलपिंडीपासून पश्चिमेकडे प्राचीन तक्षशिला विद्यापीठ होते. ते प्राचीन गांधार प्रदेशाची राजधानीचे शहर होते. या विद्यापीठात 64 विद्यांचे शिक्षण दिले जात होते. येथे अधिकांश विद्यार्थी गुरूंच्या आश्रमात राहून अभ्यास करायची. भगवान बुद्धांचा शिष्य जीव येथे आयुर्वेदाचे पाठ शिकला. दंतकथेनुसार रघुकुळात जन्मलेला रामाचा भाऊ भरतचा पुत्र तक्ष वरून या स्थळाचे नाव पडले असल्याचे मानले जाते. 7व्या शतकात ते महत्त्वाचे विद्या केंद्र म्हणून प्रसिद्ध होते. विद्यार्थ्यांला ज्या विषयात रस असेल त्याचे शिक्षण देण्यात येत होते. शिक्षक स्वत:च्या इच्छेप्रमाणे हवे तेवढ्या विद्यार्थ्यांना शिकवित. तरीसुद्धा सामान्यपणे एका शिक्षकाकडे जवळजवळ वीस विद्यार्थी शिकत. वारासणी, राजगृह, मिथिला आणि उज्जैन सारख्या दूरच्या नगरामधून विद्यार्थी येथे शिक्षणासाठी येत.

वाराणसीचे राजकुमार येथेच शिक्षण घेत असत. कौशलचा राजा प्रसेनजित, व्याकरण पंडित पाणिनी आणि राजनीतितंत्र कौटिल्यने पण येथे शिक्षण घेतल्याचे मानले जाते.

तक्षशिला उच्च शिक्षणाचे केंन्द्र होते. सामान्य वर्गातील विद्यार्थी गुरूंच्या घरी राहून शिकत. येथे वेद, शास्त्रक्रिया, गजविद्या, धनुर्विद्या, व्याकरण, तत्त्वज्ञान, युद्धविद्या, खगोल, ज्योतिष वगैरेचे शिक्षण देण्यात येत होते. चंद्रगुप्त मौर्याने येथे शिक्षण घेतले होते.

पाचव्या शतकाच्या सुरूवातीला चीनच्या फाहियाने या स्थळाची मुलाखत घेतली होती.

(3) वाराणसी (काशी) : वाराणसी तीर्थक्षेत्र म्हणून प्रसिद्ध आहे. इ.स. पूर्व 7व्या शतकात ते भारताचे प्रसिद्ध विद्याकेंद्र होते. उपनिषद काळात ते आर्य संस्कृती आणि धर्माचे केंद्र म्हणून विकसित झाले. तेथील राजा अजातशत्रु उपनिषद काळात एक तत्त्वज्ञानी आणि विद्येचा पोषक होता. व्यास संहितेमध्ये महर्षी वेदव्यासांचा आश्रम येथे असल्याचा उल्लेख मिळतो.

भगवान बुद्धांनी स्वत:च्या मतांचा प्रचार आणि प्रसारासाठी वाराणसी हे गाव निवडले होते. आदिशंकराचार्यांसारख्या समर्थ तत्त्वज्ञाला त्यांच्या वेदांताच्या नूतन सिद्धांतांच्या स्वीकृतीसाठी काशी जावे लागले होते. चैतन्य महाप्रभू आणि पुष्टिमार्गाचे प्रवर्तक वल्लभाचार्यजींनी पण स्वत:च्या वैष्णव संप्रदायाची प्रतिष्ठा येथेच मिळविली पंजाबच्या विद्वान कुटुंबाना स्थळांतर करावे लागले, तेव्हा ते मुख्यत्वे काशी आणि काही प्रमाणात काश्मीरला जाऊन वसले होते. अन्य राजांचे राजकुमार पण येथे उच्च शिक्षणासाठी येत होते. सम्राट अशोकच्या आश्रमाने वाराणसीचा सारनाथमठ प्रसिद्ध विद्याधाम बनले.

(4) वलभी : इसवीसनच्या सातव्या शतकात गुजरातचे हे विद्याधाम अति प्रसिद्ध शिक्षण केंद्र होते. वलभीला विशाल आणि अत्यंत प्रसिद्ध विद्याधाम बनविण्यात मैत्रक वंशाचा तत्कालीन शासक आणि नागरिकांचे फार मोठे योगदान होते. 7व्या शतकात भिख्खु विद्यार्थी रहात होते. वलभी तेव्हा बौद्ध मताच्या हीनयात पंथाचे केंद्र होते. सातव्या शतकाच्या मध्यात प्रसिद्ध बौद्धविद्वाने स्थिरमति आणि गुणमति वलभीचे अग्रगण्य आचार्य होते. दूरदूरच्या गंगा-यमुनेच्या मैदानी विस्तारामधून विद्यार्थी येथे उच्च शिक्षणासाठी येत होते. चीनी प्रवासी ईत्सिंगने नोंदले की वलभी पूर्व भारताच्या प्रसिद्ध शिक्षण संस्था नालंदासोबत स्पर्धक होते.

वल्लभी एक राजधानी आणि आंतरराष्ट्रीय बंदर होते. (इ.स. 480 ते .स. 775 पर्यंत) वलभीचे शासक मैत्रक राजा पण विद्या आणि विद्यापीठाचे महान आश्रम दाता होते. या बाबतीत नोंद घ्यावी लागेल की मैत्रक वंशाचे राजा बौद्ध नव्हते, सनातनी होते, तरी या संस्थेला मदत करीत होते.

इ.स. 775 मध्ये आरबांनी आक्रमण केले आणि मैत्रक पराजित झाले आणि विद्यापीठ बंद झाले. येथे प्रसिद्ध विद्वानांचे नाव दरवाजावर लिहिण्यात याचचे. विद्वान राजसभेत स्वत:चे पांडित्य दाखवून राजतंत्रात उच्च अधिकार प्राप्त करीत.

हे प्रसिद्ध विद्यापीठ होते आणि ज्ञानाची आराधना तसेच विशिष्ठ प्रकारच्या शिक्षण प्रणालीमुळे भारतातच नाही, परंतु त्यावेळच्या जगात ते प्रसिद्ध होते. या विद्यापीठात देश-विदेशातून शिक्षणासाठी विद्यार्थी येत खऱ्या अर्थाने ते आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठ होते. त्यात जवळ जवळ प्रत्येक विद्याशाखेचे शिक्षण दिले जात होते. या सर्व विद्यापीठांमध्ये निभाव राजे आणि श्रेष्ठींनी दिलेल्या दानातून व्हायचा. ही सत्यता त्या समजाची पण विद्येबद्दल प्रिती आणि निष्ठा दर्शविते.

भारतीय विद्या, कला आणि ज्ञान-विज्ञानचे शिक्षण देणारी ही विश्वप्रसिद्ध युनिवर्सिटी होती.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) भारतात वेद किती आहेत आणि कोण कोणते आहेत ते समजवा.

(2) तक्षशीला विद्यापीठ विषयी नोंद लिहा.

(3) मध्यकालीन साहित्याची चर्चा करा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) वलभी विद्यापीठाची माहिती लिहा.

(2) नालंदा विद्यापीठा विषयी माहिती लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) यजुर्वेद विषयी माहिती लिहा.

(2) अथर्ववेदात कोणती माहिती दिली आहे ?

(3) श्रीमद् भगवद्गीतेमध्ये कोणत्या दार्शनिक सिद्धांताचे विवेचन आहे ?

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडून उत्तर लिहा :

(1) भारतीय साहित्याचा प्राचीन ग्रंथ ...... आहे.

(A) ऋग्वेद (B) यजुर्वेद (C) सामवेद (D) अथर्ववेद

(2) बौद्ध साहित्य कोणत्या भाषेत लिहिलेले आहे ?

(A) पाली (B) हिंदी (C) ब्राह्मी (D) गुजराती

(3) द्रविड कुळांची सर्वात जूनी भाषा कोणती आहे ?

(A) तमिल (B) तेलगु (C) कन्नड (D) मलयालम्

(4) कवि चंदबरदाईचा कोणता ग्रंथ हिंदी साहित्याचा प्रारंभिक ग्रंथ आहे ?

(A) पृथ्वीराजरासो (B) विक्रमाकदेवचरित (C) कविराजमार्ग (D) चंद्रायन

(5) महर्षि पाणिनिचा महान ग्रंथ कोणता आहे ?

(A) अष्टाध्यायी (B) पृथ्वीराजरासो (C) विक्रमाकदेव चरित (D) चंद्रायन

प्रवृत्ती

- भारताच्या आधुनिक साहित्याच्या ग्रंथाची नोंद तयार करा.
- गुजरातच्या मुख्य युनिवर्सिटींची यादी बनवा.
- नालंदा, तक्षशिला, वलभी आणि विक्रमशिला प्राचीन विद्यापीठ विषयी माहिती गोळा करा.
- शाळा ग्रंथालयाचा उपयोग करून आपले नारीरत्ने अपाला, लोपामुद्रा आणि गार्गी विषयी अधिक माहिती मिळवा.

•

5 भारताचा विज्ञान आणि टेक्नोलॉजी वारसा

विज्ञान आणि टेक्नोलॉजी क्षेत्रात जे संशोधन झाले त्यामुळे विश्वातील देशांना जवळ आणले. देशादेशातील आंतर व्यवहाराला सरळ बनविले आहे. विश्वातील सर्व देशामध्ये सहयोग वाढला आहे, नवीन अभिगम उद्भविला आहे, राष्ट्र विश्वशांती आणि सहअस्तित्वाकडे अभिमुख झाले आहे.

विज्ञान म्हणजे व्यवास्थित ज्ञान आणि टेक्नोलॉजी म्हणजे विज्ञानाची व्यावहारिक उपयोगीता विज्ञान आणि टेक्नोलॉजी दोन्ही शब्द भिन्न असून सुद्धा जोडले गेले आहे.

प्राचीन भारताचा वैज्ञानिक क्षेत्रात वारसा

आपल्या प्राचीन भारताच्या महान ऋषिंनी विज्ञानाच्या क्षेत्रात अमूल्य वारसा विश्वाला दिला आहे. धातुविद्या, रसायण विद्या, वैद्यक विद्या, शल्यचिकित्सा, गणितशास्त्र, खगोलशास्त्र, ज्योतिषशास्त्र, वास्तुशास्त्र, भौतिकशास्त्र सारख्या विज्ञानाच्या अनेक क्षेत्रात आपल्या ऋषिंनी महत्तम योगदान दिले आहे, जे आपल्यासाठी गौरवाची गोष्ट आहे. भारताने फक्त साहित्य, कला, धर्म, शिक्षण आणि तत्त्वचिंतन सारख्या क्षेत्रातच योगदान दिले नाही तर विविध विज्ञान आणि टेक्नोलॉजीच्या क्षेत्रात पण स्वत:चा सिंहाचा वाटा आहे. अर्वाचीन युगाच्या संशोधनाद्वारे समजले आहे की भारत आध्यात्मिक विचारधारे बरोबर वैज्ञानिक दृष्टिबिंदू पण ठेवतो. जवळजवळ सर्वच वैज्ञानिक आणि टेक्निकल शोधात एक किंवा दुसऱ्या स्वरूपात प्राचीन भारताच्या विज्ञानाचे तत्त्व समावलेले आहे.

धातुविद्या

प्राचीनकाळापासूनच भारतातील लोक धातुविद्येचा स्वत:च्या व्यावहारिक जीवनात उपयोग करतात. प्राचीन भारताने धातुविद्येत असाधारण प्रगती केली होती. उदाहरणार्थ सिंधूकालीन संस्कृतीमधून मिळालेली धातूची नर्तकीची प्रतिमा, तक्षशिलामधून प्राप्त झालेली कुशान राजांच्या काळातील भगवान बुद्धाची प्रतिमा. चोल राजांच्या काळात तयार झालेले धातूशिल्पे, चेन्नईच्या संग्रहालयात ठेवलेले आंतरराष्ट्रीय ख्याती असणारे नृत्यकलेचा उत्कृष्ट नमूनारूप महादेव नटराजचे शिल्प तसेच धनुर्धारी श्रीरामांचे शिल्प, कलात्मक देवी-देवता पशुपक्षी तसेच सुपारी कापण्याचे अडकित्ते वगैरे सांगता येतील. या सर्वांना महत्त्वाचें स्थान आहे. हे धातू शिल्प बनविण्याची परंपरा दहाव्या अकराव्या शतकापासून विशेष विकसित झाली.

रसायन विद्या

रसायनशास्त्र एक प्रयोगात्मक विज्ञान आहे. ही विद्या विविध खनिजे, रोप, शेतीसाठी बीज, विविध धातूंचे निर्माण किंवा त्यात परिवर्तन तसेच स्वास्थ्यच्या दृष्टीने जरूरी औषधांच्या निर्मितीमध्ये उपयोगी आहे. रसायण शास्त्रज्ञामध्ये नालंदा विद्यापीठाचे बौद्ध आचार्य नागार्जुनला भारतीय रसायण शास्त्राचे आचार्य मानतात त्यांनी रसरत्नाकर आणि 'आरोग्यमंजरी' या सारखे ग्रंथ लिहिली आहेत.

आचार्य नागार्जुनने वनस्पति औषधांच्या बरोबर रसायण औषधे वापरण्याची शिफारस केली होती. पाऱ्याचा भस्म करून औषध म्हणून वापरण्याचा प्रयोग त्यांनीच सुरू केला. असे मानले जाते. नालंदा विद्यापीठात रसायणविद्येचा अभ्यास आणि संशोधनासाठी स्वत:च्या वेगळ्या रसायणशाळा आणि भट्टया होत्या. रसायनशास्त्राच्या ग्रंथामध्ये मुख्यरस, उपरस, दहा प्रकारचे विष तसेच विविध प्रकारचे क्षार आणि धातूंच्या भस्माचे वर्णन मिळते.

रसायणविद्येची पराकाष्ठा तर धातूपासून बनविलेल्या भगवान बुद्धांच्या मूर्तीत पहायला मिळते. $7\frac{1}{2}$ फूट उंच, 1 टन वजन असणारी ताम्रमूर्ती सुलतान गंज (बिहार) येथून

5.1 आचार्य नागार्जुन

मिळाली तसेच 18 फूट उंच भगवान बुद्धांची मूर्ती नालंदामधून मिळाली आहे. सम्राट चंद्रगुप्त दुसरा (विक्रमादित्य)ने दिल्ली मध्ये निर्माण केलेल्या 7 टन वजन असणारी आणि 24 फूच उंच विजयस्तंभाला आतापर्यंत पाऊस, थंडी किंवा उन्हामध्ये इतक्या वर्षांपासून असून सुद्धा गंज लागला नाही ! हा भारताच्या रसायणविद्येचा उत्तम नमूना आहे.

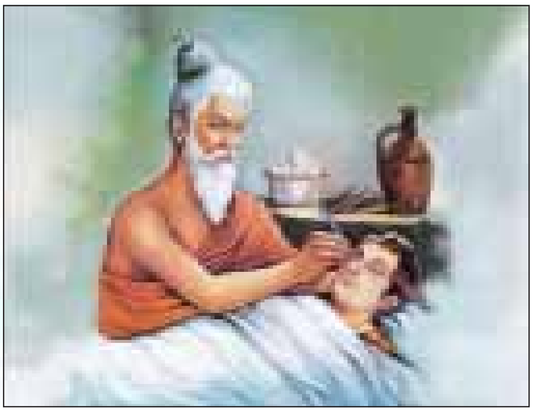
5.2 लोहस्तंभ दिल्ली

वैदिकविद्या - शल्य चिकित्सा

प्राचीन काळापासून भारताने वैद्यकविद्या आणि शल्यचिकित्सा क्षेत्रात अभूतपूर्व यश मिळविले आहे. भारतीय वैद्यक शास्त्राचा महान प्रणेते महर्षि चरक आणि महर्षि सुश्रुत तसेच वाग्भट्टने स्वतःच्या संशोधनाने वैद्यकशास्त्राचे उच्चतम शिखर गाठले आहे.

5.3 महर्षि चरक

महर्षि चरकने 'चरकसंहिता' नावाच्या ग्रंथात 2000 पेक्षा अधिक वनस्पति औषधींचे वर्णन केले आहे. महर्षि सुश्रुतने 'सुश्रुतसंहिता' मध्ये शल्यचिकित्सा (वैद्यकीय शस्त्रक्रिया) च्या अशा धारदार साधनांचा उल्लेख केला आहे की जे डोक्याच्या केसाचे कापून उभे दोन भाग करू शकत होते. वाग्भट्टचा 'वाग्भट्टसंहिता' पण महत्त्वाचा ग्रंथ आहे. चरकसंहिता, सुश्रुत संहिता आणि वाग्भट्टसंहिता प्रत्येक वैद्य साठी या तीन ग्रंथांचा अभ्यास उपयोगी आहे.



5.4 महर्षि सुश्रुत

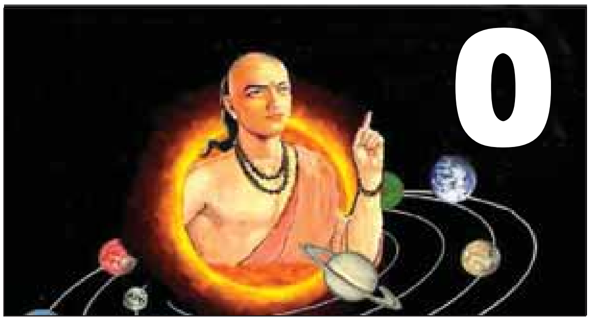
प्राचीन भारतच्या हिंदूच्या औषधी शास्त्रामध्ये खनीज, वनस्पति आणि प्राण्यांच्या औषधांचा विशाल संग्रह समावलेला आहे. औषधे बनविण्याची गुंतागुंतीची रीत सोबत औषधांचे वर्गीकरण तसेच औषधांच्या उपयोगाविषयीची सूचना देखील दिली आहे. शस्त्रक्रिया करण्यासाठी प्याला आकाराचा पाटा बांधून रक्ताचे परिभ्रमण भांबवत. पोट, मूत्राशय, सारणगांठ, मोतीबिंदू, मूत्रखडा, हरस, तुटलेल्या हाडांना बसविणे, शरीरात शिरलेल्या पदार्थांना बाहेर काढणे अशा सर्व बाबतीत भारतीयांची निपुणता होती. तूटलेला कान किंवा नाकाला सांधण्याची 'प्लास्टीक सर्जरी' देखील जाणत होते. मृत शरीराच्या चिरफाड क्रियेद्वारा किंवा पूतळाद्वारे प्रत्यक्ष ज्ञान पण विद्यार्थ्यांना देत. प्रसुतीवेळी धोक्याचे ऑपरेशन करतांनाही ते घाबरत नसत. ते स्त्रीया आणि बालकांच्या रोगांचे निष्णांत होते. रोगांची कारणे आणि चिह्नांचे वर्गीकरण करून, त्याचे निदान करीत आणि रोग मिटल्यावर पथ्य पाळण्यास सांगत.

प्राचीन भारतात प्राणी रोगांच्या शास्त्राचा पण विकास झाला होता. अश्व (घोडा) तसेच हस्ती (हत्ती) रोगांवर पण ग्रंथ लिहिले होते. त्यात 'हस्ती आयुर्वेद' तसेच शालिहोत्रचे 'अश्वशास्त्र' खूप प्रख्यात आहे. वैद्यकशास्त्राचा विद्वान वाग्भटाने निदानक्षेत्रात 'अष्टांगहृदय' सारखे ग्रंथ लिहून महत्त्वाचे योगदान दिले आहे.

गणितशास्त्र

ज्या गणितामुळे संपूर्ण दुनियेचा व्यवहार चालतो ते गणितशास्त्र क्षेत्रात महत्त्वाचे शोध भारतात झालेले समजते. भारताने जगाला शून्या (0) चा शोध, दशांश पद्धती, बीजगणित, बोधायनचे प्रमेय, रेखागणित आणि वैदिक गणित सारखे शोध लावले.

शून्य (0) चा शोध आर्यभट्टने केला संख्येच्या मागे शून्य लावून लिहिण्याच्या प्रक्रियेचा शोधक 'मृत्समद' ऋषि होता. प्राचीन भारताच्या गणित तज्ञांनी 1 (एक) च्या पाठीमागे 53 (त्रेपन) शून्य ठेवल्याने होणाऱ्या संख्येचे, नाम निर्धारित केले आहे. 'मोहें-जो-दड़ो' आणि 'हडप्पा' च्या अवशेषांमध्ये तोल मापण्याच्या साधनांमध्ये दशांश पद्धती पहावयास मिळाली आहे.



5.6 आर्यभट्ट

भास्कराचार्याने इ.स. 1150 मध्ये 'लीलावती गणित' आणि 'बीजगणित' नावचे ग्रंथ लिहिले. त्यांनी + (बेरीज) व – (वजाबाकी) चे पण संशोधन केले होते. ब्राह्मगुप्तने समीकरणाचे प्रकार दाखविले. बोधायन प्रमेय (त्रिकोणमिति) आपस्तंभ शुल्वसूत्रांमध्ये (इ.स. 800 पूर्व) विविध वैदिक यज्ञांसाठी जरूरी विविध वेदींचे प्रमाण निश्चित केले आहे. त्यात पण या सिद्धांताचे विश्लेषण आहे.

आर्यभट्टच्या 'आर्यभट्टीयम्' ग्रंथात π (पाया) ची किंमत $\frac{22}{7}$ (3.14) एवढी होते त्याचा उल्लेख आहे. त्यांनी प्रतिपादन केले आहे की गोळयाचा परीघ आणि व्यासाच्या गुणोत्तराला दर्शविणारा अचलांक π (पाया) आहे. भागाकाराची आधुनिक पद्धती, गुणाकार, बेरीज, वजाबाकी, वर्गमूळ, घनमूळ, इत्यादी अष्टांग पद्धतीची माहिती आर्यभट्टने त्यांच्या ग्रंथात दिली आहे. त्यामुळे आर्यभट्टाला 'गणित शास्त्राचा पिता' म्हणून ओळखण्यात येते. याशिवाय त्यांनी 'दशगीतिका' 'आर्यभट्टीयम्' सारखे ग्रंथ लिहिले होते. 'आर्यसिद्धांत' मध्ये ज्योतिषशास्त्राच्या मूळ सिद्धांतांचे सक्षिप्त वर्णन दिलेले आहे. गणित, अंकगणित आणि रेखागणिताच्या मूलभूत प्रश्नांचे समाधान शोधले होते.

या शिवाय गणितशास्त्राच्या वेग-वेगळ्या भागांची चर्चा अनेक विद्वानांनी स्वत:च्या ग्रंथामध्ये केली. त्यात बोधायन, आपस्तंभ आणि कात्यायन, भास्कराचार्य, ब्रह्मगुप्त वगैरेचा समावेश करता येईल.

अन्य विज्ञान

प्राचीन भारतात वेगवेगळ्या विज्ञान विषयक ग्रंथांचे निर्माण झाले.

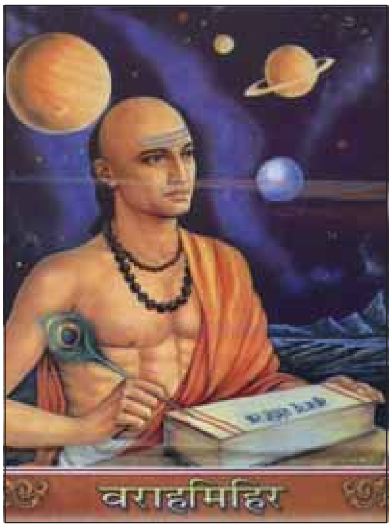
	अन्य विज्ञान	
क्रम	**विज्ञान आधारित शास्त्राचे नाव**	**कर्ता**
1	प्रजननशास्त्र	ब्राभ्रव्य पांचाल
2	चिकित्सासंग्रह	चक्रपाणिदत्त
3	कामसूत्र	वात्स्यायन
4	वृक्ष आयुर्वेद	महामुनि पराशर
5	योगशास्त्र	महर्षि पतंजलि
6	यंत्र सर्वस्व	महर्षि भारद्वाज
7	कालगणना	शकमुनि

खगोलशास्त्र आणि ज्योतिषशास्त्र

शास्त्रांमध्ये खगोलशास्त्र सर्वात प्राचीन आहे. खगोलशास्त्र संदर्भात अनेक ग्रंथ भारतात लिहिलेले आहेत. या सर्वच ग्रंथांचा प्राचीन विद्यापीठांमध्ये व्यवास्थित आणि सखोल अभ्यास करण्यात येत होता. ग्रह आणि त्यांची गती, नक्षत्रे तसेच अन्य आकाशी पदार्थ वगैरेंवरून मोजणी करून खगोल आणि ज्योतिष शास्त्राचा योग्य विकास झाला होता. विशेषत: ग्रहावरून फळाप्रमाणे ज्योतिष फलित करण्यात येई.

ज्यांच्या नावावरून भारताच्या प्रथम उपग्रहाचे नाव 'आर्यभट्ट' ठेवण्यात आले त्या आर्यभट्टांचे खगोल विज्ञान क्षेत्रात महत्त्वाचे योगदान आहे. त्यांनी 'पृथ्वी स्वत:च्या आसाभोवती फिरते तसेच चंद्रग्रहणाचे खरे कारण पृथ्वीची पडछाया आहे' ते सिद्ध केले होते. ज्यांना विद्वान 'अजरभर' नावाने संबोधित होते. त्याच रितीने ब्रह्मगुप्ताने 'ब्रह्मसिद्धांत' ग्रंथात गुरूत्वाकर्षणाच्या नियमांचा पण उल्लेख केला आहे.

ज्योतिषशास्त्राला 'तंत्र', 'होरा' आणि 'संहिता' अशा तीन भागात विभागणारा वराहमिहिर महान खगोलवेत्ता तसेच ज्योतिषशास्त्री होता. त्यांनी 'बृहद्संहिता' नावाच्या ग्रंथाची रचना केली, ज्यात अवकाश ग्रहांचा मानवाच्या भविष्यावर होणारा परिणाम, मनुष्याची लक्षणे, प्राण्यांचे वेगवेगळे वर्ग, लग्न समय, तलाव, विहिर, बगीचे शेतीतील पेरणी, वगैरे प्रसंगाच्या शुभ मुहुर्तांची माहिती दर्शविली आहे. आपणास गर्व झाला पाहिजे की आपले पूर्वज विविध विद्यामध्ये कशी निपूणता असणारे होते.



5.7 ज्योतिषशास्त्री वराहमिहिर

वास्तूशास्त्र

प्राचीन भारताचे वास्तूशास्त्र क्षेत्रात महत्त्वाचे योगदान आहे. वास्तुशास्त्र हे ज्योतिषशास्त्राचे अविभाज्य अंग आहे. ज्याची गणना, महत्ता आणि प्रशंसा विश्वाच्या अनेक देशांमध्ये पण स्वीकृत होत आहे. प्राचीन भारतात ब्रह्मा, नारद, बृहस्पति, भृगु, वसिष्ठ, विश्वकर्मा, सारख्या विद्वानांचे वास्तूशास्त्रात मोलाचे योगदान आहे.

वास्तूशास्त्रात राहण्याची जागा, मंदिर, महाल, अश्वशाळा, किल्ला, शस्त्रागार, नगर वगैरेची रचना कशा रितीने करावी कोणत्या दिशेत करावी ते दर्शविले आहे. बृहद्संहितेमध्ये वास्तूशास्त्राचा उल्लेख पहावयास मिळतो. पंधराव्या शतकात मेवाडच्या राणा कुंभाने वास्तूशास्त्राचा पुर्नउद्धार केला.

वास्तूशास्त्राला आठ भागात विभागणारा देवांचा प्रथम स्थपति विश्वकर्माला मानण्यात येते. वास्तूशास्त्रात जागेची पसंती विविध आकार, रचना, उंची, वस्तूंची मांडणी, देवघर, ब्रह्मस्थान, भोजनकक्ष, शयनयंड, इत्यादी विविध स्थानांची माहिती देण्यात आलेली असते. वास्तूशास्त्राच्या दृष्टिमध्ये

5.8 देवांचा प्रथम स्थपति विश्वकर्मा

आता परिवर्तन आले आहे. तर आता त्याला विदेशात पण स्वीकृती मिळाली आहे.

प्राचीन भारताच्या विज्ञानाचे ज्ञान विश्वात स्वीकार्य झाले आहे. आपल्या भारताची संस्कृती विशाल आणि विविधतापूर्ण आहे. त्यात धर्म आणि विज्ञान, परंपरागत आदर्श, व्यावहारिक ज्ञान आणि समजचा सुगम समन्वय झाला आहे. जो विश्वातील खूप कमी देशात आहे. आपल्या संस्कृतीमध्ये सहिष्णूता आणि समानता पहावयास मिळते येथे प्रत्येक व्यक्तीचा धर्म, जीवनपद्धती तसेच मूल्यांमध्ये वैविध्य असूनसुद्धा आपल्या देशात एकतेचे दर्शन होते. विविधतेत एकता हे भारतीय संस्कृतिचे मूळभूत लक्षण आहे. हे विसरू नये.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) प्राचीन भारताचे धातूविद्येत योगदान सांगा.

(2) प्राचीन भारताने रसायण विद्येत केलेल्या प्रगतिचे वर्णन करा.

(3) वैद्यकविद्या आणि शल्यचिकित्सामध्ये प्राचीन भारताचे महत्त्व सांगा.

(4) प्राचीन भारताने विज्ञानक्षेत्रात दिलेला वारसा सांगा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) प्राचीन भारताने गणितशास्त्रात केलेल्या प्रगती विषयी टीप लिहा.

(2) टीप लिहा : प्राचीन भारताचे खगोलशास्त्र.

(3) ज्योतिष शास्त्रात भारताचे योगदान सांगा.

(4) वास्तूशास्त्रात कोणत्या माहितीचा समावेश होतो ?

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) विज्ञान आणि टेक्नोलॉजी म्हणजे काय ?

(2) रसायनविद्या क्षेत्रात नागार्जुनने दिलेले योगदान सांगा.

(3) गणितशास्त्र क्षेत्रात आर्यभट्टने केलेल्या शोधांविषयी टीप लिहा.

(4) ज्योतिषशास्त्र किती विभागात विभागलेले आहे ?

(5) वास्तूशास्त्राच्या प्रणेतांची नावे सांगा ?

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडूण उत्तरे लिहा :

(1) कलेच्या दृष्टिने आंतरराष्ट्रीय प्रसिद्धी असणारे शिल्प कोणते आहे ?

(A) बुद्धांचे (B) नटराजचे (C) बोधीगयाचे (D) धनुर्धारी रामाचे

(2) खालीलपैकी कोणते विधान खरे नाही ?

(A) नागार्जुनला भारतीय रसायणशास्त्राचा आचार्य मानतात.

(B) पाऱ्याचा भस्म करून औषध म्हणून वापरण्याची प्रथा नागार्जुनने सुरू केली.

(C) रसायनशास्त्र हे प्रयोगात्मक विज्ञान नाही.

(D) धातुंच्या भस्माचे वर्णन रसायणशास्त्राच्या ग्रंथात पहावयास मिळते.

(3) महर्षि चरक : चरक संहिता, महर्षि सुश्रुत : ....

(A) सुश्रुतसंहिता (B) चरकशास्त्र (C) वागभट्टसंहिता (D) सुश्रुतशास्त्र

(4) एखाद्या शाळेत एका वर्गातील काही विद्यार्थी गणितशास्त्र विषयी चर्चा करतात. त्यामधून कोण खरे बोलत आहे ?

श्रेया : भास्कराचार्यांनी 'लीलावती गणित' आणि 'बीजगणित' नावाची ग्रंथे लिहिली.

यश : दशांशपद्धतीचे शोधक बोधायन होते.

मानसी : आर्यभट्टांना 'गणितशास्त्राचा पिता' म्हणून ओळखण्यात येते.

हार्द : शून्य (0)चा शोध भारताने केला.

(A) यश (B) हार्द (C) श्रेया (D) श्रेया, मानसी, हार्द

(5) ब्राभ्रव्य पांचालने रचलेला ग्रंथ .... आहे.

(A) चिकित्सासंग्रह (B) प्रजननशास्त्र (C) कामसूत्र (D) यंत्र सर्वस्व

(6) प्राचीन भारतात गुरूत्वाकर्षणाच्या नियमाला प्रचलित करणारी प्रणाली ब्रह्मसिद्धांताची रचना कोणी केली होती ?

(A) ब्रह्मगुप्त (B) वात्स्यायन (C) गृत्समद (D) महामुनि पतंजलि

(7) मंदिर, महल, अश्वशाळा, किल्ला इत्यादी रचना कशा रितीने करावी, कोणत्या दिशेत करावी त्याचा सिद्धांत दर्शविणारे शास्त्र खालीलपैकी सांगा ?

(A) गणितशास्त्र (B) रसायणशास्त्र (C) वैदकशास्त्र (D) वास्तुशास्त्र

प्रवृत्ती

- 'प्राचीन भारताचे विज्ञान' या विषयावर सेमिनारचे आयोजन करा.
- नागार्जुन, चरक, सुश्रुत, आर्यभट्ट, भास्कर, बृह्मगुप्त, भास्कराचार्य, वराहमिहिर, विश्वकर्मा वगैरेचे फोटोग्राफ्स सह प्रदर्शन तयार करा.
- 'विज्ञानमय भारत' विषयावर हस्तलिखित अंक तयार करा.
- भारतच्या वैज्ञानिकांची माहिती एकत्र करून प्रोजक्ट बनवा.
- इंटरनेरचा उपयोग करून 'प्राचीन विज्ञानाचा शोध' विषयी महिती मिळवून नोटिसबोर्डवर त्याचे निदर्शन करा.
- 'प्राचीन भारताचे विज्ञान' या विषयावर ग्रंथालयाचा उपयोग करून चार्ट बनवा.
- 'विज्ञानक्षेत्रात महिलांचे योगदान' विषयावर व्याख्यानाचे आयोजन करा.

एवढे समजा

श्री निवास रामानुजन यांच्या आठवणीत 22 डिसेंबरला 'राष्ट्रीय गणित दिवस' आणि 2012 च्या वर्षाला 'राष्ट्रीय गणित वर्ष' म्हणून जाहीर केले.

6 भारताच्या सांस्कृतिक वारशाची स्थळे

भारताला समृद्ध नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक वारसा आहे. नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक वारशाची स्थळे पाहण्यासाठी देश-विदेशातील अनेक प्रवाशी भारतात येतात. आपण या पाठात भारताच्या सांस्कृतिक वारशाच्या स्थळांचा परिचय मिळवू या.

अजिंठ्याच्या लेण्या : (अजंताच्या गुफा)

अजिंठ्याच्या लेण्या महाराष्ट्र राज्यात औरंगाबाद जिल्ह्याच्या अजिंठा गावाजवळ आहे. सह्याद्री पर्वत रांगाना कोरून घोडयाच्या नालेच्या आकारा सारख्या एकूण 29 लेण्या आहेत. वास्तूकलेच्या दृष्टिने अजिंठ्याच्या लेण्या महत्त्वाच्या आहेत. येथील लेण्यांना दोन भागात विभागता येईल. (1) चित्रकला आधारित लेण्या आणि (2) शिल्पकला आधारित लेण्या. भिंती चित्र लेण्यापैकी 1, 2, 10, 16 आणि 17 नंबरच्या लेण्यांमध्ये भिंती चित्र अजोड आणि उच्चकक्षेचे आहेत. या चित्रांचा मुख्य विषय बौद्धधर्म आहे. अजिंठ्याच्या लेण्यांचे दोन प्रकार पाडता येतील - चैत्य आणि विहार 9, 10, 19, 26 आणि 29 नंबरच्या लेण्या चैत्य आहेत. तर बाकीच्या लेण्या विहार आहेत. अजिंठ्याच्या लेण्या एके काळी विसरल्या गेल्या होत्या. त्यांना इ.स. 1819 मध्ये एक इंग्रज कॅप्टन ज्होन स्मिथने पुन:संशोधित केल्या. अजिंठ्याच्या लेण्या प्रारंभिक बौद्ध वास्तूकला, लेण्या चित्र आणि शिल्पकलेचा उत्कृष्ट उदाहरणाच्या जागी आहेत. मानव हस्तक्षेप आणि काळाच्या परिणामाने क्षीण झाल्यामुळे खूप चित्रांचे नुकसान झाले आहे. अजिंठ्याच्या लेण्या त्याच्या वेगळ्या कला समृद्धीमुळे फक्त भारतातच नाही पण संपूर्ण विश्वात प्रसिद्ध आहेत. चित्रकला, शिल्पकला आणि स्थापत्य कलेचा अपूर्व सुमेळ या लेण्यांमध्ये झालेल्या कला सर्जनाला भारतीय कलेला विश्वात गौरव मिळाला.

एवढे समजायला आवडेल :

चैत्य म्हणजे बौद्ध साधुंचे प्रार्थना आणि उपासना साठीचे स्थळ. चैत्य गुफांमध्ये आतील टोकाला स्तूप बांधलेला असतो आणि विहार म्हणजे बौद्ध मठ, जेथे बौद्ध भिक्षुक निवास आणि अध्ययन करतात.

वेरूळच्या लेण्या : (इलेराच्या गुफा)

महाराष्ट्र राज्यात औरंगाबाद जवळ वेरूळच्या लेण्या आहेत. येथे एकूण 34 लेण्या आहेत. येथे एक दुसऱ्या पासून वेगळ्या अशा लेण्या मंदिरांचे तीन समूह आहेत.

(1) बौद्ध धर्माच्या लेण्या 1 ते 12 नंबरच्या आहे.

(2) हिंदू धर्माच्या लेण्या 13 ते 29 नंबरच्या आहे.

(3) जैन धर्माच्या लेण्या 30 ते 34 नंबरच्या आहे.

राष्ट्रकुट राजांच्या काळात हिंदू धर्माच्या लेण्यांचे निर्माण झाले. त्यात 16 नंबरच्या लेणीमध्ये कैलासमंदिर आहे. ते एकाच दगडातून कोरून बनविलेले आहे. ते 50 मीटर आहे, 33 मीटर रूंद आणि 30 मीटर उंच आहे. दरवाजा, झरोखा आणि सुंदर स्तंभांच्या श्रेणीमुळे सुशोभित या मंदिरांची शोभा अवर्णनीय आहे. दुर्गम पहाड असणाऱ्या विस्तारामध्ये असलेल्या वेरूळच्या लेण्या इ.स. 600 ते इ.स. 1000 च्या काळातील आहे. आणि प्राचीन भारताच्या संस्कृतीचे जिवंत प्रदर्शन घडवितात. बौद्ध, हिंदू आणि जैन धर्माला समर्पित पवित्र स्थान वेरूळ परिसर फक्त केवळ अद्वितीय कलात्मक सर्जन आणि तांत्रिक उत्कृष्टता असणारे नाही, तर हे प्राचीन स्थापत्य भारताच्या धैर्यवान चरित्र्याचा परिचय देते.

एलिफंटाच्या गुफा : (गुहा)

महाराष्ट्र राज्यात मुंबईपासून 12 किलोमीटर दूर अरबी समुद्रात एलिफंटाच्या गुफा आहेत. एलिफंटा गुफांची एकूण संख्या 7 आहे.

या जागेला एलिफंटा हे नाव पोर्तुगिजांनी दिले. त्यांनी हे नाव येथे दगडामधून कोरलेल्या हत्तीच्या शिल्पामुळे दिले होते. येथिल गुफांमध्ये अनेक सुंदर शिल्पाकृती कोरलेल्या आहेत. त्यातील त्रिमूर्ती (ब्रह्मा, विष्णू आणि महेश)ची गणना जगातील सर्वोत्तम मूर्तिमध्ये होते. ही गुफा नं 1 मध्ये आली आहे. इ.स. 1987 मध्ये युनेस्को द्वारे वैश्विक वारशाच्या स्थळांमध्ये एलिफंटा ला स्थान देण्यात आले आहे. स्थानिक मासेमार या स्थळाला 'घारापुरी' असे म्हणतात.

6.1 त्रिमूर्ती

महाबलीपुरम

तामिळनाडू राज्याच्या चेन्नईपासून 60 कि.मी. अंतरावर महाबलीपुरम आहे. तामिळनाडुचे हे शहर स्वत:च्या भव्य मंदिर स्थापत्य आणि समुद्र किनाऱ्यासाठी प्रसिद्ध आहे. दक्षिण भारताचा पल्लव राजा नरसिंहवर्मन पहिला याचे उपनाव महामल्ल वरून या नगराचे नाव महाबलीपुरम ठेवण्यात आले. पल्लव वशांचा राजा नरसिंहवर्मन पहिल्याच्या काळात येथे एकूण सात रथ मंदिरांचे निर्माण करण्यात आले. परंतु आज येथे पाच रथमंदिरे आस्तित्वात आहेत. दोन रथ मंदिरे समुद्रात विलिन झाली. या शिवाय येथे हास्यमुद्रांमध्ये विष्णूची मूर्ती तसेच महिषासुराचा वध करणारी दूर्गा देवीचे शिल्प पाहण्यासारखे आहे. विश्वातील खडक शिल्पाचे अद्वितीय स्थापत्य असणारे महाबलीपुरम हे प्राचीन भारताचे एक सुप्रसिद्ध बंदर सुद्धा होते.

पट्टदकल

पट्टदकल हे कर्णाटक राज्यात बदामीपासून 16 कि.मी दूर असलेले नगर आहे. पट्टदकल हे चालुक्य वंशाच्या राजधानीचे नगर होते. सातव्या - आठव्या शतकातील निर्माण झालेल्या येथील मंदिरामध्ये नागर आणि द्रविड शैलीचा उपयोग झालेला पहावयास मिळतो. पट्टदकलचे सर्वात मोठे मंदिर विरूपाक्ष (शिव) चे मंदिर आहे.

खजूराहोची मंदिरे :

मध्यप्रदेशच्या छतरपुर जिल्ह्यात खजुराहो येथे हे मंदिरे आहेत. खजुराहो हे बुंदेल खंडच्या चंदेल राजांच्या राजधानीचे स्थळ होते. या राजांच्या कालखंडात (इ.स. 950 ते 1050) मध्ये येथे एकूण 80 मंदिरांचे निर्माण झाले. त्यापैकी आज फक्त 25 मंदिरच अस्तित्वात आहेत. या मंदिरामध्ये अधिकांश मंदिरे शैव मंदिरे आहेत. तर काही वैष्णव आणि जैन मंदिरे आहेत. या सर्व मंदिरांची रचनाशैली आणि त्यांचे शिल्प विधान जवळ जवळ समानता असणारे आहे या मंदिरांमध्ये चौसष्ठ योगिनीचे मंदिर मुख्य आहे. हे मंदिर त्याच्या तोरणाच्या अलंकारिक शैलीसाठी प्रसिद्ध आहे. प्रारंभीच्या काळात ही सर्व मंदिरे ग्रेनाईटच्या दगडापासून बनविण्यात आली आहे. खजुराहोची मंदिरे नागर शैलीत निर्माण झाली आहेत. देश-विदेशातील पर्यटक खजुराहोच्या मंदिरांची शिल्पकला मूर्तिकला आणि वास्तुकला पाहून आश्चर्यचकिंत होतात.

6.2 कोणार्कच्या सूर्य मंदिराचे रथचक्र

कोणार्कचे सूर्य मंदिर

ओरिसा राज्याच्या पुरी जिल्ह्यामध्ये बंगालच्या उपसागराजवळ कोणार्कचे सूर्य मंदिर आहे. या मंदिराचे निर्माण 13 व्या शतकात गंगवंशाचा राजा नरसिंहवर्मन पहिलाच्या काळात झाले. हे रथ मंदिर सात अश्वांनी ओढणारे सूर्यरथ स्वरूपाचे आहे. आणि 12 विशाल चाक आहेत. मंदिराच्या आधाराला सुंदरता देणारे चाके वर्षाच्या बारा महिन्यांना प्रतिबिंबित करतात. तर प्रत्येक चक्रात आठ आरे आहेत. जे दिवसाच्या आठ प्रहराला दर्शवितात. सौंदर्याची माहिती आणि विषय वैविध्याच्या बाबतीत हे मंदिर अद्वितीय आहे. या मंदिराचे निर्माण काळ्या दगडामधून झालेले असल्यामुळे त्याला 'काळा पेगोडा' म्हणून पण ओळखण्यात येते. दिव्य सांसारिक आणि सजावट अशा तीनही प्रकारच्या शिल्पांमध्ये 13 व्या शतकातील ओरिसाची संस्कृती आणि सभ्यतेचे प्रतिबिंब पडलेले पहावयास मिळते.

बृहदेश्वर मंदिर

6.3 बृहदेश्वर मंदिर

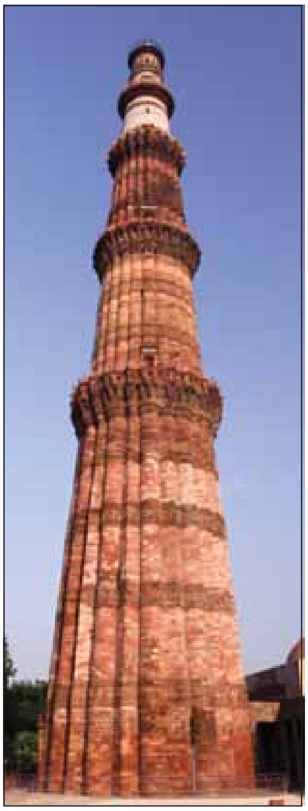
तामिळनाडू राज्याच्या तांजोर (तंजावर) मध्ये बृहदेश्वर मंदिर आहे. या मंदिराचे निर्माण इ.स. 1003 ते इ. स. 1010 च्या कालखंडात झाले होते. हे मंदिर महादेव शिवाचे असल्यामुळे त्याला बृहदेश्वर मंदिर असे म्हणतात.

हे मंदिर चोल वंशाचा राजा राजराज पहिला याने बांधले असल्यामुळे त्याला राज राजेश्वर मंदिरसुद्धा म्हणतात. हे मंदिर 500 फूट लांबी आणि 250 फूट रूंद असणारे कोट असलेल्या मैदानात बनविलेले आहे. या मंदिराचे शिखर जमिनीपासून अंदाजे 200 फूट उंच आहे. आणि त्याकाळी बृहदेश्वर मंदिर उंच शिखर असणाऱ्या मंदिरामध्ये

मोजले जायचे. भव्य शिखरे, विशाल आकारात असलेली संवादिता आणि कलात्मक सुशोभनामुळे हे मंदिर भारतीय स्थापत्य कलेचा अद्वितीय वारसा असणारे आहे. त्याच प्रमाणे द्रविड शैलीमध्ये निर्माण झालेले हे मंदिर दक्षिण भारताच्या भव्य मंदिरामध्ये आपले स्थान निर्माण करते.

कुतुबमिनार

कुतुबमिनार दिल्लीमध्ये असलेल्या सल्तनतकालीन स्थापत्याचा उत्तम नमूना आहे. त्याचे निर्माण 12 व्या शतकाच्या गुलाम वंशाचा स्थापक कुतुबुद्दीन ऐबकने सुरू केले. त्याच्या मृत्यूनंतर त्याचा जावई ईल्तुत्मीश याने पूर्ण केले. कुतुबमिनार 72.5 मीटर उंच आहे. त्याचा तळभागाचा घेर 13.75 मीटर आहे तर उंचीवर गेले असता तो 2.75 मीटर होतो. कुतुबमिनारला लाल दगड आणि संगमरवराने बनविण्यात आले आहे. त्यावर कुरानाची आयते कोरण्यात आली आहेत. कुतुबमिनार हे भारतात दगडापासून बनलेला सर्वात उंच स्तंभ मिनार आहे.


6.4 कुतुबमिनार

हम्पी

हम्पी कर्नाटक राज्याच्या बेल्लारी जिल्ह्यातील होसपेट तालुक्यात आहे. हम्पी विजयनगर साम्राज्याच्या राजधानीचे स्थळ होते. विजयनगरचे शासक कलाप्रेमी होते. त्याच्या राज्यकाळ दरम्यान विजयनगर राज्यामध्ये स्थापत्याच्या विशिष्ट शैलीचा विकास झाला. कृष्णादेवराय पहिला याच्या काळात ही स्थापत्य शैली सर्वोच्च शिखरावर पोहचली. विजयनगर स्थापत्य शैलीची मुख्य विशेषता विशाल दगडामधून कोरून करण्यात आलेले भव्य, उंच आणि कलात्मक स्तंभ आहे. स्तंभ आणि स्तंभावली वरील देव, मनुष्य, पशु योद्धे नर्तकी वगैरे यांचे खूप सुंदर आणि कलात्मक शिल्प कोरलेली आहेत. विजयनगर साम्राज्यामध्ये हम्पी नगरात कृष्णदेव रायच्या काळामध्ये विठ्ठल मंदिर आणि हजारा राममंदिराचे निर्माण झाले. याशिवाय येथे विरूपाक्ष मंदिर, श्रीकृष्ण आणि अच्युतराय मंदिरे पण आहेत.

हुमायुचा मकबरा :

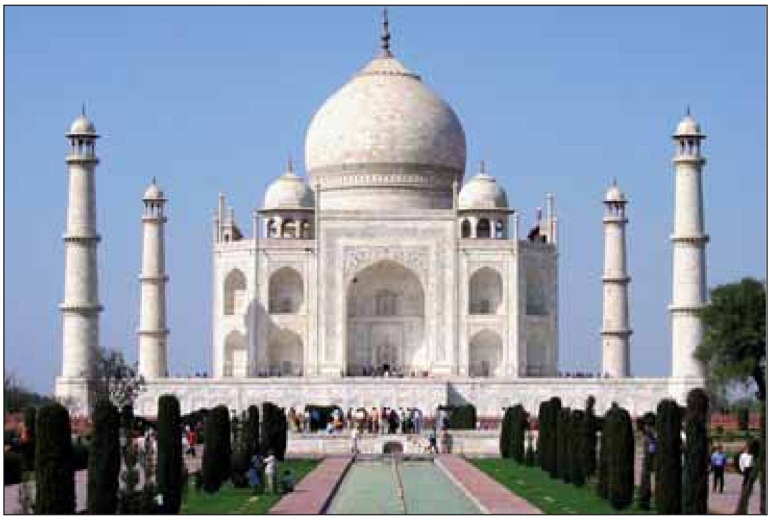
हुमायुचा मकबरा दिल्लीत असलेल्या मोगल कालीन स्थापत्याचा श्रेष्ठ नमूना आहे. हुमायुच्या मृत्यूनंतर या मकबऱ्याचे निर्माण त्याची पत्नी हमीदा बेगमने केले. इराणी शैलीमध्ये तयार झालेल्या या मकबऱ्यामध्ये लाल दगड आणि पांढऱ्या दगडाचा उपयोग पण कुशलतापूर्वक करण्यात आला आहे.

आग्र्याचा किल्ला :

उत्तर प्रदेशातील आग्रा शहरात असलेल्या या किल्ल्याचे निर्माण लाल दगडामधून तयार झाल्यामुळे त्याला लाल किल्ला असे म्हणतात. या किल्ल्याचे बांधकाम अकबरने इ. स. 1565 मध्ये केले आग्र्याच्या किल्ल्यावर हिंदू आणि इराणी शैलीची स्पष्ट छाप पहावयास मिळते. 70 फूट उंच भिंती असणाऱ्या या किल्ल्याचा घेर दीड मैलाचा आहे. त्याच्या रचनेत लाल दगड अशा रितोने कुशलतापूर्वक जोडलेले आहेत की भिंतीमध्ये कुठेही तिराड दिसून येत नाही. अकबरने या किल्ल्यात जहांगीर महालचे बांधकाम करविले. जहांगीर महालमध्ये गुजराती आणि बंगाली शैलीच्या स्थापत्याचा प्रभाव स्पष्टपणे दिसून येतो. शाहजहानने जीवनाचे अंतिम दिवस येथे घालविले होते.

ताजमहल

भारताच्या उत्तर प्रदेश राज्याच्या आग्र्यामध्ये यमुना नदीच्या किनारी ताजमहाल आहे. जगातील सात आश्चर्यांपैकी एक असलेल्या ताजमहालचे निर्माण मोगल बादशाह शाहजहानने स्वत:ची पत्नी बेगम


6.5 ताजमहल

मुमताज महलच्या आठवणीत केले होते. इ. स. 1630 मध्ये मुमताज महल मृत्यू पावल्यानंतर 1631 मध्ये ताजमहाल बांधकामाची सुरूवात झाली, आणि 22 वर्षांनंतर इ. स. 1653 मध्ये ताजमहालचे निर्माण कार्य पूर्ण झाले. शाहजहानने ताजमहालच्या निर्माण कार्यात भारताचे कुशल शिल्पकार शिवाय इराणी, अरबी, तुर्की आणि युरोपीय शिल्पकार बोलाविले होते. जगातील अद्वितीय मकबऱ्यांमध्ये ताजमहालची गणना व्हावी आणि त्याद्वारे मुमताज महलचे नाव संपूर्ण विश्वात अमर व्हावे अशी शाहजहांची आंतरिक इच्छा होती. ताजमहालची संपूर्ण इमारत उत्तरे पासून दक्षिणेकडे लंबचौरस आकारने विस्तारीत झाली आहे. ताजमहालच्या मध्यभागी मुमताजची कबर आहे आणि तिच्या चारी बाजूने खूपच सुंदर अष्टकोणीय जाळी आहे. त्याच्या महेराब वर एक उक्ती लिहिलेली आहे. 'स्वर्गाच्या बागेत पवित्र हृदयांचे स्वागत आहे.' ताजमहाल भारताच्या स्थापत्य कलेच्या वारशाला गौरव प्राप्त करून देतो आणि देश विदेशातील पर्यटकांसाठी ताजमहाल आकर्षणाचे केंद्र बनले आहे.

6.6 लाल किल्ला

लाल किल्ला :

दिल्लीमध्ये असलेल्या लाल किल्ल्याचे निर्माण शाहजहांनने इ. स. 1638 मध्ये केले होते. लाल दगडापासून तयार झालेल्या या किल्ल्यामध्ये शाहजहांने स्वत:च्या नावाने शाहजहानाबाद वसविले होते या किल्ल्याच्या आतमध्ये दीवान-ऐ-आम, दीवान-ऐ-खास, रंगमहाल सारख्या मनोहर इमारती बांधल्या होत्या. दीवान-ऐ-खास इतर इमारतींच्या तुलनेत अधिक अलंकृत आहे. त्याच्या सजावटीमध्ये सोने, चांदी, किंमती दगडांचा अद्‌भूत समन्वय झाला आहे. लाल किल्ल्याच्या अन्य इमारतींमध्ये रंगमहाल, मुमताजचा शीशमहल, लाहोरी दरवाजा मीना बाजार आणि मोगल गाईन वगैरे आकर्षणांचा समावेश होतो. याच किल्ल्यात शाहजहांनने कलात्मक मयूरासनाचे सर्जन केले होते. ज्याला नादिरशाह स्वत:बरोबर इराणला घेऊन गेला. लाल किल्ला मोगल स्थापत्य कलेच्या उत्कृष्ट इमारतीमध्ये स्थान मिळविते. दरवर्षी राष्ट्रीय सणांच्या प्रसंगी या किल्ल्यावरून ध्वजवंदन करण्यात येते.

फतेहपुर शीक्री

6.7 बुलंद दरवाजा

उत्तर प्रदेशातील आग्र्याच्या 26 मैल दूर फतेहपूर शिक्री आहे. अकबरने सुफी संत सलीम चिस्तीच्या स्मृती प्रित्यर्थ हे शहर वसविले होते. आणि त्याला स्वत:ची राजधानी बनाविले शिक्रीमध्ये इमारतीचे बांधकाम कार्य इ.स. 1569 मध्ये सुरू झाले आणि इ. स. 1572 पर्यंत येथे अनेक इमारती बांधल्या गेल्या. या इमारतींमध्ये बीरबलचा महाल, बीबी मरियमचा सुनहला महाल, तुर्की सुलतानचा महाल, जामा मस्जिद. आणि त्याचा बुलंद दरवाजा श्रेष्ठ आहे.

बुलंद दरवाजा 41 मीटर रूंद आणि 50 मीटर उंच आहे. फतेहपुर शिक्रीच्या दुसऱ्या प्रसिद्ध इमारतींमध्ये जोधाबाईचा महाल, पंचमहाल, शेख सलीम चिस्तीचा मकबरा, दीवान-ऐ-आम, दीवान-ऐ-खास आणि ज्योतिष महाल नोंदपात्र आहे.

गोव्याचे चर्च :

पोर्तुगिजांबरोबर ख्रिस्ती धर्माचे धर्मगुरू सुद्धा भारतात आले. गोवा पोर्तुगिजांची राजधानी होती. येथे बेसालीका ऑफ बोम जीसस किंवा बेसालीका ऑफ गुरु जीसस चर्च जून्या गोव्यामध्ये आहे. येथे सेन्ट फ्रान्सीस झेवियर्सचा पार्थिव (मृत) देह सांभाळून ठेवलेला आहे. अनेक वर्षानंतर सुद्धा त्यांचे पार्थिव शरीर विकृत झाले नाही. या शिवाय गोव्यामध्ये अनेक चर्च आहेत. तसेच गोवा त्याच्या रमणीय समुद्र किनाऱ्यामुळे प्रसिद्ध आहे.

6.8 बेसालीका ऑफ बोम जीसस चर्च गोवा

चांपानेर

6.9 जामी मस्जीद-चांपानेर

गुजरातच्या पंचमहाल जिल्हयात हालोल तालुक्यात पावागढच्या पायथ्याशी चांपानेर गाव वसलेले आहे. महेमुद बेगडा याने चांपानेर विजय मिळविल्यानंतर थोड्या कालावधीसाठी चांपानेरला त्याची राजधानी बनविले होते आणि त्याला मुहम्मदाबाद हे नाव दिले होते. चांपानेरमध्ये मोती मस्जिद, जामी मस्जिद आणि ऐतिहासिक किल्ले आहेत. चांपानेरची स्थापत्यकला आणि ऐतिहासिक महत्त्व लक्षात घेऊन युनेस्कोने त्याला इ. स. 2004 मध्ये वैश्विक वारशाच्या स्थळांच्या यादीत समाविष्ट केले आहे.

गुजरातच्या सांस्कृतिक वारशाची स्थळे :

गुजरातला शिल्प-स्थापत्य कला क्षेत्रात विशिष्ट स्थान आहे. येथे गुफा स्थापत्य, मंदिरे, मस्जिद, किल्ले, विहिरी, तोरण असे विविध स्थापत्य क्षेत्र पहावयास मिळतात. आता गुजरातच्या सांस्कृतिक वारशाच्या स्थळांचा परिचय मिळवू या.

धोळावीरा आणि लोथल :

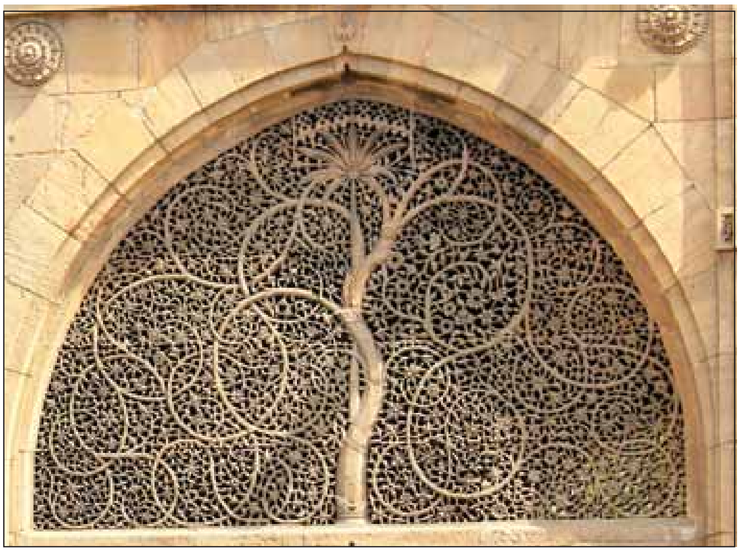
धोळावीरा आणि लोथल दोन्ही सिंधू संस्कृतीची नगर होतो. धोळावीरा कच्छच्या भचाऊ तालुक्याच्या खदीर बेटात आहे. धोळावीरा त्याच्या आदर्श नगर रचनेसाठी आणि हडप्पीय संस्कृतिच्या व्यापार वाणिज्याचे केंद्रसाठी प्रसिद्ध आहे. आजपासून जवळ जवळ 5000 वर्ष आधी या नगरांमध्ये दागिने बनविण्याचे तसेच मणी बनविण्याची केंद्रे पहावयास मिळतात.

लोथल अमदाबाद-भावनगर हायवे वर असलेले एक पुरातत्त्वीय स्थळ आहे. जे प्राचीन काळात व्यापार वाणिज्यावर चालणारे (धपकणारे) आणि सुविधांनी सज्ज हडप्पीयन संस्कृतिचे बंदर होते.

6.10 बहाउद्दीन वजिरचा मकबरा

जूनागढ

जूनागढमध्ये अशोकचा शिलालेख, खापरा कोडियाच्या बौद्ध गुफां उपरकोट, जैन मंदिरे, दामोदर कुंड, अडीकडीची वाव, जूना राजमहेल, नवधण विहिर, महाबतखानचा मकबरा बहाउद्दीन वजिरचा मकबरा वगैरे पाहण्यालायक स्थळे आहेत. महाशिवरात्रीला गिरनारच्या पायथ्याशी भवनाथचा मोठा मेळा (जत्रा) भरतो.



6.11 सीदी सैयदची जाळी

अहमदाबाद

अमदाबादची ओळख ऐतिहासिक नगरी म्हणून करता येईल अमदाबादमध्ये भद्रचा किल्ला, जामा मस्जिद, राणी सीप्रीची मस्जिद, सरखेजचा रोजा, कांकरियात तलाव, झुलता मिनारा, सीदी सैयदची जाळी, हठीसिंहचा देरा, राणी रूपमतीची मस्जिद वगैरे पहण्यासारखी स्थापत्ये आहेत. सारंगपुर दरवाजा बाहेर राजपुर-गोमतीपुरमध्ये असलेला झुलता मिनारा त्याच्या कंपनाच्या न उलगडलेल्या रहस्यामुळे प्रसिद्ध आहे. अतिशय बारीक आणि सुंदर वानस्पतिक आणि भौमितिक रचनेमुळे सीदी सैयदची जाळी प्रसिद्ध आहे.

पाटण (उत्तर गुजरात)

पाटणमध्ये सहस्त्रलिंग तलाव, राणीची वाव आणि सिद्धपूरमध्ये असलेला रूद्रमहालय पाहण्यासारखी स्थापत्ये आहेत. पाटणपासून 26 किमी दूर असलेल्या सिद्धपूरमध्ये रूद्र महालाचे भग्न अवशेष महालाच्या भव्यतेचा परिचय देतात. भीमदेव

6.12 राणीची वाव

पहिला याची राणी उदयमतिने प्रजेसाठी पाण्याची व्यवस्था करण्यासाठी वावचे निर्माण केले. तिला आज राणीची वाव असे म्हणतात. इ. स 2014 मध्ये युनस्कोद्वारे वैश्विक वारशाच्या स्थळांमध्ये या वावचा समावेश होतो. राणीची वाव या गोष्टीची प्रचिती करविते की प्राचीन काळात पण जल व्यवस्थापनासाठी किती सुंदर व्यवस्था होती. पाटणमध्ये इ.स. 1140 मध्ये सिद्धराज जयसिंहने सहस्त्रलिंग तलाव बांधले.

या व्यतिरिक्त वडनगरचा किल्ला शार्मिष्ठा तलाव आणि किर्ती तोरण पाहण्यालायक स्थळे आहेत. दगडाच्या दोन स्तंभावर कमान सारखी रचना करून ही तोरणे बनविली आहेत. शामळाजी मंदिर मेश्वो नदीच्या किनारी असलेले प्राचीन तीर्थ स्थळ आहे. त्याची स्थापत्य कला अद्वितीय आहे.

6.13 राष्ट्रीय वारशाची स्थळे

क्षत्रपकाळ दरम्यान गुजरातमध्ये कित्येक स्तूप आणि विहारांचे निर्माण झाले. यात जूनागढ जिल्ह्याच्या बोरदेवी तसेच शामळाजी जवळील देवची मोरी, जूनागढ गिरनारमध्ये ईटवा बौद्ध स्तूपाचे अवशेष मिळले आहेत. याशिवाय बावाप्यारा, उपरकोट, खापरा, कोडिया, खंभालिडा, तळाजा, साणा, ढांक, झीझुरीझर, कडिया डोंगर वगैरे स्थळी गुफा स्थापत्य आहेत.

एवढे समजायला आवडेल :

वाव ही पायऱ्या असणारी विहिर आहे. पायऱ्यांना एक, दोन, तीन किंवा चार मुख आणि तीन, सहा, नऊ किंवा बारा मजले असतात. वावचे मुख्य नंदा, भद्रा, जया आणि विजया प्रकार आहे.

गांधीनगरजवळ अडालजची वाव, पाटणची राणीची वाव, जूनागढची अडी कडीची वाव, शिवाय नडियाद, महेमदाबाद, उमरेठ, कपडवंज, वढवाण कलेश्वरी (महिसागर जिल्हा) वगैरे स्थळी पण वाव मिळाल्या आहेत.

भावनगर जिल्ह्यातील पालीतानाच्या शेत्रुंजय पर्वतावर अनेक जैन देरासर आहेत त्यापैकी कित्येक देऱ्यांचे निर्माण 11 व्या शतकात झाले आहे. महेसाणा जिल्ह्यातील खेरालु तालुक्यात टींबा गावाच्याजवळ असलेल्या टेकड्यांवर तारंगा तीर्थ आहे. येथे तारामाताचे मंदिर पण आहे. गीर सोमनाथ जिल्ह्यात असलेले सोमनाथ मंदिर आणि देवभूमी द्वारकाधीश मंदिर भव्य ऐतिहासिक वारसा असणारे आहे. गुजरातच्या सांस्कृतिक वारशाची ही यादी अजून पूर्ण झाली नाही. या शिवाय अन्य स्थळे पण आहेत, ते गुजरातच्या सांस्कृतिक वारशाला समृद्ध करतात.

दक्षिण भारतातील प्राचीन मंदिरांची स्थळे : दक्षिण भारतातील मंदिरे त्याच्या वेगळ्या शैलीमुळे विशेष प्रसिद्ध आहेत. दक्षिण भारताची मंदिरे द्रविड शैलीचे होते. या मंदिरांचे पिरामीड प्रकारचे भवन पहावयास मिळते ज्याचे अनेक माळ (मजले) असतात. त्यावर एक आकर्षक दगड ठेवण्यात यायचा. या मंदिरांचे मैदान विशाल होते दक्षिण भारताच्या प्राचीन काळात निर्माण झालेली कित्येक मंदिर याप्रमाणे आहेत :

मंदिराचे नाव	**स्थळ**
महाबलीपुरम	महाबलीपुरम-तामिळनाडू
कैलाश मंदिर	कांचीपुरम-तामिळनाडू
बृहदेश्वर मंदिर	तांजोर-तामिळनाडू
विरूपाक्ष मंदिर	पट्टदकल-कर्नाटक
परशुरामेश्वरम मंदिर	भुवनेश्वर-ओरिसा
वैकुंठ पेरूमाळ मंदिर	कोचीपुरम-तामिळनाडू

भारतातील तीर्थस्थान

प्राचीन काळापासून भारत तीर्थभूमी आहे. भारतातील लोक विविध तीर्थस्थानांच्या यात्रेला जातात. भारताच्या चारधाम यात्रा आणि बारा ज्योतिर्लिंगची यात्रा प्रसिद्ध आहे. चारधाममध्ये बद्रीनाथ (उत्तराखंड), रामेश्वरम (तामिळनाडू) द्वारका (गुजरात) आणि जगन्नाथपुरी (ओरिसा) चा समावेश होतो. या शिवाय 51 शक्तिपीठ आणि अमरनाथची यात्रा पण महत्त्वाची समजली जाते. गिरनार (लीली परिक्रमा), शेत्रूंजय आणि नर्मदाची परिक्रमा यांचेही एक वेगळे महत्त्व आहे. भारत समृद्ध सांस्कृतिक वारशाचे भांडार आहे. अशा रितीने भारताच्या सांस्कृतीक वारशाच्या स्थळांनी जगात भारताला एक वेगळी ओळख दिली आहे. देश-विदेशातील पर्यटक स्थापत्य कलेच्या मुलाखतीसाठी नियमित येतात आणि त्यामुळे देशाच्या पर्यटन उद्योगाला आर्थिक लाभ होतो. युनेस्कोने वैश्विक वारशाच्या स्थळांमध्ये भारताच्या एकूण 32 नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक वारशाची स्थळे समाविष्ट केली आहेत.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) ताजमहाल स्थापत्य कलेचा परिचय द्या.

(2) गुजरातच्या सांस्कृतिक वारशाच्या स्थळांविषयी माहिती लिहा.

(3) दिल्लीच्या लाल किल्ल्याविषयी टीप लिहा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) हम्पी नगराच्या स्थापत्य कलेचा परिचय द्या.

(2) खजुराहोच्या मंदिरांचा परिचय द्या.

(3) कोणार्कच्या सूर्य मंदिराविषयी माहिती लिहा.

(4) बृहदेश्वर मंदिराचा परिचय सांगा.

(5) फतेहपुर शिक्री विषयी टीप लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) वेरूळच्या कैलास मंदिराचा थोडक्यात परिचय द्या.

(2) एलिफंटाच्या गुफाविषयी थोडक्यात माहिती लिहा.

(3) कुतुबमिनार विषयी माहिती लिहा.

(4) गोव्याच्या चर्च विषयी माहिती लिंहा.

(5) अहमदाबाद मध्ये असलेल्या सांस्कृतिक वारशाच्या स्थळांची यादी बनवा.

(6) प्राचीन काळापासून भारत तीर्थभूमी आहे.

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडूण उत्तर लिहा :

(1) अजिंठ्याच्या लेण्या खालीलपैकी कोणत्या राज्यात आहे ?

(A) मध्य प्रदेश (B) महाराष्ट्र (C) ओरिसा (D) गुजरात

(2) खालीलपैकी कोणते विधान खरे नाही ?

(A) वेरूळच्या लेण्यांमध्ये कैलास मंदिर आहे.

(B) वेरूळमध्ये एकूण 34 लेण्या आहेत.

(C) राष्ट्रकुट राजांच्या काळात हिंदू धर्माच्या लेण्यांचे निर्माण झाले.

(D) वेरूळच्या लेण्या चार भागात विभागलेल्या आहे.

(3) खालील दिलेल्या जोड्या योग्यक्रमात लावा.

'मंदिर'	'राज्य'
(1) कोणार्कचे सूर्य मंदिर–	(A) मध्यप्रदेश
(2) विरूपाक्षचे मंदिर पट्ठकल	(B) तामिळनाडू
(3) बृहदेश्वर मंदिर	(C) कर्णाटक
(4) खजुराहोचे मंदिर	(D) ओरिसा

(A) 1-D 2-C 3-B 4-A (B) 1-C 2-D 3-A 4-B

(C) 1-C 2-D 3-B 4-A (D) 1-C 2-B 3-D 4-A

(4) ताजमहल : शाहजहां : हुमायुचा मकबरा ......

(A) जहांगीर (B) हुमायु (C) हमीदा बेगम (D) शाहजहां

(5) फतेहपुर शिक्री नगराची स्थापना कोणी केली होती ?

(A) हुमायु (B) शाहजहां (C) बाबर (D) अकबर

(6) भारताच्या या ऐतिहासिक स्थळांचा उत्तरेपासून दक्षिणेकडे क्रमात लावतांना कोणता क्रम खरा आहे?

(A) ताजमहल, खजुराहोचे मंदिर, बृहदेश्ववर मंदिर वेरूळच्या लेण्या.

(B) वेरूळच्या लेण्या, ताजमहाल, खजुराहोचे मंदिर, बृद्धेश्वर मंदिर.

(C) ताजमहल, बृहदेश्वर मंदिर, खजुराहोचे मंदिर, वेरूळच्या लेण्या.

(D) ताजमहल, खजुराहोचे मंदिर, वेरूळच्या लेण्या. बृहदेश्ववर मंदिर.

(7) खालील दिलेल्या जोड्या योग्य क्रमात लावा :

'मंदिर'	'राज्य'
(1) उपरकोट	(A) अमदाबाद
(2) सीद्दी सैयदची जाळी	(B) पाटण
(3) रानीची वाव	(C) खदीरबेट
(4) धोळावीरा	(D) जूनागढ

(A) 1-D 2-C 3-B 4-A (B) 1-D 2-A 3-B 4-C

(C) 1-C 2-D 3-B 4-A (D) 1-C 2-B 3-D 4-A

(8) खालीलपैकी कोणता वावचा प्रकार नाही ?

(A) नंदा (B) भद्रा (C) तदा (D) विजया

प्रवृत्ती

- भारताच्या रेखांकित नकाशात भारतातील सांस्कृतिक वारशाची स्थळे दर्शवा.
- गुजरातमध्ये सांस्कृतिक वारशाच्या स्थाळांच्या प्रवासाचे आयोजन करा.
- भारताच्या सांस्कृतिक वारशाच्या स्थळांविषयी हस्तलिखीत अंक तयार करा.
- राणी उदयमति विषयी अधिक माहिती एकत्रित करा.

•

7 आपल्या वारशाचे जतन

जगात भारताचे विशिष्ट स्थान आहे. ज्ञान, विज्ञान, धर्म संस्कृती आणि कलेच्या विविध क्षेत्रात भारताचे महत्त्वाचे योगदान आहे. भारताचा समृद्ध आणि मूलभूत वारसा आहे. आपला वारसा भारत वर्षाच्या प्राचीन गरीमेला व्यक्त करीत असतो म्हणून आपल्या भव्य वारश्यांचे जतन आणि संरक्षणासाठी आपण सर्व कटिबद्ध होऊ या. ती वर्तमान काळाची मागणी आहे.

सांस्कृतिक वारशाच्या संरक्षाणाची आवश्यकता

भारताचा वारसा वैविध्यपूर्ण आहे. वारशात साहित्य, शिल्प स्थापत्य विविध कला, आणि प्राकृतिक वारश्यांचा समावेश होतो. नैसर्गिक अथवा मानवनिर्मित घटकांद्वारे त्यावर प्रतिकूल परिणाम होत आहे त्यांचे संरक्षण करणे खूपच जरुरी आहे. वारसा देशाच्या लोकांचा गौरव देणारा असल्याने देशाची जनता स्वत:ची ओळख वारश्यासोबत जोडून त्याला सन्मान देते. त्यामुळे त्याच्या व्यवस्थापनासाठी हकारात्मक दृष्टीकोन बाळगण्याची आवश्यकता आहे. लुप्त होणारी कला, स्थापत्य वगैरेचे संरक्षण केले पाहिजे. ज्यामुळे येणाऱ्या पेढीला खत:च्या पूर्वजांनी केलेल्या गौरवपूर्ण कार्याची प्रेरणा मिळेल, आपल्या वारशाच्या जतनाविषयी आपण जागृत नाही, तसेच आपल्या निष्काळजीमुळे वारशाचे आज नुकसान होत आहे. म्हणून वारश्यांचे संरक्षण आज आवश्यक झाले आहे.

सांस्कृतिक वारशाच्या संरक्षणाची अनिवार्यता

वारसा हा देशाची ओळख आहे. त्यांची अवगणना करणाऱ्या देशाचे कोणतेही भविष्य नसते कारण की वारसा आपल्यासाठी मार्गदर्शक असतो. भूतकाळात आपण ज्या चुका केल्या आहेत त्याना वर्तमानात समजून भविष्यासाठी योजना आणि विकासाची दिशा नक्की करण्यात वारसा आपल्याला पथदर्शक बनतो. देशात नवीन चेतनेचा संचार करण्यात वारसा खूपच उपयोगी आहे.

देशाच्या सांस्कृतिक आणि प्राकृतिक वारशाच्या स्थळांना होणाऱ्या नुकसान अथवा विनाशाविषयी देशातील लोकांमध्ये जागृती येणे ते अनिवार्य आहे. वारशाच्या जनतासाठी फक्त सरकारच नाही, सामान्य लोकांनी पण भूमिका निभावली पाहिजे. वारसा हा देशाच्या लोकांसाठी आदर्श असतो म्हणून त्याला नष्ट होण्यापासून थांबविणे आवश्यक आहे. विदेशी लोकांचे आक्रमण आणि आपल्या जागृतीच्या अभावाने आपल्या वारशाचे भयंकर नुकसान झाले आहे. त्यांचे जतन करण्याची सरकार तसेच समस्त लोकांची नैतीक जबाबदारी आहे.

पर्यटन उद्योग आणि आपला वारसा

युनेस्कोने भारताच्या अनेक प्राकृतिक आणि सांस्कृतिक वारश्यांच्या स्थळांना वैश्विक वारशांच्या यादीत समावेश केलेला आहे. देश-विदेशातील प्रवासी आपल्या सांस्कृतिक आणि प्राकृतिक वारशांच्या स्थळांना पाहण्यासाठी, जाणून घेण्यासाठी आणि संशोधन करण्यासाठी येत असतात त्यामुळे देशाच्या पर्यटन, उद्योगाचा विकास होतो. तसेच परिवहन उद्योगांना पण फायदा होतो. पर्यटन उद्योग ज्या-त्या राज्याना आर्थिक लाभ करुन देतात. तसेच लोकांची सांस्कृतिक कला, परंपरेला जगासमोर प्रगट करण्याची संधी देत असते शिवाय स्थानिक लोकांना रोजगारी मिळते आणि नष्ट होणाऱ्या कलांना नवजीवन मिळते.

शैक्षणिक क्षेत्रात पर्यटन क्षेत्राच्या अभ्यासक्रमांचा विकास झाल्याने मार्गदर्शक (टुरिसम गाईड) चा स्वतंत्र व्यवसायाचा विकास झाला आहे. विदेशी पर्यटक आल्याने विदेशी चलन (हुडियामण) भारताला प्राप्त होते आणि विविध संस्कृतीची ओळख विश्वफलकावर करून देशाच्या वेगळया प्रतिभेला उजागर करीत असते. सांस्कृतिक वारशांच्या स्थळांच्या आसपास पक्के रस्ते, रेलवे, पाणी, संदेशव्यवहार वगैरे सुविधा विकसीत होतात. पर्यटन उद्योगामुळे फोटोग्राफी, घोडेस्वारी, नौकाविहार सारख्या प्रवृत्तीना प्रोत्साहन आणि फेरीवाल्यांना रोजगारी मिळते. विविध संस्कृती, स्थानिक कलाकौशल्य तसेच त्यांची विशेषतेला एक मंच मिळतो.

वाराशांचे जतन आणि संरक्षणासाठी झालेले प्रयत्न

प्राकृतिक वारशांच्या जतनासाठी आणि संरक्षणासाठी झालेले प्रयत्न खालीलप्रमाणे आहेत.

- इ. स. 1952 मध्ये भारत सरकारने भारतीय वन्यजीवांसाठी बोर्डची रचना केली. त्यानुसार वन्यजीवांच्या संरक्षणासाठी साधने पुरविणे, राष्ट्रीय उद्यान, पक्षी विहार आणि पक्षी धराच्या निर्मितीसाठी सलाह सूचना देणे तसेच वन्यजीवांच्या संरक्षणाविषयी जागृती पसरविण्याचे कार्य करीत असते.

- इ. स. 1972 मध्ये वन्यजीवांना लागणारा कायदा अमलात आला आहे. यामध्ये राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य आणि आरक्षित विस्ताराचा समावेश करण्यात आला आहे.
- देशात नवीन राष्ट्रीय उद्यान आणि अभयारण्यांची स्थापना करण्यात आली.
- वारशांच्या जतन आणि रक्षणासाठी देशाच्या कायद्यांना विशाल परिप्रेक्ष्यात ठेवण्यात आले आहे.
- नामशेष होणाऱ्या विशिष्ट वृक्षवेली आणि पशुना वाचविणे, त्यांचा विनाश थांबवू शकेल त्यासाठी कडक कायदे बनविले आहेत.

सरकार शिवाय विविध संस्था आणि समिती पण पर्यावरणाचे आणि वन्यजीवांच्या संरक्षणांचे खूपच उपयोगी कार्य करीत असते. यामध्ये इ. स. 1883 मध्ये स्थापन झालेली ''मुंबई प्राकृतिक इतिहास समिती'' सर्वात जुनी संस्था आहे. आता गिर फाऊडेंशन नेचर क्लब वगैरे सारख्या संस्था पर्यावरणाच्या जतनाचे उपयोगी कार्य करीत असतात.

7.1 वन्यजीव तसेच पर्यावरण संरक्षण

आपल्या अमूल्य वारशांच्या जतनासाठी सरकारने घटनेत तरतूत केली आहे घटनेत नागरिकांना निभावयाची मूलभूत जवाबदारीत वारशांच्या जतनाचा समावेश केला आहे.

प्राचीन स्मारक, पुरातत्वीय स्थळ, आणि अवशेष - स्थळांचे जतन आणि जतनासाठीचा कायदा

- भारतीय वारशांसमोर वेळोवेळी जे संकट आणि नुकसान कारक घटक निर्माण होत गेले तस तसे वारशांच्या जतनासाठीचे प्रयत्न जास्त झाले आहे. वारशांच्या जतनामध्ये अनेक विविधता पाहावयात मिळते.
- पुरातत्वीय वारशाला सुरक्षित ठेवण्यासाठी संसदेत 1958 मध्ये 'प्राचीन स्मारक, पुरातत्वीय स्थळ आणि अवशेषांना लागणारा कायदा पसार केला ज्यानुसार प्राचीन कलाकृती, धार्मिक स्थळे, ऐतिहासिक स्मारक, पुरातत्वाचे स्थळ आणि अवशेष वगैरचे जतत करण्याचे सुचविले आहे.
- पुरातत्व विभागाच्या कायद्यानुसार कोणतीही खाजगी व्यक्ती, संस्था किंवा एजन्सी भारत सरकारची पूर्व मंजूरी शिवाय कोणत्याही ठिकाणावर खोदकाम (उत्खनन) करु शकत ताही म्हणून चोरून होणारे खोदकामे थांबली आहेत. आणि वारसांची स्थळे आजपर्यंत सुरक्षित राहिले आहेत.
- केंद्रसरकारने महत्वाच्या ऐतिहासिक स्थळांना 'राष्ट्रीय स्मारक' म्हणुन जाहीर केले आहेत त्यांच्या जतनाची जवाबदारी पुरातत्व विभाग (डिपार्टमेन्ट ऑफ आर्कियॉलॉजी) चा सोपविण्यात आली आहे.
- फक्त सरकारद्वारे कायदा बनविल्याने नाही, परंतु लोकांनी नैतीक जबाबदारीने वारशांचे जतन केले पाहिजे.
- पुरातत्व विभाग नष्ट झालेले अथवा नष्ट होण्याच्या तयारीत असतील तशी स्मारके, स्थळांचे निश्चित पद्धतीने दुरूस्तीकाम करीत असते.
- इमारतीचे दुरूस्तीकाम करताना काही बाबी लक्षात ठेवल्या पाहिजे ज्यामध्ये त्याचे मुळ स्वरूप, आकार, आकृती तसेच मुळभुत वगैरे टिकून राहिल ते आवश्यक आहे.
- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (Archaeological Survey of India) नावाचे सरकारी विभाग स्वत:च्या देखरेख खाली अंदाजे 5000 पेक्षा स्मारक आणि स्थळांचे जनतासाठी कार्य करीत असते.
- आंध्रप्रदेशात कृष्णा नदीवर नागार्जून सागर बहुउद्देशीय योजनेमुळे संगमेश्वर मंदिर, पापनाशम मंदिर समुद्राच्या पाण्यात डूबतील असे होते. पुरातत्व विभागाने या मंदिरांना आंध्रप्रदेशच्या महेबूबनगर जिल्हयात आलमपूर ठिकाणी यशस्वी रीतीने स्थानांतरीत केले आहेत.
- जगातील सात आश्चर्यापैकी एक आग्र्याचा ताजमहेल, मथुरेची रिफाईनरी तसेच उद्योगाच्या (वायू प्रदुषण)

धुराच्या परिणामाने त्याचा श्वेत संगमरवर (आरस) फिक्कट आणि पिवळसर होत आहे. पुरातत्व विभागाद्वारे वायुप्रदुषण पसरविणाऱ्या उद्योगांना बंद करून ताजमहेलची नियमीत सफाई करविण्याची योग्य कार्यवाही केली आणि परिणामी ताजमहेलची चमक टिकून आहे.

संग्रहालयातील जनतासाठी आपली भूमिका :

भारतीय निधी व्यापार कायदा (1876) नुसार कोणताही नागरीक अचानक कोणत्याही पौराणिक, प्राचीन, कलात्मक वस्तू, घर, शेत, विहिर, तलाव वगैरे बनविताना - खोदकाम दरम्यान मिळून आले तर पुरातत्व विभागाला त्यांची माहिती करावयाची असते. ज्यामुळे त्यांचे संरक्षण ज्या-त्या स्थळावर अथवा संग्रहालयात होऊ शकते. अति मूल्यवान कलाकृती विषयीचा कायदा-1972 मध्ये सरकारने पसार करून व्यक्तीगत अथवा खाजगी संग्रहालयाची माहिती पण मिळविली आहे. येथे संस्कृत, अर्धमागधी प्राकृत, पाली वगैरे हस्तप्रतीचे जतन तसेच त्याचा संग्रह होतो. प्रत्येक राज्याच्या दफतर भंडार (आर्कीइब्ज) मध्ये दस्तावेजांची वैज्ञानिक पद्धतीने सांभाळल्याने इतिहासकार आणि संशोधकांना योग्य मार्गदर्शन मिळते. प्राचीन कलाकृती तसेच अतिमूल्यवान वस्तू सांभाळण्यासाठी संग्रहालया (म्युजियम) चे कार्य महत्त्वाचे आहे. देशातील महत्त्वाची संग्रहालये खालीलप्रमाणे आहेत :

देशातील संग्रहालये (म्युजीयम)

क्रम	नाव	शहर	राज्य
1	राष्ट्रीय संग्रहालय	नवी दिल्ली	दिल्ली
2	भारतीय संग्रहालय	कोलकाता	पश्चिम बंगाल
3	छत्रपति शिवाजी महाराज वस्तू संग्रहालय (प्रिन्स ऑफ वेल्स म्युजीयम)	मुंबई	महाराष्ट्र
4	सालारगंज संग्रहालय	हैद्राबाद	आंध्रप्रदेश
5	राष्ट्रीय मानव संग्रहालय	भोपाल	मध्यप्रदेश
6	लालभाई दलपतभाई संग्रहालय (एल. डी. इंन्स्टिट्युट ऑफ इन्डोलॉजी)	अहमदाबाद	गुजरात
7	श्री महावीर जैन आराधना केंद्र, कोबा	गांधीनगर	गुजरात
8	श्री हेमचंद्राचार्य ग्रंथालय	पाटण	गुजरात
9	वडोदरा म्यूजियम आणि पिक्चर गॅलरी	वडोदरा	गुजरात

सर्व संग्रहालयांचे जतन आणि संरक्षणाची जबाबदारी देशाच्या सरकारच्या बरोबर आपण सर्वाची पण आहे. हे आपले पवित्र कर्तव्य आहे.

वारशांच्या जनतासाठी आपली भूमिका

भारताच्या भव्य भूतकालीन वारशांला टिकविण्यासाठी केंद्र आणि राज्य सरकार, यूनेस्को आणि निमसरकारी संस्था स्वत:ची कर्तव्य योग्य रीतीने निभावत आहेत. सर्वात महत्त्वाची जवाबदारी आपल्या सर्वांची आहे. शाळा-कॉलेजात शिक्षक वर्गखंडात भारताचा भव्य वारशांचा परिचय देतात. विद्यार्थ्यांनी पण अज्ञात स्मारके, स्थळे, पुरातत्वावेत्यांना ओळखून त्याची सांभाळ आणि संरक्षणात मदत करतील. वारशांची यादी तयार करून जागृत चौकस राहणे, स्मारक नष्ट होऊ नयेत, त्यांची तोडफोड होऊ नये, ते चोरी होऊ नये त्यांची काळजी ठेवून त्याविषयी सतत अध्ययनशील राहणे आवश्यक आहे. स्थानिक स्तरावर शाळा कॉलेज आणि निमसरकारी संस्थेद्वारे ऐतिहासिक स्थळाचा प्रवास, वक्तव्य, प्रदर्शने, चर्चा

सभाचे आयोजन करून, आपल्या वारसाला लागणारी माहिती देऊन, लोकजागृती आणणे आवश्यक आहे. ऐतिहासिक स्मारके, शिल्प-स्थापत्य, कला कौशल्याचे नमूने एकवेळा नामशेष झाल्यानंतर ते मूळ स्थितीमध्ये येऊ शकत नाही त्यासाठी त्याचा नाश होऊ देऊ नये, ते मुळ स्थळापासुन दुरसीकडे जाणार नाही त्याची काळजी घेणे आपल्या सर्वांचे पवित्र कर्तव्य आहे. आपल्या देशाने विशाल आणि विविधता पूर्ण वारसा धरण केलेला आहे. या मध्ये प्राचीन काळातील वाव, झरे, तलाव, सरोवरे वगैरे आलेले आहे. त्यांची वर्षाऋतू दरम्यान विशेष सांभाळ करणे जरुरी आहे. उदा, धोळका येथील मलाव तलाव, पाटणची राणीची वाव, चांपानेरची विहिर, महेमदाबादचा भमरीया कुवा (विहिर), जुनागढचा नवघण कुवा वगैरे प्राचीन स्मारकांप्रमाणेच सांभाळ होईल त्यांची आपण सर्वांना काळजी घ्यावी लागेल.

पर्यटन स्थळांची स्वच्छता आणि जतन

अपल्या देशाच्या पर्यटन स्थळांची स्वच्छता आणि जतनासाठी केंद्र आणि राज्य सरकार महत्त्वाचे निर्णय घेत आहे. त्याच्या परिणामाने पर्यटन स्थळांवर स्वच्छता आणि काळजीपूर्वक जतनासाठी विशेष आयोजन करण्यात आले आहे. देश-विदेशाच्या प्रवाश्यांना ऐतिहासिक धार्मिक महत्त्व असणाऱ्या पर्यटन स्थळांमध्ये विशेष आवड असते. सरकार अशा स्थळांच्या जतनासाठी चिंतित आहे.

- प्लास्टिकटचा उपयोग करु नये
- पर्यटन स्थळावर अथवा जाहीर स्थळांवर कचरा कुठेही टाकू नये कचरापेटीत टाळला पाहिजे.
- घाणीचा योग्य निकाल केला पाहिजे.
- पान अथवा गुटखा खाऊन कुठेही थुंकू नये.
- प्राचीन स्थळांच्या आसपास प्रदुषण करू नये.
- ऐतिहासिक स्थापत्य असणारी वाव, जलाशय, तलाव, झरे वगैरची वर्षाऋतू दरम्यान विशेष काळजी ठेवली पाहिजे.
- पुरातत्वीय रासायनिक क्रियेद्वारे स्मारकांची साफ सफाई करतांना खूपच काळजीपूर्वक कार्य केले पाहिजे.
- देश-विदेशातील प्रवाशाद्वारे आपल्या ऐतिहासिक वारशाला नुकसान होणार नाही त्यासाठी त्यांना जागृत करणे.
- नैसर्गिक आपत्तीने पर्यटन स्थळांना नुकसान झाले तर त्यांना पुन्हा मुळ स्वरूपात आणण्यासाठी प्रयत्न केले पाहिजे.

आपल्याला समजून घ्यावे लागेल की पर्यटन स्थळांचे सौंदर्य, स्वच्छता आणि जतन आपल्या देशाला जगात प्रसिद्धी देत असतो. तसेच देशाला समृद्ध बनविते. भूतकाळातील वारशांच्या मूळ स्वरूपाला धोका निर्माण होणार नाही त्यारीतीने आधुनिक विज्ञान आणि टेक्नोलॉजीच्या मदतीने त्यांचे जतन केले पाहिजे.

भारत : विविधतेत एकता

जगातील अति प्राचीन संस्कृती पैकीची एक भारतीय संस्कृती समृद्ध आणि विविधतासभर वारसा आहे. भारताची विविधताच जगात तिची विशिष्ट ओळख आहे. विविध जाती, धर्म रीती रिवाज, संस्कृती, भाषा वगैरचा समन्वय भारतात झाला आहे. भारत विविधता असणारा देश असून सुद्धा ते भातीगळ संस्कृतीची निर्मिती करू शकला आहे. भारताने 'वसुधैवकुटुंबम्' च्या भावनेला जगात साकार केली आहे. सर्व विश्व एक विशाल कुटुंब आहे. ही भावना भारतात वेदकाळापासून प्रचलित आहे. 'आम्हाला चारही दिशेकडून चांगला आणि शुभ विचार प्राप्त व्हावा' चा ऋग्वेद्चा संदेश भारतीय संस्कृतीची विशालता आणि व्यापकतेचे दर्शन करीत असतो.

भारताते धार्मिक सहिष्णुतेचा प्रसार जगात केला आहे. स्वामी विवेकानंदने शिकागो (अमेरीका) मध्ये

7.2 विविधतेत एकता

झालेल्या 'विश्वधर्म परिषद' मध्ये सांगितले होते की, ''मला सांगताना गर्व होतो की, ज्या धर्माचा मी प्रतिनिधी आहे तो धर्म जगाला सहिष्णुता आणि विश्वबंधुत्वाचा पाठ शिकविला आहे.''

भारत एक बिनसांप्रदायिक देश आहे. धर्माच्या दृष्टीने भारत संसाराच्या प्रमूख धर्माच्या संमिश्रणाची भूमि राहिला आहे. हिंदु, बौद्ध, जैन, पारशी, इस्लाम, इसाई धर्माचा भारतीय संस्कृतीवर प्रभाव पाहावयास मिळतो.

प्राचीन भारताच्या ज्योतिर्धरांनी देखील भारताच्या एकतेवर भर देऊन देशाला 'भारतवर्ष' असे विशाल नाव दिले होते. पवित्र मानल्या जाणाऱ्या सात नद्यांचा समावेश भारतात रचलेल्या प्रार्थनेत पण झाला आहे. ऋषिमुनी, सुफी-संत, स्वामी विवेकानंद, दयानंद सरस्वती, आणि महात्मा गांधी सारख्या युग पुरूषांनी नेहमी शांती, समन्वय आणि विश्व बंधुत्वाच्या चर्चेवर भर दिला आहे.

विविधतेत एकता ही भारतीय संस्कृतीची वेगळी विशेषता आहे. महासागरात जसा नद्यांचा संगम होतो तसाच आपल्या देशात विविध धर्म-संप्रदाय, जाती, भाषा, रीती रीवाज, परंपरा, उत्सवाचे संमिश्रण पाहावयास मिळते. भारतात विविध लोक सहअस्तित्वाच्या भावनेने स्वत:चे जीवन जगतात. भारतीय लोकांनी आपल्या या विशिष्टेतेचे संवर्धन आणि जतन केले आहे जे अद्वितीय आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) आपण आपल्या वारशांचे जतन आणि संरक्षण का केले पाहिजे ?

(2) प्राकृतिक वारशाच्या जतनासाठी करण्यात आलेले प्रयत्न सांगा.

(3) वारशांच्या जतनासाठी आपल्या भूमिकेचे वर्णन करा.

(4) प्राचीन स्मारक, पुरातत्वीय स्थळ आणि अवशेष स्थळांच्या जतनासाठीचा कायदा सांगा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) आपल्या वारशांची जतन तसेच संरक्षणाची आवश्यकता सांगा.

(2) संग्रहालयांच्या जतना विषयी माहिती द्या.

(3) ऐतिहासिक स्मारकांचे दुरूस्तीकाम करताना लक्षात ठेवण्यासारख्या बाबी सांगा.

(4) पर्यटन स्थळांची स्वच्छता आणि जतन विषयी तुमचा अभिप्राय लिहा.

(5) 'भारताची विविधतेत एकता' विषयी नोंद लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा.

(1) पर्यटन उद्योगामुळे होणारे फायदे दर्शवा.

(2) आपल्या वारशाला लोक कोण कोणत्या पद्धतीने नुकसान करीत असतात ?

(3) मुंबई प्राकृतिक इतिहास समितीची रचना केव्हा झाली होती ? ते काय कार्य करीत असते.

(4) भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण कोणते कार्य सांभाळते ?

(5) स्वामी विवेकानंद यांनी 'विश्वधर्म परिषद' मध्ये धर्माविषयी काय सांगीतले होते ?

4. खालील प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पांपैकी योग्य विकल्प पसंत करून उत्तर द्या.

(1) योग्य क्रम पसंत करून जोड्या लावा.

(1) श्री हेमचंद्राचार्य ग्रंथालय	(A) मुंबई
(2) भारतीय संग्रहालय	(B) भोपाल
(3) छत्रपति शिवाजी महाराज संग्रहालय	(C) पाटण
(4) राष्ट्रीय मानव संग्रहालय	(D) कोलकाता

(A) (1 - C), (2 - D), (3 - A), (4 - B) (B) (1 - A), (2 - B), (3 - D), (4 - C)

(C) (2 - A), (4 - C), (1 - B), (3 - D) (D) (4 - B), (1 - D), (3 - C), (2 - A)

(2) खालीलपैकी कोणते विधान खरे नाही ?

(A) भारताने 'वसुधैव कुटुंबकम्' च्या भावनेला विश्वात साकार केली आहे.

(B) 'मला सांगायला गर्व होतो की, ज्या धर्माचा मी प्रतिनिधी आहे त्या धर्माने जगाला सहिष्णूता आणि विश्वबंधुत्वाचा पाठ शिकविला आहे !' – स्वामी विवेकानंद

(C) डच आणि इग्रंजांनी पण सहिष्णूता आणि विश्वबंधुत्वामध्ये मानणाऱ्या भारताच्या लोकांना स्विकारले.

(D) प्राचीन भारताच्या ज्योतीर्धरांनी भारताच्या आर्थिक एकतेवर भर दिला होता.

(3) ताजमहेलचा श्वेत संगमरवर (आरस) फिक्कट आणि पिवळसर पडत होता त्याचे काय कारण होते ?

(A) भूमिप्रदूषण (B) जलप्रदूषण (C) वायुप्रदूषण (D) ध्वनिप्रदूषण

प्रवृत्ती

- सांस्कृतिक वारशाला लागणाऱ्या कोणत्याही एका ऐतीहासिक स्थळाचा प्रोजेक्ट बनवुन शाळेच्या लायब्रीत ठेवा.
- ऐतिहासिक स्थळ, संग्रहालय, राष्ट्रीय उद्यानांचा प्रवास गोठवून त्याचे फोटोग्राफ्स बरोबर हस्तलिखित अंक तयार करा.
- इन्टरनेटचा उपयोग करून जगातील ऐतिहासिक वारशांच्या स्थळांची चित्र गोळा करून अल्बम तयार करा. श्रेष्ठ चित्रांची स्पर्धा करून विजेत्याला प्रमाणपत्र/बक्षिस द्या.
- शाळेच्या पुस्तकालतून विश्व वारशांच्या स्थळांची माहिती एकत्र करून वर्ग खंडात चर्चासत्र आयोजीत करा.
- शाळेच्या शैक्षणिक प्रवास दरम्यान संग्रहालयाची मुलाकात घ्या.

•

8 नैसर्गिक संसाधने

संसाधनाद्वारे मानवाच्या गरजा बऱ्याच प्रमाणात अथवा पूर्णपणे पूर्ण करू शकतात. निसर्गामध्ये हजारो तत्व पडलेले आहेत पण त्यांना आपण संसाधन म्हणू शकत नाही. हे तत्व तेव्हाच संसाधन म्हणतात की जेव्हा मानव त्याच्या विशिष्ट ज्ञान-कौशल्य द्वारे उपयोगात घेण्यात येतात. अन्य पद्धतीने सांगायचे झाल्यास वस्तु वर मानव आश्रित अथवा निर्भर असेल, ज्यामुळे मानवाच्या गरजा पूर्ण. होतात आणि मानवाकडे त्याचा उपभोग करण्याची शारीरीक अथवा बौद्धिक क्षमता असेल. यानुसार कोणतीही वस्तु मानवी गरजा पूर्ण करण्यासाठी कामात घेण्यात आली ती संसाधन बनते. प्राचीन काळात जमीनीत दडलेल्या खनिजांची माहिती मानवाला नव्हती तेव्हा ती संसाधने नव्हते परंतु आज त्यांची उपयोगिता आणि खनन पद्धतीचा विकास झाल्याने मानवी जीवनासाठी अत्यंत आवश्यक झाले आहेत. नैसगिक संसाधनात उपयोगिता आणि कार्य करण्याची योग्यता - दोन्ही गुणधर्म असणे आवश्यक आहे. निसर्ग, मानव आणि संस्कृती तिघांच्या परस्पर प्रकियेद्वारेच संसाधन बनते.

संसाधनाचा उपयोग

संसाधने आपल्याला विविध रीतीने उपयोगी आहेत. मानवी जीवनाच्या प्रत्येक टप्प्यावर त्यांची कोणती न कोणती भूमिका आपणास लक्षात येते. शेती प्रवृतीमुळे उद्योग प्रवृती पर्यंतची सर्व प्रवृत्ती शेवटी प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रीतीने नैसगीक संसाधनवर अंवलंबून आहे. या विषयी जास्त सविस्तर पाहुया.

संसाधन - अन्न म्हणून

मानवाच्या अन्नाची गरज विविध संसाधनातुनच पूर्ण होते. नैसगिक रीतीने होणारे फळे, शेती द्वारे मिळणारे विविध खाद्यपिके, पाळीव प्राण्यांद्वारे प्राप्त होणारे दूध आणि त्यांच्या बनावटी वस्तु तसेच मांस, जलाशयातुन मिळणारे मासे आणि अन्य जलचर, मधमाशी द्वारे बनविलेले मध वगैरे वस्तु खाद्य साम्रगी म्हणून उपयोगात घेण्यात येतात.

संसाधन - कच्चामालाचा स्रोत

जंगलांतून प्राप्त होणाऱ्या विविध वस्तु शेती द्वारे उपलब्ध होणारी सामग्री, पाळीव प्राण्यापासून प्राप्त होणारे लोकर, कातडे आणि मांस, खनिज अयस्क वगैरे वस्तु अनेक उद्योगांसाठी कच्चामाल बनवित असते.

संसाधने - शक्ती संसाधने म्हणून

आपण कोळसा, पेट्रोलियम, नैसर्गिक वायु वगैरेचा इंधन म्हणून उद्योग आणि घरगुती वापरांत इंधन म्हणुन उपयोग करीत असतो. तसेच सूर्यप्रकाश, पवन, समुद्रलहरी, भरती, ओहेटी आणि धबधबा वगैरे द्वारे पण उर्जा प्राप्त करू शकतो.

संसाधनाचे प्रकार

संसाधनाचे खालील प्रकारे वर्गीकरण करण्यात आले आहेत.

(1) मालकीच्या आधारे (2) पुन: प्राप्तीच्या आधारे (3) वितरण क्षेत्राच्या आधारे.

पण येथे मालकीच्या दृष्टीने संसाधनाचे प्रकार या प्रमाणे पडतात ते कोष्टच्या मदतीने समजू या.

क्रम	मालिकीच्या दृष्टीने	माहिती	उदाहरण
1.	व्यक्तीगत संसाधन	कोणत्याही व्यक्ती अथवा कुटुंबाची मालकी	जमीन, घर वगैरे
2.	राष्ट्रीय संसाधन	कोणत्याही देश अथवा प्रदेशाची सार्वजनिक संपत्ती	लश्कर, आंतरराष्ट्रीय व्यापार
3.	वैश्विक संसाधन	समग्र जगाची भौतीक आणि अभौतीक अशी सर्व संपत्ती ज्याचा उपयोग मानव कल्याणात होत असेल.	विश्वातील सर्व राष्ट्रांच्या संयुक्त मालकीची संसाधने

संसाधनांच्या वितरणाच्या आधारे त्याचे प्रकार या प्रमाणे पडतात.

क्रम	वितरण क्षेत्रानुसार	माहिती	उदाहरण
1.	सर्व सुलभ संसाधन	वातावरणात असलेले उपयोगी वायू	ऑक्सिजन, नाइट्रोजन
2.	सामान्य सुलभ संसाधन	सामान्यपणे मिळतील असे	भूमि, जमीन, जल, गौचर
3.	विरळ संसाधन	ज्यांचे प्राप्ती स्थळ खनिजे मर्यादीत असतील असे.	कोळसा, पेट्रोलियम, तांबे, सोने युरेनियम वगैरे खनिजे.
4.	एकल संसाधन	जगामध्ये भाग्यानेच एक अथवा दोन स्थळावरच मिळून येणारे खनिजे	क्रायोलाईट खनीज जे फक्त ग्रीनलॅन्ड मधूनच मिळते.

कोष्टका वरून दोन प्रकारची माहिती तुम्ही समजली संसाधनांचे अन्य रीतीने पण विभाग पाडू शकतो ज्यामध्ये नवीनीकरणीय आणि अनवीनीकरणीय असे दोन भाग पडतात. काही संसाधने स्वत:च्या रीतीनेच निश्चित काळात वापरणाऱ्या भागाची पूर्तता करीत असतात अथवा ते न संपणारे असतात. जंगल, सूर्यप्रकाश, पशू-पक्षी वगैरे या वर्गात येतात. त्याना नवीनीकरणीय संसाधने म्हणतात. जेव्हा अनवीनीकरणीय संसाधने ती की जी संसाधने एकवेळा उपयोग केल्यानंतर पुन:उपयोगात घेऊ शकत नाही अथवा त्यांना पुन्हा निर्माण करू शकत नाही अथवा जवळच्या भविष्यात त्याचे पुन:निर्माण अशक्य आहे. दगडी कोळसा, पेट्रोलियम, नैसगीक वायुचा समावेश या वर्गात होत असतो.

संसाधनाचे आयोजन आणि संरक्षण

मानवाच्या गरजा अमर्यादित आहेत तर नैसगिक संसाधने मर्यादीत आहेत. शेवटच्या शंभर वर्षात मानवाद्वारे विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात झालेल्या असाधरण विकासाने आणि भयंकर लोकसंख्या विस्फोटाने संसाधनाचा उपयोग खूपच वाढला आहे. या विषयी गंभीरतेने विचार केला नाही तर भविष्यात त्याचे वाईट परिणाम भोगावे लागतील म्हणुनच तर भविष्यातील पिढी साठी संसाधनाचे संरक्षण करणे ही आपल्या सर्वांची जबाबदारी आहे. संसादनाचे संरक्षण करणे म्हणजे संसाधनाचा विवेकपूर्ण उपयोग करणे.

संरक्षण शब्दाचा सरळ संबंध संसाधनाच्या कमतरतेशी जुळलेला आहे. वर्तमानीत ज्या रीतीने दहन होत आहे त्याप्रकारे संसाधनाचे आडेधड आणि अविवेकपूर्ण उपयोग जर चालू राहीला तर विकास आणि वर्तमान जीवन स्तर टिकविणे लगभग स्वप्नव्रत होईल. त्यासाठी त्याचा विवेकपूर्ण उपयोग, त्याचे संरक्षण आणि पुन:उपयोग सारख्या बाबी त्यामध्ये समाविष्ट आहेत. जेव्हा कोणत्याही वृक्ष अथवा जीवाच्या अस्तित्वावर संकट असेल तेव्हा त्यासाठी गोठविलेल्या व्यवस्थापनाच्या त्यांचे संरक्षण म्हणतात. संसाधनाच्या आयोजन आणि संरक्षणासाठीच्या आवश्यक बाबींना तपशिलवार समजू या.

संसाधनांचे आयोजन आणि संरक्षण साठीच्या आवश्यक बाबतीं तपशीलवार समजू.

- सर्वप्रथम कोणत्याही एका देश अथवा प्रदेशाला एक एकम समजून त्याच्या उपयोगात घेतलेल्या, अजून न वापरलेल्या अथवा संभवित संसाधनांची उपलब्धी-आणि विशेषता विषयी माहिती मिळविणे.
- ज्या संसाधनांचे प्रमाण मर्यादीत अथवा अनवीनीकरण आहे, त्यांचे वैज्ञानीक रीतीने दहन कले पाहिजे आणि त्याचा वापर अनिवार्य असेल तेथेच करावा.
- ज्या संसाधनाचे प्रमाण वाढवू शकतो त्याच्या विकासासाठी प्रयत्न केला पाहिजे.
- जी संसाधने वर्तमानात नियमीत अथवा सहज उपलब्ध असतील त्यांना वाया घालविण्याच्या बदल्यात भविष्यातील आवश्यकतेसाठी काटकसर करून टिकविले पाहिजे.

- मर्यादीत प्रमाणात उपलब्ध आहेत तशी संसाधने सांभाळून ठेवावी तांत्रीक विकासाद्वारे त्याचा पर्यायी स्त्रोतांचा शोध, दिर्घकाळासाठी जास्त फायदेकारक आहे.
- संसाधनाच्या संरक्षणासाठी शासनाद्वारे जरूरी कायदा अथवा नियम बनवुन त्यांचे अमलीकरण केले पाहिजे.
- नागरिकानां संसाधनाच्या विवेकपूर्ण उपयोगा बरोबर जुळलेल्या सर्व बाबी विषयी माहीती देऊन जनजागृती केली पाहिजे.

जमिन निर्माण

सामान्यपणे भूसपाटीचा वरील स्तर ज्यामध्ये वनस्पती उगतात त्याला आपण जमीन म्हणून ओळखतो. जमीन पृथ्वीच्या पापुद्रयावरील अनेक विविध कणांनी बनलेला एक पातळ थर असतो. या मध्ये खनिज, बाष्प ध्युमस (आर्द्रता) तसेच हवा वगैरे (सेंद्रिय तत्व)मिळालेली असते. मातीच्या खाली त्यामध्ये मूळ खडक स्तर आलेला असतो. जमीनीची निर्मिती मूळ खडकाच्या झीज आणि धूपमुळे मिळणाऱ्या पदार्थापासून होते. ज्यामध्ये जैवीक अवशेष, बाष्प आणि हवा मिसळते. अन्य प्रकारे सांगायचे झाले तर जमीन खनीजे आणि जैवीक तत्वाचे नैसर्गिक मिश्रण आहे त्यामध्ये वनस्पतीची वाढ आणि विकास करण्याची क्षमता आहे.

जमीन

पृथ्वीच्या पापुद्रयाच्या सर्वात वरील सपाटी अथवा थर जिला आपण जमीन म्हणत असतो. त्यामध्ये वनस्पतीची वाढ आणि विकासासाठी आवश्यक असे खनीज द्रव्ये आणि जैवीक द्रव्ये आलेले असते. परंतु त्याचे प्रमाण सर्व जमीनीत एकसारखे नसते. अशाप्रकारे जमीन म्हणजे सेंद्रिय पदार्थ युक्त बारीक कण असतात नरम खडक पदार्थ अर्थात भूपृष्ठावरील मातृखडक आणि वनस्पती द्रव्याच्या मिश्रणाने तयार झालेल्या असंगठित पदार्थांचा थर अथवा सपाटी. मुळ खडकांना झीज आणि धूपे चे घटक तोडूत त्याचा बारीक भूगा बनवितात आणि या भूगा अथवा चुर्ण मध्ये वनस्पति तसेच जीवजंतुच्या विघटन अथवा सडल्याने तयार झालेले सेन्द्रिय तत्व त्यामध्ये मिसळत असते. ही सेन्द्रिय तत्व वनस्पतिच्या विकासात महत्वाची भुमिका निभावतात.

जमीनीच्या उत्पत्तीच्या कालावधीच्या संदर्भात हवामानाचा परिणाम इतका महत्वपूर्ण आणि व्यापक असतो की ते हवामान आसणाऱ्या प्रदेशात विभिन्न प्रकारच्या खडकांतून तयार होणारी जमीन दिर्घ काळापर्यत एकच प्रकारची असते. म्हणजे की एकाच प्रकाराच्या मातृखडकांतून भिन्न-भिन्न हवामानामुळे तयार होणारी जमीन वेगवेगळ्या प्रकारची असते. जमीनीचे प्रकार ह्यांचा रंग, हवामान मातृखडक, कणरचना, सुपिकता सारख्या बाबतीत लक्षात ठेवून प्रकार पाडण्यात येतात.

जमीनीचे प्रकार

आता भारतीय कृषी संशोधन परिषद (ICAR) द्वारे भारतातील जमीनीला 8 प्रकारात विभागण्यात आले आहे. त्यापैकी पर्वतीय जमीन आणि जंगल प्रकारची जमिन पर्वतीय क्षेत्रात भिन्न भिन्न उंचीवर पाहावयास मिळते.

(1) गाळाची जमीन (Alluvial Soil)

(2) राती जमीन (Red Soil)

(3) काळी जमीन (Black Soil)

(4) लॅटेराईट जमीन (Laterite Soil)

(5) वाळवंटी प्रकाराची जमीन (Desert Soil)

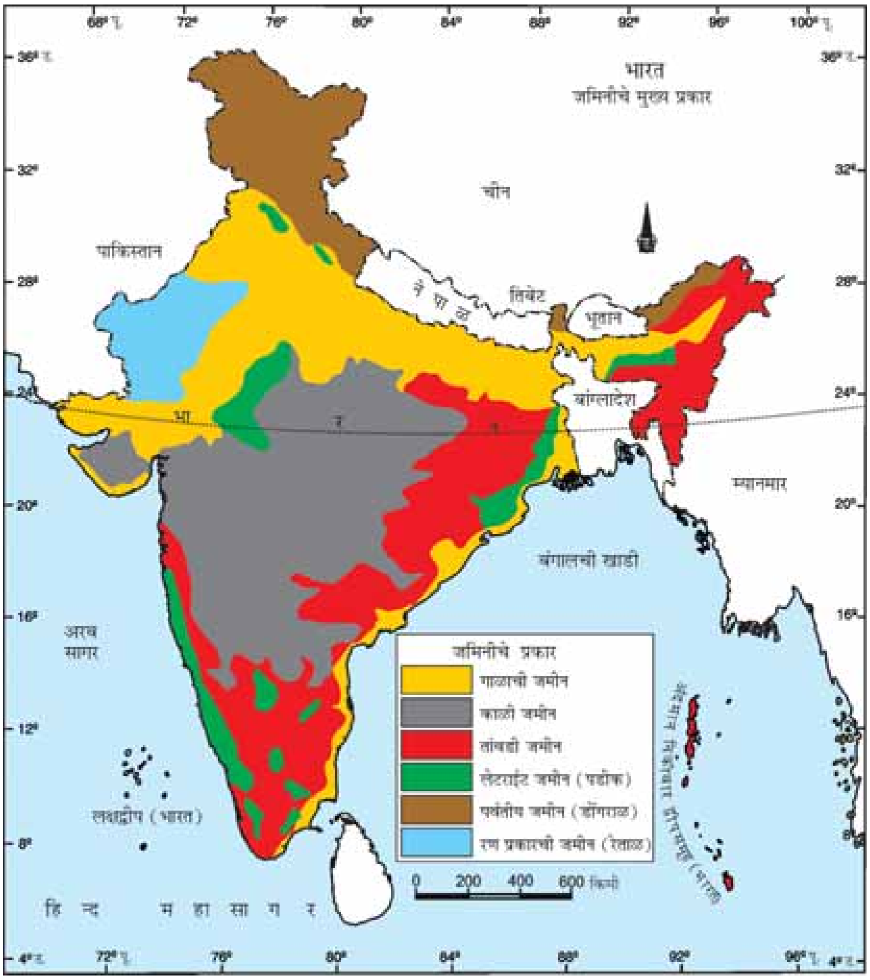
(6) पर्वतीय जमीन (Mountain Soil)

(7) जंगल प्रकारची जमीन (Forest Soil)

(8) दलदल अथवा पीट प्रकारची जमीन (Marshy or Peaty Soil)

(1) गाळाची जमीन (Alluvial Soil) : ही जमीन भारताच्या एकुण क्षेत्रफळाच्या जवळजवळ 43 % क्षेत्रफळात पसरलेली आहे. पूर्वेत ब्रह्मपुत्रेच्या दरीपासुन सुरू करुन पश्चिमेत सतलज नदी पर्यंतचे उत्तर भारताचे मैदान, दक्षिण भारतात नर्मदा, तापी, महानदी, गोदावरी, कृष्णा आणि कावेरीच्या दरी प्रदेशात आणि त्यापैकी महानदी, गोदावरी, कृष्णा आणि

कावेरीच्या त्रिभुजप्रदेशात या प्रकारची जमीन आलेली आहे. गाळाच्या जमिनीची निर्मिती नदयांद्वारे निक्षेपीत गाळाचा आभारी आहे. या जमीनीत पोटॅश, फॉस्फरिक ॲसिड आणि चुन्याचे प्रमाण जास्त पाहावयास मिळते. तर नायट्रोजन आणि ह्युमसचे प्रमाण कमी प्रमाणात पाहावयात मिळते. जर या जमीनीत कडधान्य वर्गाचे पीक घेण्यात आले तर त्यामध्ये नायट्रोजनच्या स्थिरतेचे प्रमाण वाढवू शकतो. याप्रकारच्या जमीनीत गहु, भात, ऊस, ताग, कापूस, मका तेलबिया वगैरे पिके घेण्यात येतात.



8.1 भारताच्या जमीनीचे मुख्य प्रकार

(2) राती अथवा लाल जमीन (Red Soil) : राती अथवा लाल जमीन भारताच्या एकूण क्षेत्रफळाच्या जवळजवळ 19 % क्षेत्रफळात पसरलेली आहे. दक्षिणाच्या द्विपकल्पात तामीळनाडू पासून उत्तरेला बुडेलखंड पर्यत आणि पुर्वेत राजमहेलच्या टेकड्याच्या पश्चिमेत कच्छपर्यत ती विस्तारलेली आहे. राजस्थान मध्ये कित्येक विस्तारात या प्रकारची जमीन पाहावयास मिळते. या प्रकारच्या जमीनीत फेरिक ऑक्साईडच्या हजेरीमुळे तिचा रंग लाल होतो तसेच खाली जाताना पिवळ्या रंगात बदल होतो. या जमिनीत चुना, कंकर आणि कार्बोनेट मिळून येत नाही. मोठ्याप्रमाणात या जमीनीत, चुना, मेंग्नेशियम, फॉस्फेट, नायट्रोजन आणि पोट्शचा अभाव पाहावयाल मिळतो. या प्रकारच्या जमीनीत बाजरी, कापूस, गजु, ज्वारी, अळसी मूईमग, बटाटा वगैरे पिके घेण्यात येतात.

8.2 राती अथवा लाल जमीन

(3) काळी जमीन (Black Soil) : काळी अथवा रेगूर जमीन भारताच्या एकुण क्षेत्रफळाच्या जवळजवळ 15 % क्षेत्रफळात पसरलेली आहे. या जमीनीचा उगम दखन्नच्या लाव्हाच्या पसरल्याने झाला आहे. समग्र महाराष्ट्र, पश्चिम मध्यप्रदेश आध्रप्रदेश आणि कर्नाटकचा काही भाग वगैरे भागात या प्रकारची जमीन पाहावयास मिळते. गुजरात मधील सुरत भरुच, नर्मदा, वडोदरा, तापी आणि डांग जिल्ह्याची जमीन या प्रकारची आहे. या जमिनीच्या निर्मितीत लाव्हायुक्त खडक आणि हवामानाची मुख्य भुमिका असते. लोह, चुना, कॅाल्शियम, पोटॅश, ॲल्युमिनियम आणि मॅग्नेशियम कार्बोनेटचे प्रमाण जास्त पाहावयास मिळते. त्याची सुपिकता चांगली समजली जाते. या जमीनीची बाष्पधारण क्षमता खूप जास्त असते. जेव्हा बाष्प कोरडे होते तेव्हा त्यामध्ये पट अथवा तिराड पडून जातात या प्रकारच्या जमीनीत कापूस, अळसी, राई, भुईमूग, तंबाखु आणि उडिद सारखे कडधान्य वर्गातील पिके घेण्यात येतात कापसाच्या पिकाला विशेष अनुकूल असल्याने या जमिनीला कापासाची जमीन म्हणुनही ओळखतात.

8.3 काळी जमीन

(4) लॅटेराईट अथवा पडिक जमीन (Laterite Soil) : या जमीनीचे नाव लॅटीन भाषेतील शब्द ‘Later’ म्हणजे इट वरून पडले आहे. तिचा रंग लोह ऑक्साईडमुळे होतो. ही जमीन ओली होते तेव्हा माखण सारखी मुलायम आणि कोरडी होते तेव्हा कठीन बनते. कोरडी आणि बाष्पयुक्त हवामानाच्या परिवर्तनाते आणि सिलिकामय पदार्थाच्या निवारणाने तिचे निर्माण झालेले आहे. भारतीय द्विपकल्पीय पठाराच्या उंची वरील भागात विकसीत झालेली पाहावयास मिळते या प्रकारच्या जमीनीत मुख्यत्वे लोहतत्व, पोटॅश आणि ॲल्युमिनियमचे प्रमाण जास्त पाहावयास मिळते. ही जमीन कमी सुपीक आहे. परंतु त्यामध्ये खते टाकूत कापूस, भात, नाचनी, ऊस, चहा कॉफी, काजू वगैरचे पिंक घेण्यात येते. या जमिनीला पडीक जमीन म्हणुनही ओळखण्यात येते.

(5) वाळवंटी प्रकारची जमीन (Desert Soil) : ही जमीन कोरड्या आणि अर्धकोरड्या हवामान असणाऱ्या परिस्थितीत पाहवयास मिळते ही जमीन रेताळ आणि कमी सुपीक असते. त्यामध्ये द्राव्य क्षारांचे प्रमाण जास्त असते. या प्रकारची जमीन राजस्थान, हरियाणा, आणि दक्षिण पंजाबच्या काही विस्तारात पाहावयास मिळते. गुजरातमध्ये या प्रकारची जमीन कच्छ आणि सौराष्ट्राच्या काही विस्तारात आलेली आहे. सिंचनाच्या सुविधेमुळे त्यामध्ये बाजरी, ज्वारीचे पिक घेण्यात येते.

(6) पर्वतीय जमीन (Mountain Soil) : ही जमीन हिमालयातील दऱ्या आणि उताराच्या क्षेत्रात 2700 मीटर ते 3000 मीटर पर्यतच्या उंचीवर पाहावयास मिळते. तिचे स्तर पातळ आणि अपरिपक्व असते. आसाम, दार्जिलिंग, उतरांखंड, हिमाचल प्रदेश, आणि काश्मिरमध्ये आलेली आहे. हिमालयाच्या सामान्य उंचीवरील भागात देवदार, चीड, आणि पाईनच्या वृक्षाच्या विस्तारात या प्रकारची जमीन पाहावयास मिळते.

(7) जंगल प्रकारची जमीन (Forest Soil) : या प्रकारची जमीन हिमालयाच्या सुचिपर्णी जंगलात 3000 मीटर ते 3100 मीटरच्या उंची मध्ये तसेच सह्याद्री, पूर्वघाट आणि मध्य हिमालयाच्या तराई क्षेत्रात आलेली आहे. वृक्षांच्या पडलेल्या पानांनी भूसपाटी झाकलेली असते आणि ती पाने सडल्याने सेंद्रिय द्रव्याचे प्रमाण वाढल्याने जमिनीचा वरील भाग काळा बनलेला असतो. जो जमीन तळात खालील बाजूकडे जाताना तांबळा अथवा लाल रंगात बदलतो. या जमीतील चहा, कॉफी, तेजाच्या शिवाय, गहु, मका, जव, भात वगैरे पिके घेण्यात येतात. ही जमीन अत्यंत मर्यादीत क्षेत्रात आहे.

(8) दलदल अथवा पीट प्रकारची जमीन (Marshy or Peaty Soil) : या प्रकारची जमीन बाष्पयुक्त विस्तारात जैवीक पदार्थाच्या संचयनाने विकसीत होते. वर्षाऋतु दरम्यान ही जमीन पाण्यात डूबलेली असते आणि पाणी ओसरल्यांनंतर त्यामध्ये भाताची शेती करण्यात येते. या जमीनीत जैवीक पदार्थ आणि क्षारांची बहुलता तसेच फॉस्फेट आणि पोटेशची कमतरता पाहावयास मिळते. अशी जमीन ओरीसा, पश्चिम बंगाल, तामिळनाडूच्या किनारी भागात, उत्तर बिहारचा मध्यभाग आणि उतराखंडच्या अलमोडा जिल्ह्यात पाहवयास मिळते. या जमीनीचे क्षेत्र अत्यंत मर्यादीत आहे.

जमिनीची झीज

झीज म्हणजे कणांचे गतीशील हवा अथवा पाणीद्वारे एका स्थळाकडून दुसऱ्या स्थळांवर स्थलांतरीत होणे. अन्य पद्धतीने सांगायचे झाल्यास वरच्या जमीन कणांना झपाट्याने नैसर्गिक शक्तीद्वारे अन्यत्र स्थळांतर होणे ते वरील पड तयार होताना अनेक वर्ष लागतात, त्यांची जमीन कण खूप पर्जन्य अथवा तुफानी वाऱ्यामुळे थोड्या दिवसात वाहून गेली तर शेती उत्पादन कमी होते. या पडाचे जतन शेतीसाठी अत्यंत आवश्यक आहे. म्हणून जमिनीची झीज थांबविली पाहिजे.

8.4 जमीनीची झीज

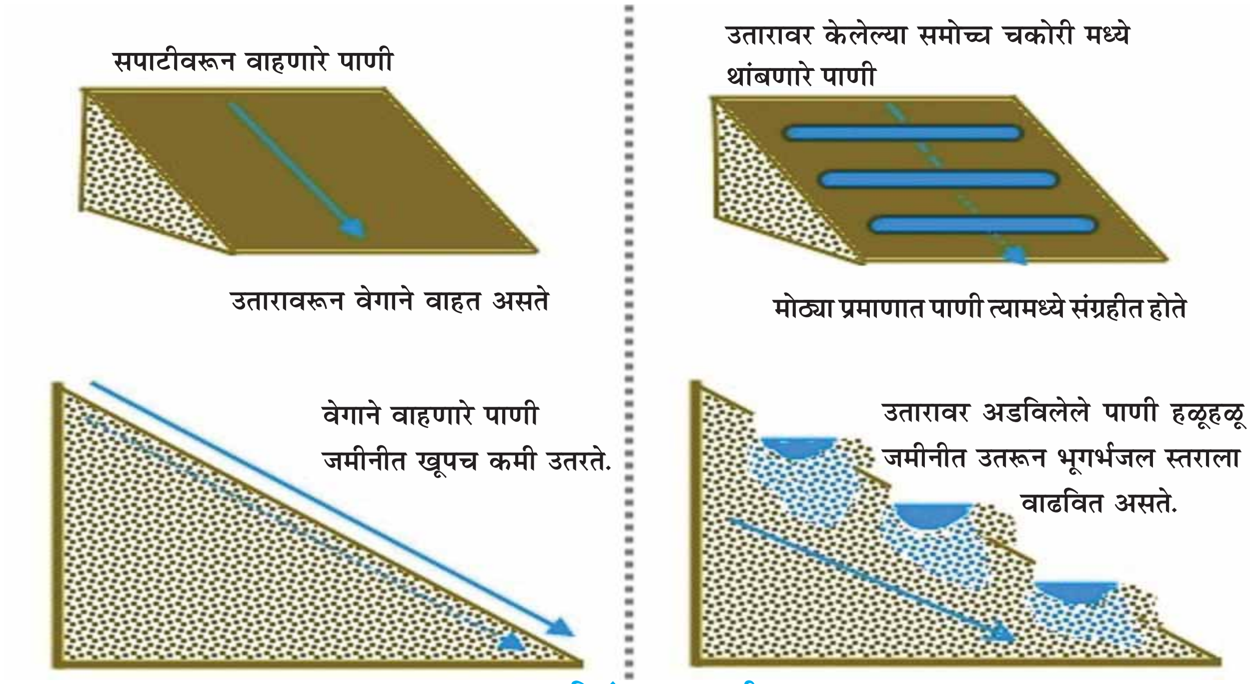
जमिनीची झीज थांबविण्याचे उपाय

- जमिनीवर पशु चरण्याच्या प्रकृतीला नियंत्रणात आणणे.
- उतार असणाऱ्या जमीनीत समोच्य रेषेच्या पायऱ्यानुसार लागवड करणे.
- पडिक जमीनीत वृक्षांची लागवड करणे.
- पाण्याची वहन पडलेले असेल तेथे आडबंध बनविणे.
- पाण्याची गती कमी करण्यासाठी उतार असणाऱ्या शेतात खोल खेड करणे.

8.5 आडबंध (बांध)

भूमि संरक्षण

भूमि संरक्षण म्हणजे जमिनीची झीज थांबवून जमिनीची गुणवत्ता टिकविणे होय. जमीन संरक्षणाचा सरळ संबंध माती कणांना स्वत:च्या मुळ जागेवर जतन करून ठेवण्याबरोबर आहे. जगातील विविध जागेवर ज्या-त्या स्थळांवर आणि



8.6 भूमिसंरक्षण पद्धती

समस्येला अनुरूप उपाय करण्यात येतात. जर भूमिचे संरक्षण झाले नाही तर त्यामुळे पूराची शक्यता वाढून जानमालाच्या सुरक्षेचा धोका निर्माण होतो. अशाप्रकारे भूमि संरक्षण अत्यंत आवश्यक आहे.

भूमि संरक्षणाचे उपाय

- जंगलांच्या आच्छादनामुळे त्यांची मूळे जमीन कणांना पकडून ठेवतात.
- नदीच्या खोऱ्यात आणि पर्वतीय उतारावर वृक्षरोपण करणे.
- वाळवंटाच्या जवळच्या क्षेत्रात गतीशील वाऱ्याना थांबविण्यासाठी वृक्षांची रांग उगविणे. ते वाळवंटाला पुढे वाढण्यापासून थांबविते.
- नद्यांच्या पुराला अन्य नद्यांमध्ये वळवून अथवा कोरड्या नद्या भरून नियंत्रणात घेतल्या पाहिजे.
- अनियंत्रीत पशुचरणामुळे पहाडाच्या जमीनीचे स्तर सुट्टे पडते. त्याला अडविले पाहिजे.

8.7 पायऱ्या पायऱ्यांची शेती

8.8 क्षितिज समांतर नांगर

- क्षितिज समांतर नांगर, पायऱ्याची शेती, सारख्या पद्धती स्विकारल्या पाहिजे.
- सुपिकता कमी झालेल्या जमिनीत पुन्हा सेंद्रिय पदार्थांचे मिश्रण केले पाहिजे.

वरील उपाय केल्याने जमिनीचे संरक्षण करू शकतो. जमिनीचे संरक्षण आजची आवश्यक गरज आहे. त्याच्या संरक्षणासाठी सरकार समाज आणि लोकांनी सामान्य प्रयत्न करावे लागतील.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे द्या :

(1) संसाधन म्हणजे काय ? आणि त्याचे उपयोग वर्णन करा.

(2) भूमि संरक्षण म्हणजे काय ? भूमि संरक्षणाचे उपाय सांगा.

2. खालील प्रश्नांची सांगितल्याप्रमाणे उतरे द्या :

(1) जमीन निर्मीतीची प्रक्रिया वर्णन करून त्यांचे प्रकार कशाच्या आधारे पाडण्यात येतात ते सांगा.

(2) गाळाच्या जमिनी विषयी टीप लिहा.

(3) काळी जमीन विषयी टीप लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उतरे द्या :

(1) जमिनीची झीझ थांबविण्याचे उपाय सांगा.

(2) पर्वतीय जमीन कोणाला म्हणतात ?

(3) वाळवंटी प्रकारच्या जमिनीविषयी थोडक्यात सांगा.

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्यापैकी योग्य विकल्प पसंद करून उत्तरे द्या.

(1) जगामध्ये एक अथवा दोन स्थळावरच मिळणारे संसाधन ......

(A) सर्व सुलभ संसाधन (B) सामान्य सुलभ संसाधन

(C) विरळ संसाधन (D) एकल संसाधन

(2) जमिनीची निर्मिती मूळ खडकाच्या ...... मिळणाऱ्या पदार्थांनी होते.

(A) झीज आणि धुपमुळे (B) स्थलांतर आणि स्थगितीमुळे

(C) अनुक्रम आणि विक्रमामुळे (D) आडवे आणि वरून

(3) पडिक जमिनीचे अन्य नाव काय आहे ?

(A) गाळाची जमीन (B) लॅटेराईट जमीन (C) काळी जमीन (D) राती अथवा लाल जमीन

(4) वर्तमानात भारतीय कृषी संशोधन परिषदद्वारे भारतातील जमिनीचे मुख्य ...... प्रकारात विभागण्यात येते.

(A) सात (B) सोळा (C) पांच (D) आठ

प्रवृती

- तुमचे गाव किंवा शहराच्या जवळ पास आलेली जमीन झीजची समस्या असणाऱ्या विस्तारातील वर्गाची भेट (field trip) शिक्षकाच्या मार्गदर्शना खाली गोठवा.
- विद्यार्थी मित्रांनो, प्रवासा दरम्यान भिन्न भिन्न क्षेत्रांच्या जामिनीचे निरिक्षण करा.
- तुमच्या गावाची अथवा शहराच्या जवळ आलेल्या जमिनीच्या प्रकारांविषयी पालकांकडून माहिती द्या.
- शिक्षक किंवा पालकाच्या मार्गदर्शनात खालील वेबसाईट वरून नवीन माहिती करून शाळेच्या प्रार्थना समेत अथवा वर्गात प्रस्तुत करा.

(i) www.omaf.gov.on.ca (ii) wwwf.panda.org

●

9 वनस्पती आणि वन्यजीव संसाधने

मानवाचे अस्तित्व, प्रगती आणि विकास संसाधनांचा आभारी आहे. प्राचनिकाळापासुन निसर्गाकडून विभिन्न वस्तु मिळवून आपण आपल्या गरजा पूर्ण करीत आले आहेत. ज्यामध्ये जंगले अति महत्त्वाचे संसाधन मानले जाते. जंगलाचा सामान्य अर्थ वृक्षे, वेली, अथवा गवताचा समूह. नैसर्गीक वनस्पति मध्ये याच वनस्पतिला समाविष्ट करू शकतो ज्यांची वाढ मानवाच्या मदती शिवाय नैसर्गिक रीतीने होते. त्याना अक्षत (virgin) वनस्पती आता फक्त हिमालय, सुंदरवन आणि थरच्या वाळंवंटी प्रदेशाच्या दुर्गम भागातच पाहवयास मिळते.

जंगलाचे वर्गिकरण

हे वर्गिकरण भिन्नभिन्न दृष्टीने करण्यात येते. हवामानाच्या आधारे जंगलाचे प्रकार तुम्ही इयत्ता-9 वी मध्ये शिकले आहात. येथे आपण वहीवटी तसेच तसेच मालकी आणि व्यवस्थापनाच्या दृष्टीने पडणाऱ्या जंगलाचे तीन प्रकार पाहुया.

व्यवस्थापनाच्या दृष्टिने जंगलाचे प्रकार

(1) सुरक्षित जंगले (Reserved Forest) : या प्रकारची जंगले सरळ सरकारी तंत्राच्या नियंत्रणात् असतात. यामध्ये लाकूड कापने किंवा वेचणे तसेच पशु चारण्यासाठी प्रवेश करण्याची मनाई असते.

(2) संरक्षित जंगल (Proteced Forest) : या प्रकारच्या जंगलांची देखरेख सरकारी तंत्राद्वारे केली जाते, झाडांना नुकसान पोहचविल्याशिवाय लाकुड, अथवा वेचुन आणि पशु चरण्यासाठी स्थानिक लोकांना सुट असते.

(3) अवर्गीकृत जंगले (Unclassified Forest) : या प्रकारच्या जंगलाचे वर्गीकरण आजपर्यंत झाले नाही येथे वृक्षांना कापने तसेच पशु चरण्यावर कोणताही प्रतिबंध नसतो.

मालिकी, प्रशासन आणि व्यवस्थापनाच्या दृष्टीते जंगलांचे प्रकार :

भारताच्या जंगलांना मालिकी, प्रशासन आणि व्यवस्थापनाच्या दृष्टिने खालीलप्रमाणे तीन विभागात विभागण्यात येते.

(1) राज्य मालकीचे जंगल (State Forest) : या प्रकारच्या जंगावर राज्य अथवा केंद्रसरकारचे नियंत्रण असते. देशातील मोठ्या प्रमाणातील जंगल विस्तार या प्रकारात येतात.

(2) सामुदायिक वन (Communal Forest) : या प्रकारच्या जंगलावर स्थानिक स्वराज्य संस्था (ग्राम पंचायत, नगरपालिका, महानगरपालिका, जिल्हा पंचायत) चे नियंत्रण असते.

(3) खाजगी जंगल (Private Forest) : या प्रकारचे जंगल व्यक्तिगत मालकीचे असते. ओरिस्सा, मेघालय, पंजाब आणि हिमाचल प्रदेशात याप्रकारची जंगले विशेष पाहावयास मिळतात. परंतु या प्रकारचे बहुतांशी जंगले क्षत विक्षत अवस्थेत, तर काही उजाड झालेल्या अवस्थेत आली आहेत.

निर्वनीकरण जंगल विनाश:

निर्वणीकरण म्हणजे जंगलाचा नाश होणे अत्यंत जास्त दराने होणारे निर्वणीकरण आपल्या देशाची नाही पण समग्र जगाची मुख्य समस्या पैकीची एक आहे. मानवाच्या विकासयात्रेचा परिणाम त्याला समजू शकतो. परंतु नैसर्गिक रीतीने पण वृक्ष नाश पावतात पण ते मानवाच्या हस्तक्षेपामुळे होणाऱ्या विनाशाच्या तुलनेत नगण्य आहे.

निर्वणीकरणाचा परिणाम

निर्वनीकरणाच्या परिणाम व्यापक रीतीने अनुभवास येतो . वातावरणात कार्बन डायऑक्साईडचे प्रमाण वाढत असते. हरितगृहाच्या प्रभावाच्या (ग्रीन हाऊस इफेक्ट) परिणाम जास्त तीव्र होतो. वृक्षांचे आच्छादित कमी झाल्याने मातीच्या झीजमुळे शेतीची सुपिकतेची समस्या वाढत जाते. द्विपकल्पीय भारताच्यां जंगलात् मोठ्या प्रमाणावर झालेल्या निर्वणीकरणाचा जंगल विस्तार कमी झाला आहे. तसेच अनेक सजीवांनी स्वत:चे नैसर्गिक आवास गमविले आहेत. त्यापरिणामाने वन्यजीव अन्न

आणि पाण्याच्या शोधात मानव वसाहतीच्या क्षेत्रात येतात. मासांहारी वन्यजीवांद्वारे जंगलाच्या जवळच्या क्षेत्रात राहणाऱ्या पशुपालकांच्या पाळीव प्राण्यांच्या मृत्यूच्या घटना वाढत आहे.

वन संरक्षणाचे उपाय

- लाकडाच्या पर्यायी उपयोगात् येऊ शकतील अशा सामग्रीसाठी संशोधन हाती घेणे. त्यामुळे लाकडांचा वापर कमी होऊन वन वाचतील. जिथे आवश्यकता अथवा विकासासाठी निर्माण कार्य करतांना जी झाडे अनिवार्यपणे कापावी लागतील त्याजागेवर नवीन त्याच प्रजातीची झाडे लावली पाहिजे. अपरिपक्व झाडांच्या कापण्यावर पूर्णपणे प्रतिबंध ठेवला पाहिजे.
- जे उद्योग जंगलातून कच्चामाल मिळवित असतात त्याना भविष्यातील आवश्यकतेच्या संदर्भात वनीकरणासाठी जवाबदारी पार पाडली पाहीजे.
- इको-टुरिझमच्या विकासाच्या नावाने जंगलांची स्थिती धोक्यात येणार नाही त्यासाठी कडक रीतीने नियमन करणे.
- स्थानिक लोकांमध्ये याविषयी व्यापक जनजागृती कार्यक्रमांचे आयोजन करणे.
- शाळा-कॉलेजात शिकविणाऱ्या पाठ्यक्रमात् याविषयांची माहिती समाविष्ट करावी आणि वनसंरक्षणाची विशेष आवश्यकता समजाववी.
- पशुचारा आणि इंधन साठीच्या गरजेसाठी सामाजिक वनीकरण (Social Forestry) आणि कृषी वनीकरण (Agro Foresty) ला आयोजनबद्ध प्रोत्साहक कार्यवाही करून सघनपणे विस्तारले पाहजि.
- इंधनाच्या गरजेमध्ये लाकडांच्या वारपरण्याच्या बदल्यात सौरउर्जा, नैसर्गिक वायू, वगैरे सारखे पर्याय स्विकारले पाहीजे.
- वनसंसाधनांचा काटकसरीने उपयोग करणे. किटकांमुळे क्षतिग्रस्त झालेल्या झाडांना कमी केल्याने अन्य तंदुरस्त झाडांच्या विकासाची प्रक्रिया जलद होते. जंगलातील आगमुळे जंगलाचे खुप नुकसान होते. ती विझविण्यसाठी राष्ट्रीय स्तरांवर स्वतंत्र तंत्र अथवा दल निर्माण करणे.
- जंगल क्षेत्रात आलेल्या धार्मिक आस्था केद्रांवर भरणारामेळा-होणारा भंडारा अथवा परिक्रमेच्या वेळी वाहतूकीची सुविधा वाढल्याने आणि प्रवास सुगम झाल्याने हजारो यात्री येत असतात. त्यावेळी होणाऱ्या कचऱ्याचा योग्य निकाल न झाल्याने जंगल दुषित होते.
- पशुना चरण्यासाठी स्वतंत्र विस्तार ठेवला पाहिजे.

वैविध्यपूर्ण वन्यजीवन

भारतात हवामान आणि भूपृष्ठाच्या दृष्टिने अनेक विविधता पाहावयाला मिळते. या भौगोलिक विविधते मुळे, जीवजंतु, पशु-पक्षी, आणि वनस्पति मध्ये विविधता पाहावयास मळते. जगात पशु-पक्ष्यांचा जवळजवळ पधरा लाख इतक्या प्रजाती आहे. त्यापैकी 81251 प्रजाती भारतात पाहावयास मिळतात. जैव विविधतेच्या दृष्टीने पाहिल्यास भारत जगात बाराव्या स्थानावर आहे. भारतात आशयिा, युरोप, आणि अफ्रिकेच्या तिनही-प्रकारचे वन्यजीव पहावयास मिळतात. अफ्रिकेतील तरस, काळवीट, युरोपीय लांडगा, जंगली बकरी आणि कश्मिरी मृग, दक्षिण-पूर्व आशियाय हत्ती, गीवन मांकडाची एक जात वगेरे पाहावयास मिळतात. भारताच्या जैव विविधतेत काळ्या रंगाचा भालू, एक शिंगी गेंडा, हरिण, विविध प्रकारचे साप, मुख्य पक्ष्यामध्ये मोर, माळढोल, गरुड, कलकलयिा (kingfisher) सुरखाव आणि सारस पाहावयास मिळतात. हिमालयात उंचीवर पाहावयास मिळणारा बिबळ्या वाघ आणि तेथेच थंड वनात पाहावयास मिळणारा लाल पांडा विशिष्ट प्राणी आहे जगात वर्तमानकाळात भारत एक असा देश आहे की ज्यामध्ये वाघ आणि सिंह नैसर्गिक आवासात राहतात. हिवाळ्या दरम्यान राजस्थानमधील केवळादेवचे राष्ट्रीय उद्यान, भरतपूर आणि गुजरातमधील नळ सरोवर सारख्या जलप्लावित प्रदेशात असंख्य पक्षी दुर-दुरून हिवाळ्यात येतात.

ओरीसाच्या समुद्रकिनाऱ्याच्या रेतीच्या किनाऱ्यावर समुद्री कासव अंडी ठेवण्यासाठी येतात. भारतीय अजगर, आणि विविध प्रकारचे साप तसेच दक्षिणच्या धनदाट वर्षावनात राजनाग पाहावयास मिळतात.

नामशेष होणारे वन्यजीवन

आज जगातील असंख्य वन्यजीवांवर विनाश होण्याची संकटे निर्माण झाली आहे. प्राचीन काळात गुजरात मध्ये ईडर, अंबाजी, दांताच्या जंगलात वाघ पहावयास मिळत होते. आज गुजरातच्या जंगलात वाघ संपूर्णपणे नष्ट झाले आहेत. भारताच्या जंगलातून चित्ता नामशेष होऊन गेला आहे. पूर्वी भारताच्या जंगलात सहज पाहावयास मिळणाऱ्या अनेक पक्षांच्या जाती

आत भाग्यानेच नजरेस पडतात. यामध्ये गीध, गुलाबी गळा असणारा बतक, सारस, आणि घुवड वगैरे भविष्यात नामशेष होण्याच्या तयारीत आहे. पूर्वोतरच्या अरूणाचल प्रदेशात एकेकाळी व्यापक प्रमाणात पहावयास मिळणारा मोठा चिलोत्रा आज सहजतने पाहावयास मिळत नाही, नद्यांच्या गोड पाण्यात पहावयास मिळणारा घडियाल (मगराची जात) आणि गंगेय डॉल्फीनच्या आस्तित्यावर आज मोठे संकट आहे ओरीसा, गुजरात वगैरे राज्याच्या समुद्र किनाऱ्यावर अंडी ठेवण्यासाठी येणाऱ्या समुद्री कासवांची संख्येत सतत घट होत आहे. एकेकाळी गुजरातच्या नर्मदा, तापी, मही आणि साबरमती सहितच्या नद्यांमध्ये पाहावयाल मिळणारी पाणमांजर त्या क्षेत्रात जवळजवळ नामशेष होण्याच्या तयारीत आहेत. यास्थिती विषयी आपण गंभिरतेने विचार करण्याची वेळ आली आहे.

वन्यजीवांच्या विनाशाची कारणे

- जंगल क्षेत्रात गवतभूमि आणि जलाप्लावित विस्तारान होणाऱ्या मानवाच्या हस्तंक्षेपामुळे वन्यजीवांचे नैसर्गिक वास्तव्य धोक्यात आले आहे.

9.1 आवक पूर्ण करण्यासाठी होणारी शिकार

- जंगलाचा विनाश, नैसर्गिक असंतुलना साठी सर्वात जास्त कारणीभूत आहे. त्याचा परिणाम शेवटी वन्यजीवांच्या संख्येत घट करीत असतो.
- केस, चामडे हांडे, शिंग अथवा नख मिळविण्यासाठी होणारी शिकार पण जवाबदार आहे.
- मानवाच्या लोभ-लालच मुळे केले जाणारे जंगलाचे अतितोड, सडक, बहुउद्देशीय योजनांची निर्मिती, खनीज खनन, नवीन वसाहती अथवा शहरांचे विस्तारण, वन्यजीवांना निर्वासित करीत असतात.
- गवत चारा,इंधन अथवा पशुचारण्यासाठी जंगलावर दाब वाढत आहे. जंगलातील आग अनेक प्रजातीला जाळून टाकते. ही आग जर लहान प्राण्यांच्या पालनपोषण या अथवा अंडी देण्याच्या काळात लागली तर वन्य प्राण्यांच्या संख्येवर खूप मोठा नकारात्मक परिणाम होतो.
- स्वत:च्या नैसर्गिक निवास नामशेष झाल्याने, बेघर झालेले वन्य क्षेत्रांतुन बाहेर येऊन गेलेले प्राणी, मानवा बरोबरच्या टकराव मध्ये काही वेळा प्राण गमवितात.
- प्राणीज औषधी अथवा सुगंधी द्रव्ये मिळविण्यासाठी केली जाणारी शिकार त्या प्राणलीला नामशेष होण्याच्या स्थितीत आणते.

एवढे जाणुन घ्या.

लाला पांडा : भारतात पूर्व हिमालयाच्या शित वनात पाहावयास मिळते. त्यांचे अन्न बाबुंची कुपडो, अंडी, लहान पक्षी, जंतु वगैरे आहे. तो दिवसा कमी सक्रिय असतो. भारताशिवाय चीन, नेपाळ, भूतान, म्यानमारमध्ये त्यांची वस्ती आहे.

वन्यजीव संरक्षणासाठीचे उपाय

- जंगलासाठी आपला दृष्टीकोन आणि मानसकिता बदलाविण्याची आवश्यकता आहे. आपण त्याला उत्पन्नासाठीचा अखंड स्त्रोत मानतो. त्यांचे संरक्षण झाले पाहिजे तरच वन्यजीवांसाठीचे नैसर्गिक आश्रयस्थाने वाचतील.
- जंगलामध्ये शाकाहारी आणि मासांहारी प्राण्यांच्या संख्येचे संतुलन टिकविणे आणि त्यासाठी जंगलाच्या जलस्रोतांचे जतन तसेच पाळीव पशु चरण्यावर प्रतिबंध सारखी कार्यवाही करणे.

- शिकार थांबविण्यासाठी कडक कायदे आणि त्याचा कडक अमल केला पाहिजे. जंगलात होणाऱ्या बेकायदेशीर खननकार्याच्या प्रतिबंध भंगसाठी कडक शिक्षा आणि दंडाची तरतूद केली पाहिजे.
- वन्यजीवांच्या प्रजननकाळात त्यांना अडथळा येणार नाही अशी व्यवस्था गोठविणे आवश्यक आहे.
- जंगल क्षेत्रात होणारी मासेमारी, वन्यउत्पादन, एकत्रीकरण अथवा प्रवासामुळे वन्यजीवावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास करून त्याप्रमाणे कार्यवाही केली पाहीजे.
- समाजात व्यापक प्रमाणात जनजागृती कार्यक्रम योजले पाहिजे.
- जबाबदार नागरीक समुहांनी वन्यजीव संरक्षण कार्यासाठी प्रशासन जर कमी पडत असेल तर त्याच्यावर दाब निर्माण करून या कार्याला प्राथमिकता दिली पाहिजे.

एवढे जाणून घ्या.

जलचर गंगेय डॉल्फिन (नद्यांची डॉल्फिन)

Ganges River Dolphin (Platanista Gangetica) : भारताच्या गंगा, ब्रह्मपुत्र नद्यांमध्ये पाहावयास मिळणारी गंगेय डॉल्फिन गोड्यापाण्यातील प्रजाती आहे. तो सामान्य रीतीने खोल आणि शांत वाहणाऱ्या नदीप्रवाहाच्या क्षेत्रांत राहतो. जगातील अत्यंत दाट लोकसंख्या असणाऱ्या प्रदेशातुन वाहणाऱ्या गंगा नदीत पहावयास मिळते. नदीत सोडण्यात येणारे घाण पाणी, निर्वनकिरणामुळे होणारे गाळाचे पुरण, मस्त्स्य उद्योग, नदीत होणारी जहाज वाहतूक, औद्योगिक कचरा वगैरे मुळे त्याच्या अस्तित्वा समोरसंकट निर्माण झाले आहे. भारतात गंगा-ब्रह्मपुत्रा शिवाय चंबल नदीत त्यांची अत्यंतकमी वस्ती शिल्लक राहीली आहे. ते नेहमी श्वास घेण्यासाठी सपाटीवर येऊन सू-सू आवाज करीत असल्याने स्थानिक त्यांना सोंस. सूसू अथवा सूईस अशा नावाने पण ओळखतात. आपला शेजारी देश बांग्लादेश आणि नेपाळच्या नद्यांमध्ये पण ते राहतात. आता गंगा डॉल्फिनच्या अस्तित्वास संकट निर्माण झाले आहे.

वन्यजीवन संरक्षण योजना

भारतात वन्यजीवांच्या संरक्षणसाठी काही विशेष योजना अमलात ठेवण्यात आली आहे. या योजने अंतर्गत संकटात आलेल्या प्रजाती आणि जवळच्या भविष्यात नामशेष होण्याची भिंती असेल अशा प्रजातीच्या संरक्षणासाठी विशेष योजना सुरू करण्यात आल्या आहेत. यापैकी काही महत्त्वाच्या योजनांचा आपण थोडक्यात परिचय करून घेऊ.

1. वाघ परियोजना : एका अंदाजानुसार 20व्या शतकाच्या सुरूवातीत भारताच्या जंगलात जवळजवळ 40 हजार पेक्षा पण जास्त वाघ असल्याचा उल्लेख आहे. अनियंत्रीत बेकायदेशीर होणारी शिकार आणि निर्वनीकरणाच्या परिणामाने, वाघाच्या अस्तित्वावर मोठे संकट निर्माण झाले होते. त्या परिस्थितीत 1971 मध्ये वाघ वाचविण्याच्या उद्देशाने ही परियोजना सुरू करण्यात आली. त्यानुसार वाघाच्या नैसर्गिक वास्तव्याना सुरक्षित ठेवणे आणि त्याचे पर्यावरणीय संतुलन टिकविण्यासाठी राष्ट्रीय स्वयंचलन श्रेणिबद्ध निर्णय घेण्यात आले. आता देशात एकूण 44 इतक्या क्षेत्रात ही परियोजना कार्यरत आहे.

एवढे जाणून घ्या.

बिबळ्या :

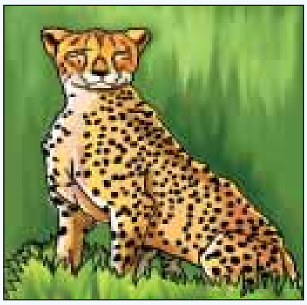
- बिबळ्या हा मांजर कुळाचा आहे, सिंह आणि वाघाच्या तुलनेत त्याचा आकार लहान असतो.
- त्याची वसती समग्र भारतात पाहावयास मिळते. तो संपूर्ण काळ्या रंगाचा पण पाहावयास मिळतो.
- गुजरातच्या जंगलात तो मोठ्या संख्येत आहे.
- तो येता-जाता मानववस्तीत येत आसतो. लोक मोठ्या प्रमाणात माहितिच्या अभावाने त्याला चित्ता नावाने ओळखतात.

2. हत्ती परियोजना : 1992 मध्ये या योजनेची सुरूवात करण्यात आली त्याचा मुख्य उद्देश हत्तींना त्याच्या नैसर्गिक आवासात संरक्षण देण्याचा आणि त्याचे नैसर्गिक निवासस्थान, त्याच्या स्थळांतराच्या मार्गाचे (Corridor) संरक्षण करणे आहे. आता देशात 26 इतके हत्ती साठीचे संरक्षित विस्तार आहे. या योजनेच्या अमलीकरणानंतर जंगलात हत्तीच्या संख्येत वाढ झाली आहे. याशिवाय ही योजना पाळीव हत्तीच्या पालन पोषणसाठी पण कामगीरी करीत असतात.

एवढे जाणून घ्या.

चित्ता :

- भारताच्या जंगलातुन संपूर्ण नामशेष झालेला आहे.
- आता तो नैसर्गिक आवासात फक्त आफ्रिका खंडातच पाहायास मिळतो.
- भारतात तो बंधनावस्था (प्राणी संग्रहालय) मध्ये पाहावयात मिळतो.



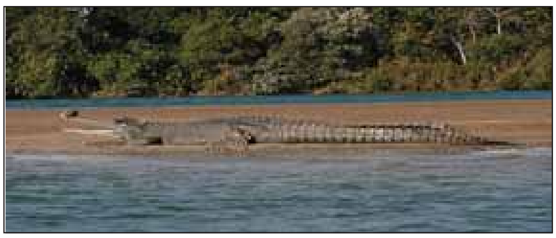
3. गेंडा परियोजना : ही परियोजना एक शिंगी भारतीय गेंडाच्या संरक्षणासाठी तयार करण्यात आली आहे. भारतात मोठ्या प्रमाणात गेंडा आसाम राज्यात पाहावयास मिळतात. याशिवाय पं. बंगालच्या सुंदरवनात पण ते काही संख्येत मिळाले आहे. भारत 'राईनो विझन' ('Rhino Vision) 2020 च्या व्यूहरचनेनुसार भारतात गेंडाची संख्या 3000 पर्यंत घेऊन जाण्याचे लक्ष्य ठेवण्यात आले आहेत.

एवढे जाणून घ्या.

एकशिंगी भारतीय गेंडा

- आसाममध्ये ब्रह्मपुत्राच्या दलदलीच्या क्षेत्रात बंगाल मध्ये सुंदरवनच्या विस्तारात ते पहावयास मिळतात. त्याच्या शिंगा पासून औषधी बनविण्यासाठी त्यांची शिकार करण्यात येते. तो शाकाहारी जीव आहे. संरक्षणाच्या प्रयत्नाने त्याची संख्या वाढली आहे.

4. घडियाल परियोजना :



9.2 घडियाल-मगरची प्रजाति

गोड्या पाण्यात पाहावयाल मिळणाऱ्या मगरांची ही प्रजाती 1970 च्या दशकात नामशेष होण्याच्या तयारीत होती, तेव्हा भारत सरकारने वेळेवर निर्णय घेऊन ही परियोजना सुरू केली.

5. गीध परियोजना : गीधं हे नैसर्गिक सफाई कामगार. तो मृत पशुचे मांस खात असतो. भारतात गीधच्या एकूण 9 प्रजाती पाहावयास मिळतात. गीधांच्या संख्येत झालेल्या असाधारण घट मुळे 2004 पासुन ही योजना सुरु केली आहे.

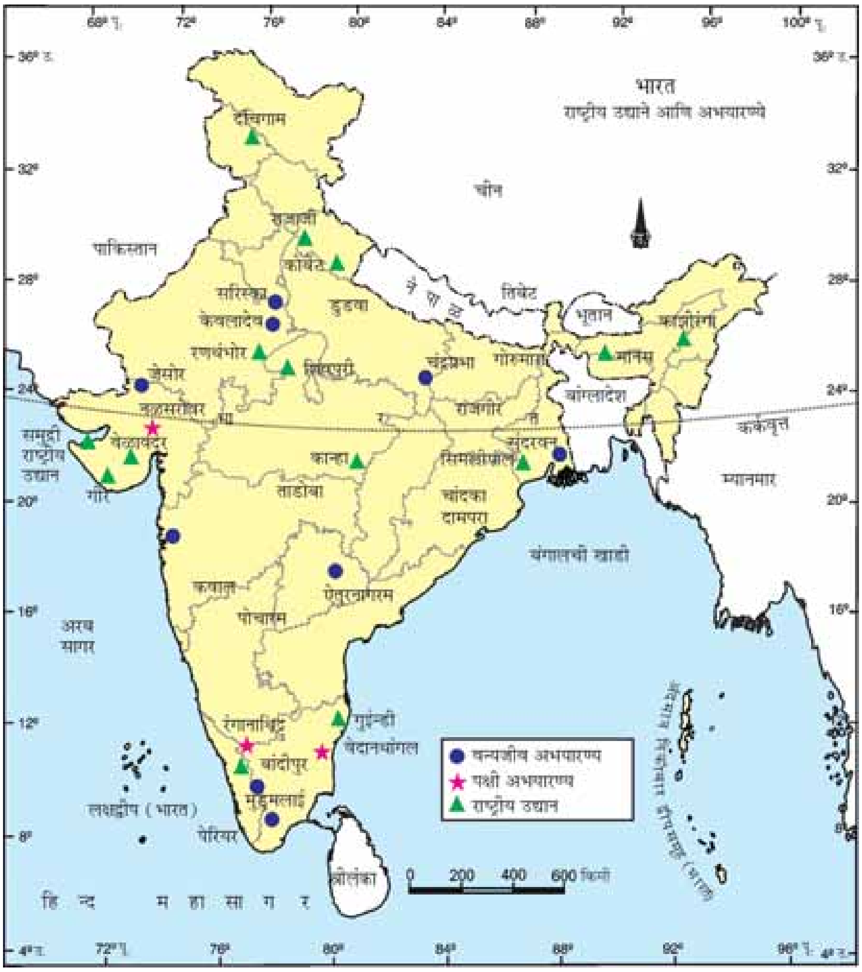
6. हिम बिबळ्या परियोजना : हिमालयात् जवळजवळ 3000 मीटरच्या उंचीवर पाहावयास ही प्रजाती बर्फात राहत असते. स्थानिक लोकांमध्ये हिम बिवळ्याच्या बाबतीत माहिती वाढावी आणि त्यांच्या संरक्षणासाठी लोक जागृत व्हावे त्या उद्देशाने 2000 मध्ये ही परियोजना सुरु केली. याशिवाय कश्मिरी हंगूल, परियोजना, लाल पांडा परियोजना, मणिपूर मध्ये पाहावयाला मिळणारी एका विशिष्ट हरणाच्या प्रजाति साठी मणिपुर थामिल परियोजना, गंगा–ब्रह्मपुत्र नदीमध्ये पहावयास मिळणारी गंगा डॉल्फिन परियोजना पण कार्यरत आहे.

अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान आणि जैव आरक्षित क्षेत्र

वन्यजीवनांच्या संरक्षणाच्या दृष्टीने अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान अथवा जैव आरक्षित क्षेत्रांची स्थापना करण्यात आली आहे. हे तिनही शब्द एकमेकांना पर्याय सारखेच लागतात परंतु यामध्ये फरक आहे आपण त्याचा परिचय मिळवू.

1. अभयारण्य

- निश्चित मर्यादेत मानव प्रवृत्तीना अनुमति देण्यात येते.
- सत्ताधिकाऱ्याकडून अनुमत्ति मिळविल्यानंतर पाळीव प्राण्यांना चरण्यासाठी सुट मिळवू शकतो.
- वन्यजीव अभयारण्याची स्थापना कोणत्याही एका विशेष प्रजातीच्या संरक्षणासाठी केली जाते. अभयारण्याची स्थापना राज्यसरकार द्वारे जरूरी प्रक्रिये द्वारे करू शकतो.
- पेरियार, चंद्रप्रभा, एतुरनागरम अभयारण्य प्रसिद्ध अभयारण्य आहेत.



9.3 मुख्य राष्ट्रीय उद्याने आणि अभयारण्ये

2. राष्ट्रीय उद्यान :

- अभयारण्याच्या तुलनेत ही जास्त संरक्षित क्षेत्र आहे.
- त्यामध्ये एकापेक्षा जास्त पारिस्थितिली तंत्र समाविष्ट असतात.
- पाळीव प्राण्यांना चरण्यासाठी संपूर्ण प्रतिबंध असतो.
- अभयारण्याच्यासारखी ते एका विशेष प्रजातीवर केंद्रित नसते.
- त्यांची स्थापना राज्य आणि केन्द्र सरकारच्या संकलनाने केली जाते.
- काझीरंगा, कॉर्बेट, वेळावदर, सागरी राष्ट्रीय उद्यान, गीर दचिगाम वगैरे महत्त्वाची राष्ट्रीय उद्याने आहेत.

3. जैव आरक्षित क्षेत्र

- त्यांची निर्मिती आंतरराष्ट्रीय मांपदडानुसार केली जाते.
- ज्या-त्या क्षेत्राच्या नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक विविधतेचे संरक्षण करण्याचा उद्देश असतो.
- त्या क्षेत्रांत होणाऱ्या सर्व वनस्पती, जीवजंतु आणि जमीनी शिवाय तेथे राहणाऱ्या मानव समुदायांच्या जीवन शैलीचे पण संरक्षण केले जाते.
- तेथे जैव वैविध्य बाबतीत संशोधन आणि प्रशिक्षणासाठीच्या विशेष सुविधा निर्माण केल्या जातात.
- या प्रकारे घोषित विस्तारात सर्व प्रकारच्या बाहेरील मानवीय गतिविधी संपूर्णपणे प्रतिबंधित असते.
- या क्षेत्राचा सरासरी विस्तार एकंदरीत 5000 चौ. कि.मी. पेक्षा मोठा असतो.
- निलगिरी, मन्नारची खाडी, ग्रेट निकोबार, सुंदरवन, पचमढी वगैरे देशाच्या महत्त्वाची जैव आरक्षित क्षेत्र मानले जातात.
- गुजरातच्या कच्छच्या बाळवंटाची विशिष्ट परिस्थितीच्या संरक्षणाच्या उद्देशाने 2008 मध्ये त्याला जैव आरक्षित क्षेत्र घोषित केले आहे.

एवढे जाणून घ्या.

	जैव आरक्षित क्षेत्र	राष्ट्रीय उद्यान	अभयारण्य
भारत	18	103	531
गुजरात	1	04	23

विकासाची प्रक्रिया अनिवार्य आहे. पण बरोबर आपण समग्र जीवसृष्टीवर होणाऱ्या दुष्प्रभावाच्या परिणामाने पण आयोजना दरम्यान विचार ठेवणे अत्यंत आवश्यक आहे. कोणतीही एक प्रजाती जेव्हा पूर्णपणे नामशेष होते अथवा संकटात येते तेव्हा अन्न राखळीत पडणाऱ्या व्ययाचे परिणाम अनेक दुरोगामी असतात. समग्र अन्न साखळीत प्रत्येक जीव-जंतुची निश्चित भूमिका असते. जर काही जीव नष्ट झाले तर पूर्ण रचनेत खूप विक्षेप अनुभवास येतो. अन्न साखळीतून एखादा सजीव कमी झाल्यास दिर्घकाळापर्यंत त्याच्या परिणामे समग्र नैसर्गिक तंत्र तूटून जाते.

मनुष्यापर्यंत हे परिणाम उशिरा पोहचतात, आपण आज जास्त जागृत नाही. ज्या पर्यावरणीय संकटाचा आपण समाना करीत आहोत ते शतकांपूर्वी झालेल्या निष्काळजीचा परिणाम आहे. योणाऱ्या भविष्याला उज्वळ बनविण्यासाठी आयोजनबद्ध विकास केला तर समस्या किंवा हरकत येणार नाही. पर्यावरणासोबतचा मैत्रीपूर्ण व्यवहार आजच्या काळाची आवश्यक गरज आहे.

एवढे जाणून घ्या.

हेणोतरा : हा प्राणी कोरड्या तसेच अर्धकोरड्या विस्तारात आलेल्या खार युक्त जंगल तसेच गवताळ भूमिवर, वाळवंटी प्रदेश अथवा अर्ध वाळवंटी प्रदेशात राहतात. गुजरातच्या कच्छ जिल्ह्याच्या लहान आणि मोठ्या वाळवंटात, बन्नी तसेच नारायण सरोवर अभयारण्यात त्यांची वस्ती आहे. कोल्हा पेक्षा थोडा उंच, भरावदार गोल मुख्य आणि उंच काळामुळे तो ओळखू शकतात. लहान आकाराचे पक्षी आणि प्राण्यांची तो शिकार करीत असतो. त्याच्या पद्चिन्हनावरून त्याची उपस्थिती कळू शकते.

एवढे जाणून घ्या.

डुगांग : हा एक विशिष्ट जलचर आहे. जो भारताच्या पश्चिम किनाऱ्यावर तो आता अत्यंत कमी संख्येत पाहावयास मिळतो. या क्षेत्रांशिवाय त्याची वस्ती अफ्रिकेच्या पूर्व किनाऱ्यावर, दक्षिणपूर्व आशियाच्या समुद्र किनाऱ्यावर आणि ऑस्ट्रेलियाच्या उत्तर किनाऱ्यावर तो पाहावयास मिळतो. त्याचे मुख्य अन्न सागरी गवत आणि वनस्पती आहे. पण क्वचित तो जलचरांचा पण आहार करीत असतो. त्याचे मांस आणि चरबीपासून तेल मिळविण्यासाठी त्यांची शिकार खूप करण्यात आली आहे. एकेकाळी डुगांग गुजरातच्या त्यामध्ये सुद्धा विशेष करून सौराष्ट्राच्या किनाऱ्यावर पाहावयास मिळत होता तो आज गुजरातच्या सागराकिनाऱ्यावर क्वचितच पाहावयास मिळत असतो.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) जंगल विनाशाच्या कारणांविषयी सविस्तर टिप लिहा.

(2) वन संरक्षणाचे उपाय वर्णन करा.

(3) वन्यजीवांच्या संरक्षणासाठीच्या विविध योजना वर्णवा.

2. खालील प्रश्नांची उत्तरे मुद्देसूद लिहा :

(1) जैव आरक्षित क्षेत्र म्हणजे काय ?

(2) झूम शेती कोणाला म्हणतात ?

(3) वन्य विनाशाची कारणे सांगा.

(4) नामशेष होणाऱ्या वन्य-जीवांविषयी टिप लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) अभयारण्य म्हणजे काय ?

(2) राष्ट्रीय उद्यान म्हणजे काय ?

(3) नळसरोवर कोणत्या राज्यात आलेले आहे ?

4. खालील प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पापैकी खरा विकल्प पसंत करुन उत्तर लिहा :

(1) भारताच्या पूर्वोत्तर भागात राहणाऱ्या जनजाती द्वारे घनदाट जंगले कापून करण्यात येणारी शेती...

(A) झूमशेती (B) सधन शेती (C) रासायनिक शेती (D) बागायती शेती

(2) स्थानिक स्वराज्य संस्थेचे (ग्रामपंचायत, नगरपालिका, महानगरपालिका, जिल्हा पंचायत) नियंत्रण असते ती जंगले.

(A) ग्रामीण वने (B) अभयारण्य जंगले (C) सामुदायिक जंगल (D) झुम जंगल

(3) जगात पशु-पक्ष्यांच्या एकूण किती प्रजाती आहे ?

(A) बारा लाख (B) एकवीस लाख (C) सात लाख (D) पंधरा लाख

प्रवृत्ती

- शाळेत पर्यावरणा संबंधित दिवस साजरा करण्याचे आयोजन करा.
- वन्यजीवांचा विषय केंद्रात ठेवून प्रश्नमंचांची स्पर्धा करा.
- शाळेच्या समाचार बोर्डावर वर्तमानपत्र अथवा सामायिकांतून वन्यजीवांना लागणारी माहिती आणून कटिंग्स लावा.
- शाळेत एखाद्या पर्यावरण तज्ज्ञ निमंत्रीत करून 'वन्यजीव वैविध्य' विषय वर वक्तव्य आयोजन करा.
- शाळेच्या प्रवासा दरम्यान अनुकूलता असेल तर प्राणी बागेच्या भेटीचे आयोजन करा.
- शिक्षक अथवा वडिलाच्या मार्गदर्शनात खालील वेबसाईट वरून नवीन माहिती शाळेच्या प्रार्थना सभेत अथवा वर्गात त्याची प्रस्तुती करा.

www.gujaratforest.org

www.geerfoundation.gujarat.gov.in

www.kidsrgreen.org

www.eoearth.org

http://www.wwfindia.org

•

10 भारत : कृषी

प्राचीन काळापासून शेती भारताच्या मोठ्या प्रमाणातील लोकांची आर्थिक प्रवृत्ती आहे. आज पण भारताच्या अर्थव्यवस्थेचा मुख्य आधार शेती आहेत. शेती भारताचे एक महत्त्वाचे संसाधन आहे. श्रम शक्तीच्या जवळ जवळ 60% इतके लोक शेती कार्यात जुळलेले आहे. भारताच्या लोकांना मुक्त अन्न धान्य पुरविण्याशिवाय उद्योगासाठी विविध प्रकाराचा कच्चा माल पण शेतीतूनच मिळत असतो. राष्ट्रीय उत्पादनात शेतीचा जवळ जवळ 22% इतका भाग आहे. निर्यातीमध्ये सुद्धा शेती पिके आणि शेती उत्पादनाचा जवळ जवळ 18% इतका भाग आहे. ज्यामुळे देशाला दरवर्षी विदेशी भांडवल (हुडियामण) प्राप्त होत असते. भारतीय अर्थव्यवस्था मुख्यत्वे शेतीवर आधारीत आहे. अशाप्रकारे भारत एक शेतीप्रधान देश आहे.

सुपीक मैदाने, बाराही महिने पिके घेऊ शकतील असे हवामान, जलसिंचन, कुशल आणि मेहनती शेतकरी वगैरे मुळे भारताच्या मोठ्या प्रमाणातील विस्तारात दोन किंवा त्यापेक्षा जास्त पिकांची लागवड करू शकतात. तरी सुद्धा भारतात शेती क्षेत्रात पूर्ण विकास होऊ शकला नाही. भारतातील शेतकरी एकंदरीत गरीब आणि निरक्षर आहे. सिंचानाची अपूर्ण सुविधा, अनियमीत आणि अनिश्चित पर्जन्य, जास्त लोकसंख्या, कुटुंबाचा मोठा आकार, लहान आकाराचे शेती विस्तार, विविध प्रयोग करण्याविषयी उदासीन वृत्ती, रासायनिक खत, सुधारलेली बियाणे, आधुनिक यंत्रे आणि वैज्ञानिक कृषि पद्धतीचा कमी उपयोग, शिक्षित वर्गाचे शेतीत न जुळणे तसेच समाजात शेतकरी म्हणुन उतरणारा दर्जा वगैरे मुळे जागतील उत्पादनासमोर भारतात उत्पादन प्रमाणात कमी आहे. खरे तर शेती हा महत्त्वाचा व्यवसाय आहे.

शेती प्रकार

भारतातील लोकांची सामाजिक-आर्थिक स्थिती राष्ट्रीय राजनिती आणि भारताचे संपूर्ण अर्थतंत्र शेती सोबत जुळलेले आहे. सिंचन पद्धती, रेती उत्पादन, आर्थिक मोबदला सारख्या घटकांच्या आधारे शेतीचे प्रकार पाडण्यात येतात.

(1) जीवन निर्वाह शेती : स्वातंत्र्यानंतर नियोजन आयोगने अनेक शेती विकास योजना अमलात आणल्यावर सुद्धा भारतातील शेतकऱ्याची आर्थिक स्थिती आज सुद्धा प्रमाणात कमजोर आहे. लहान आकाराच्या शेतात महाग बीयाणे, खत आणि जंतुनाशकाचा उपयोग करणे परवडणारे नाही. शेतात होणारे धान्याचे उत्पादन स्वत:च्या कुटुंबाच्या उपयोगा इतकेच होते. ते त्याच्या कुटुंबाच्या उदर निर्वाहातच वापरले जाते. त्याला जीवन निर्वाह शेती किंवा आत्मनिर्वाह शेती असे म्हणतात. म्हणून भारतीय शेती आज सुद्धा मोठ्या प्रमाणाच्या विस्तारात जीवन निर्वाहाची प्रवृत्तीच मानली जाते.

(2) कोरडी शेती : पर्जन्य कमी पडतो, सिंचनाची अपूर्ण सुविधा आणि फक्त पर्जन्यावर आधारीत असेल अशा विस्तारात फक्त जमिनीत संग्रह असलेल्या अबाष्पाच्या आधारे एकच पिक घेण्यात येते त्याला कोरडी शेती म्हणतात. येथे ज्वारी, बाजरी, आणि दाळ (कठोड) सारख्या पाण्याची कमी आवश्यकता असणाऱ्या पिकांची शेती होते. गुजरातच्या भाल प्रदेशात पावसाळा पूर्ण झाल्यानंतर बाष्पयुक्त जमिनीत या रीतीने गहू आणि हरभऱ्याचे पिक घेण्यात येते.

(3) ओली (आर्द्र) शेती : जिथे पर्जन्याचे प्रमाण जास्त असते आणि सिंचनाची सुविधा पण जास्त असते तशा विस्तारात ओली (आर्द्र) शेती करण्यात येते. पर्जन्य पडला नाही किंवा कमी होतो तेव्हा सिंचनाद्वारे वर्षात एकापेक्षा जास्त पिके घेऊ शकतो. ज्यामध्ये डागंर, ऊस, कापूस, गहू आणि भाजीपाल्याची शेती करतात.

(4) स्थलांतरीत (झूम) शेती : या प्रकारच्या शेतीत जंगलातील झाडांना कापून त्याना जाळून जमीन स्वच्छ करुन तेथे शेती केली जाते. येथे दोन-तीन वर्ष शेती केली जाते. जमिनीची सुपिकता कमी झाल्याने हा विस्तार, सोडून दुसऱ्या जागेवर याच पद्धतीने शेती सुरू कुरण्यात येते. त्याला झूम शेती पण म्हणतात. या शेतीत धान्य पिके किंवा भाजीपाला लागवड करतात. या शेतीत उत्पादन खूप कमी होते.

(5) बागायती शेती : बागायती शेती एक विशिष्ट प्रकारे होणारी शेती आहे. यामध्ये रबर, चहा, कॉफी, कोको, नारळ शिवाय सफरचंद, आंबा, संत्री, द्राक्षे, आंवळा, लिंबु, खारीक वगैरे फळांची खुपच काळजीपूर्वक शेती केली जाते. या प्रकारच्या शेतीत जास्त भांडवल गुंतवणूक, कुशलता, तांत्रीक ज्ञान, यंत्रे, खत, सिंचन, परिरक्षण, संग्रहण आणि परिवहनाची पर्याप्त सुविधा असणे आवश्यक असते.

(6) सघन शेती : जिथे सिंचनाची सुविधा जास्त असते तिथे रासायनिक खते, किटकनाशके आणि विविध प्रक्रियेत यंत्रांच्या व्यापक उपयोगामुळे शेतीत यांत्रिकीकरण झाले आहे. या प्रकारे होणाऱ्या शेतीला सघन शेती म्हणतात आणि या शेतीत नगदी पिकांची लागवड जास्त केली जाते. येथे प्रति हेक्टर उत्पादनात खूपच वाढ झालेली आहे आणि या प्रकारच्या शेती खालील लागवड विस्तार सतत वाढत आहे. या शेतीत आर्थिक मोबदल्याला महत्व दिसे जात असल्याने त्यास व्यापारी शेती असेही म्हणतात.

शेती पद्धती

भारतात सजीव शेती, टिकाऊ (पोषणाक्षम) शेती, मिश्र शेती वगैरे विविध शेत पद्धती प्रचलित आहेत.

सजीव शेती : ज्याप्रमाणे रासायनिक खतांचा आणि किटक नाशकांचा वापर होत आहे त्यामुळे रयायणामुळे नुकसानकारक परिणाम पण हळू हळू दिसू लागला आहे. धान्य, भाजीपाला तसेच फळांमध्ये रसायण आणि किटक नाशकांच्या हजेरीमुळे लोकांच्या आरोग्यावर त्याचा विपरीत परिणाम झाला. पर्यावरणाचे पण जास्त नुकसान झाले. जमिनीची उत्पादकता आणि सुपिकता कमी होत आहे. ज्यामुळे दीर्घकाळानंतर या जमिनीतुन पिकांचे उत्पादन आणि गुणवत्ता दोन्ही कमी झाल्या. 'सजीव शेती म्हणजे शेतीची अशी पद्धती ज्यामध्ये युरीया अथवा दुसऱ्या, कोणत्याही प्रकारच्या रासायनिक खते आणि किटकनाशकांचा उपयोग करण्यात येत नाही.' पिकांच्या पोषणासाठी शेण खत, गांडूळ खत, कम्पोस्ट खत वगैरे तसेच पिकांच्या संरक्षणसाठी गौमूत्र कडूलिंबाचे मिश्रण, ताक वगैरे वापरण्यात येते. सजीव शेती (जैवीक शेती) ची उत्पादन पोषणयुक्त असतात. यामध्ये नैसर्गिक खत, मीठ आणि सोडीयम असतात. त्यामध्ये जास्त खनिज, विटामीन आणि जीवनशक्ती देणारी तत्व असतात. जैवीक शेत उत्पादनाची आजच्या काळात खूपच मागणी आहे म्हणजे शेतकऱ्यांना मोबदला पण चांगला मिळतो.

टिकाऊ शेती (पोषणक्षण) : या शेतीत जमिनीची सुपिकता दीर्घ काळापर्यंत टिकून राहते त्यासाठी पिकांची अदला बदली, पोषणासाठी रासायनिक खताचा आवश्यकतेनुसारच उपयोग, किटक आणि निंदण नियंत्रणासाठी, जंतुनाशकांच्या बदल्यात जैविक नियंत्रक, जलसंरक्षण वगैरे बाबतीत विशेष घेण्यात येते.

मिश्र शेती : या शेतीत शेतीच्या बरोबर पशुपालन, कुक्कट-बतक पालन, मधमाखी आणि मत्स्यपालन सारख्या प्रवृत्ती करण्यात येतात.

भारतातील शेती उत्पादन

भारतात ऋतुच्या संदर्भात शेती पिकांना तीन विभागात विभागू शकतो : 1. खरीप पिके 2. रब्बी पिके, 3. जायद पिके

खरीप पिके (पावसाळा)	**रब्बी (हिवाळा) पिके**	**जायद (उन्हाळा) पिके**
• पावसाळ्यात घेण्यात येणाऱ्या पिकांना खरीप पिके म्हणतात. • पिकांचा काळ जुन-जुलैपासून आक्टोबर-नोव्हेंबर पर्यंत असतो. • भात, मका, ज्वारी, बाजरी, कापूस, तीळ, भूईमुग आणि मठ-मग वगैरे खरीप पिके आहेत.	• हिवाळ्यात घेण्यात येणाऱ्या पिकांना रब्बी पिके म्हणतात • पिकांचा काळ आक्टोबर-नोव्हेंबर पासून मार्च-एप्रिल पर्यंतचा असतो. • गहु, हरभरा, जव, बार्ली, राई, अळसी वगैरे रब्बी पिके आहेत.	• उन्हाळ्यात घेण्यात येणाऱ्या पिकांना पिके म्हणतात. • पिकांचा काळ मार्चपासून जुन पर्यत असतो. • भात, मका, भुईमूग, तीळ, बाजरी तसेच तरबूज, काकडी, डांगर वगैरे जायद पिके म्हणतात.

मुख्य शेती पिके : भोगौलिक परिस्थिती, हवामान, जमिनीची विविधता, आणि पर्जन्याच्या प्रमाणात असलेली भिन्नतेमुळे भारताच्या वेगवेगळ्या भागात विविध प्रकारच्या पिकांची लागवड करण्यात येते.

भारतातील मुख्य शेती उत्पादने							
धान्य पिके	कडधान्य	तेलबिया	पेय पिके	नगदी पिके	औषधीय मसाला पिके	फळ	भाजीपाला
भात	तुर	भूईमुग	चहा	कापूस	जिरे	आंबे	बटाटा
गहु	मुग	तीळ	कॉफी	ऊस	बडीशोप	केळी	वांगे
ज्वारी	हरभरा	सोयाबिन	कोको	ताग	इसबगुल	चीकू	कांदे
बाजरी	वटाणा	एरंडे		तबांखू	धणा	पपई	टामेटा
मका	वाल	राई		रबर	मेथी	द्राक्ष	भोपळा
जव	मठ	सूर्यफूल			ओवा	बोर	भेंडी
	उडीद	नारळ			मिरे	सफरचंद	कोबी-फ्लावर
	मसूर	जव			लसूण	जामफळ	विविध भाजी

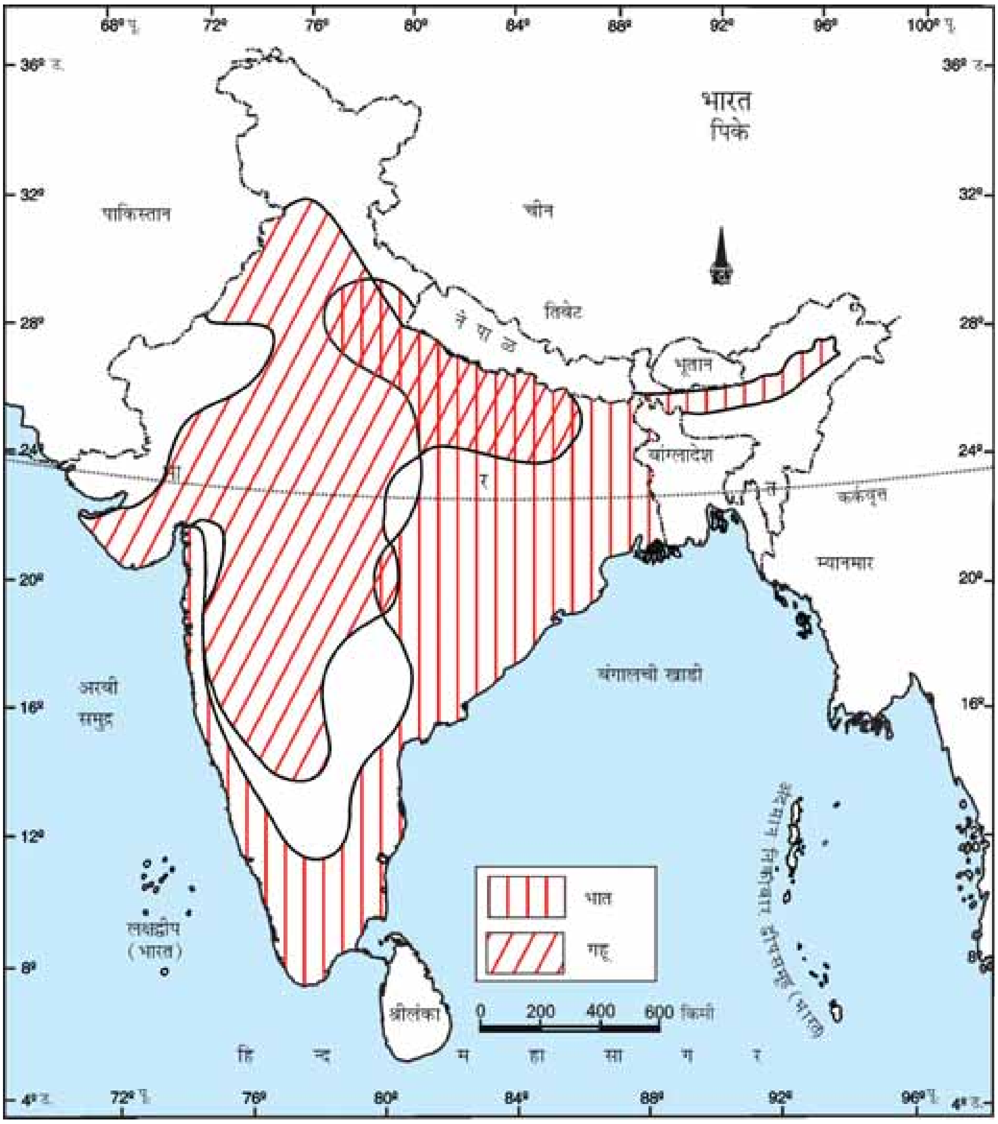
धान्य पिके : भारतात एकूण लागवडी विस्तारच्या जवळ जवळ 75% विस्तारात धान्य पिकांची शेती होते आणि एकूण उत्पादनाच्या सुमारे 50% उत्पादन धान्य पिकातुन मिळत असते. मुख्य धान्य पिके खालीलप्रमाणे आहेत.

भात (Rice) : भात हे आपले सर्वात महत्त्वाचे धान्य पिक आहे. जगातील मोठ्या प्रमाणातील लोकसंख्या आणि भारताची जवळज 50% लोकसंख्येच्या अन्नात भाताचा वापर करीत असतात. भाताच्या उत्पादनात जगात चीननंतर भारत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. भारताच्या एकूण लागवड विस्ताराच्या चवथ्या भागावर (1/4) भाताची लागवड करण्यात येते. भात हे उष्ण कटिबंधीय पिक आहे. जास्त उत्पादनासाठी उष्ण आणि बाष्पयुक्त हवामान, कमीतकमी 20° से. तापमान, नद्यांच्या गाळाची सुपीक जमीन आणि 100 से.मी. अथवा त्यापेक्षा जास्त पर्जन्य आवश्यक असते. कमी पर्जन्य असणारे विस्तार पंजाब, हरियाणा, उत्तरप्रदेश, आंध्रप्रदेश, बिहार, ओरीसा तसेच तामिळनाडू वगैरे राज्यात वर्षातून दोन किंवा तीन वेळा पिके घेण्यात येते. गुजरातमध्ये सुरत, तापी, पंचमहाल, अहमदाबाद, खेडा, आणंद, वलसाड वगैरे जिल्हयात भातांची लागवड होते.भात हे पाण्याची जास्त आश्यकता असणारे पिक असून सुद्धा भाताच्या शेतात सतत पाणी भरून ठेवण्याच्या बदल्यात फुवारा पद्धतीने सिंचन करून कमी पाण्याने सुद्धा भाताचे पिक घेण्यात येते.

10.1 भाताची शेती

गहू (Wheat) : भातानंतर गहू हे आपल्या देशातील दुसरे महत्वाचे धान्य पिक आहे. भारताच्या एक तृतीयांश (1/3) शेती विस्तारात गव्हाची शेती करण्यात येते. ते देशाच्या उत्तर-पश्चिम भागात राहणाऱ्या लोकांचे मुख्य अन्न आहे.

गहू हे समशीतोष्ण कटिबंधीय रब्बी पिक आहे. गव्हाच्या पिकांसाठी काळी किंवा सुपीक गाळाची जमीन आणि 75 से.मी. वार्षिक पर्जन्य आवश्यक असते. सिंचनाच्या मदतीने कमी पर्जन्य असणाऱ्या भागात पण गव्हाची लागवड करण्यात येते. 100 से.मी. पेक्षाजास्त पर्जन्य असणाऱ्या विस्तारात गव्हाची लागवड होत नाही. गव्हाच्या शेतीत यांत्रीकिकरण झाल्याने श्रमिकांची कमी आवश्कता पडते. हरित क्रांतीनंतर गव्हाचे उत्पादन जवळ जवळ दुप्पट झाले आहे. गव्हाची शेती मुख्यत्वे पंजाब, हरियाणा, तसेच पश्चिमी उत्तर प्रदेशात होते. देशात एकूण गहु उत्पादनाच्या दोन तृतियांश 2/3 भाग या राज्यांचा असतो. या राज्यात सिंचनाची सुविधा झाल्याने तेथे प्रति हेक्टर उत्पादन जास्त होते. पंजाबात कालव्याच्या पाण्यामुळे गव्हाचे मोठ्या प्रमाणात पिक होते म्हणूनच तर पंजाबला गव्हाचे कोठार म्हणण्यात येते. मध्यप्रदेश, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, पश्चिम बंगाल वगैरे राज्यातसुद्धा गव्हाची लागवड होते. गुजरात मधील भाल विस्तारात 'भालिया गहू' होतो. याशिवाय महेसाणा, राजकोट, जूनागढ, खेडा मध्ये गहु उत्पादन होते. दैनंदिन जेवणात वापरणाऱ्या सर्व प्रकारच्या धान्यात गहू श्रेष्ठ आहे. गव्हाच्या पिकातून पोळी, भाकरी, शेव, शिरा, लापसी, लाडू, सुखडी, पाव, पूरी केक, बिस्कीट वगैरे अनेक डिश बनतात. सर्व प्रकारच्या धान्यापेक्षा गव्हामध्ये पौष्टीक तत्व जास्त असतात. म्हणुनच गहू धान्याचा राजा मानला जातो.



10.2 भारत : शेती पिके

ज्वारी, बाजरी, मका, आणि जव हे भारतात लागवड करण्यात येणारे मुख्य जाड धान्य आहेत.

ज्वारी (Jowar) : भात आणि गव्हानंतर ज्वारी हे भारतातील सर्वात जास्त उत्पन्न होणारे धान्य आहे. दक्षिणच्या

पठारी प्रदेशात कोरड्या आणि कमी पर्जन्य असणाऱ्या विस्तारात या पिकांची विशाल प्रमाणात लागवड केली जाते. ज्वारी खरीप आणि रब्बी पिक आहे. 25° ते 30° से. तापमान, 50 से.मी. इतके पर्जन्य काळी आणि गाळाची जमीन अनुकूल मानली जाते.महाराष्ट्र, कर्नाटक आंध्रप्रदेश, तामिळनाडू, गुजरात वगैरे राज्यात जास्त उत्पादन होते. गुजरातमध्ये ज्वारीचे सर्वात जास्त लागवड सुरत आणि तापी जिल्ह्यात होते. ज्वारी हिरवा पशुचारा म्हणून विशेष उपयोगात येतो.

बाजरी (Millet) : बाजरी हे श्रमजीवांचे धान्य समजले जाते. 25°-30° से. तापमान, 40-50 से.मी. पर्जन्य, कमी-रेताळ जमिनीत ही चांगल्या रीतीने उगतात. राजस्थान, गुजरात, उत्तरप्रदेश, आणि महाराष्ट्र वगैरे त्यांची मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. गुजरातमध्ये बाजरीच्या लागवडीमध्ये बनासकांठा जिल्हा प्रथम आहे.

मका (Maize) : मका हे धान्य खरीप पिक आहे. भात आणि गहू नंतर जगात मक्याचे सर्वात जास्त लागवड होते. मक्याचे सर्वात जास्त लागवड होते. मक्याचे पिक डोंगर विस्तारात जास्त होते आणि तेथील लोकांचे मुख्य अन्न आहे. मक्यामध्ये मुख्यत्वे स्टार्च, तेल, प्रोटीन, बायोफ्युअल सारखे घटक असल्याने त्याचा औद्योगिक उत्पादनात उपयोग वाढत आहे. मक्याच्या पिकांला उतार असणारी, काळी, कठीण, पथराळ, पाणी निथळून जाईल अशी जमीन अनूकूल असते. 50 ते 100 से.मी. पर्जन्य 21°-27° से. तापमान अनुकूल मानले आहे. पशुआहार, लाह्या आणि मकाच्या तेलाचा उपयोग वाढत आहे. राजस्थान, उत्तरप्रदेश, बिहार, मध्यप्रदेश, पंजाब, जम्मू-कश्मिर, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक आणि आंध्रप्रदेश वगैरे त्यांची मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. गुजरातमध्ये पंचमहाल, दाहोद, साबरकांठा आणि अरवल्लीमध्ये मक्याची जास्त लागवड होते.

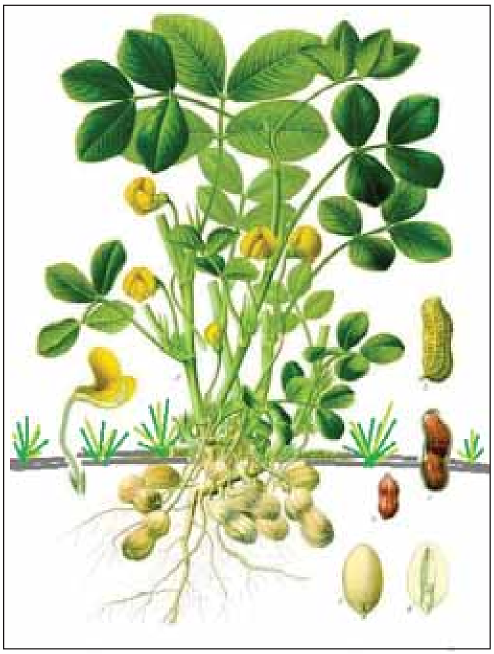
कडधान्य (Pulses) : शाकाहारी लोकांसाठी कडधान्य हे प्रोटीनचा मुख्य स्रोत आहेत. तुर, मुग, हरभरा, वटाणा, वाल, मठ, उडीद वगैरे कडधान्य पिके समजली जातात. तुर, उडीद, मुग, मठ हे खरीप पिके आहेत. हरभरा, वटाणा, आणि मसूर रब्बी पिके आहेत. जास्त पर्जन्य असणाऱ्या विस्तारा शिवाय जवळजवळ सर्वच राज्यात कडधान्याची लागवड केली जाते. मध्यप्रदेश, राजस्थान, उत्तरप्रदेश, महाराष्ट्र, ओरीसा, बिहार, आंध्रप्रदेश वगैरे त्यांची मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. गुजरातमध्ये तुरचे वडोदरा जिल्ह्यात मूग-मठ, कच्छ जिल्ह्यात आणि उडीदचे, पाटण जिल्ह्यात सर्वात जास्त लागवड होते. कडधान्याच्या पिकांद्वारे नायट्रोजनचे जमीनीत पुनः स्थापन होते त्यामुळे धान्य पिकांबरोबर अथवा धान्य पिकांनंतर जमीनीची सुपिकता टिकविण्यासाठी कडधान्याचे आंतरपिक (inter crop) म्हणून लागवड केली जाते.

एवढे जाणून घ्या :

गुजरातमध्ये लागवड होणाऱ्या तृण धान्य पिकांमध्ये नाचणी (रागी) चे सर्वोच्च स्थान आहे. नाचणी हे डोंगराळ प्रदेशात राहणाऱ्या आदिवासींचे मुख्य अन्न आहे. गुजरात तसेच समग्र भारतात लागवड होणाऱ्या विविधतृण धान्य पिकांमध्ये नाचणीची प्रति हेक्टर उत्पादन क्षमता सर्वात जास्त आहे. नाचणीला इंग्रजीमध्ये फिंगर मिलेट अथवा आफ्रिकन मिलेट आणि गुजराती मध्ये बावटाच्या नावाने पण ओळखण्यात येते. नाचणी पोषण तत्वाने भरपूर तृण धान्य पिक आहे. त्याच्या दाण्यात प्रोटीन, खनिज तत्व आणि विटामिनचे प्रमाण विशेष पाहावयास मिळते. नाचणीमध्ये फायबर (रेसा)चे प्रमाण जास्त असल्याने डायबिटिस आणि 'हृदयरोगाच्या रुग्णांसाठी खूपच फायदेकारक आहे.' नाचणी मध्ये कॅल्शियम आणि आयर्नचे प्रमाण अन्य धान्य पिकांपेक्षा सविशेष असल्याने त्याचा उपयोग कुपोषण दूर करण्यास आणि बेबी फूड बनविण्यात होतो. नाचणीची लागवड करणारे आदिवासी शेतकरी पिठातून भाकरी बनवुन खातात. याशिवाय त्याच्या पिठातुन बिस्किट, चॉकलेट, टोस, नानखटाई, वेफर, पापडी सारख्या विविध वानगी (व्यंजन) बनवु शकतो.

तेलबिया (Oilseed) : भूईमूग, तीळ, सोयाबिन, एरंडा, राई, सूर्यफूल, जव वगैरे तेलबिया समजली जातात. भारतीय जेवणात तेलांचे खूपच महत्त्वाचे स्थान आहे. तेलबियांपासून खाद्यतेल, शिवाय दाण्यातून तेल काढून घेतल्यानंतर राहिलेला गर पशुचा चारा आणि सेन्द्रिय खत म्हणून वापरले जाते.

भुईमूग (Groundnut) :भुईमूगला तेलबिया पिकांमध्ये महत्त्वाचे स्थान आहे. भूईमूगच्या पिकाला काळी कसदार, गाळाची आणि लाव्हायुक्त रेतीमिश्रित, पाणी भरणार नाही अशी जमीन, 20°-25° से. तापमान, 50-70 से.मी. पर्जन्य अनुकूल असते. भुईमूग खरीप आणि सिंचनाची सुविधा असेल तेथे उन्हाळू पिके म्हणूनही लागवड करतात. गुजरात, आंध्रप्रदेश, तामिळनाडू आणि महाराष्ट्र त्यांचे मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. भुईमूग उत्पादनात जगात चीननंतर भारताचा दुसरा क्रमांक आहे. देशात एकूण भूईमूग उत्पादनात गुजरात राज्य प्रथम क्रमांकावर आहे. जूनागढ, गीर, सोमनाथ, अमरेली, राजकोट, भावनगर वगैरे जिल्ह्यात भूईमूग पेरला जातो. गुजरातमध्ये खाद्यतेल म्हणून सिंगतेल विशेष वापरले जाते.



10.3 भूईमूग

तीळ (Sesamum/Til) : प्राचीन काळापासुन भारतात तिळाच्या तेलाचा वापर होतो. उत्तर भारतात ते पर्जन्यावर आधारित खरीप पिक आहे. दक्षिण भारतात रब्बी पिक म्हणून आणि काही वेळा उन्हाळू पिक म्हणुनही पेरले जाते. जवळ जवळ सर्वच राज्यात त्याची लागवड होते. सर्व तेलबियामध्ये तिळमध्ये सर्वात जास्त तेलांचे प्रमाण असते. जगातील जवळजवळ प्रत्येक भागात खाद्यतेल म्हणून ते वापरण्यात येते. गुजरात, तामिळनाडू, पश्चिम बंगाल, कर्नाटक आणि मध्यप्रदेश मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. गुजरात समग्र देशात तीळाचे उत्पादन आणि लगवडीच्या विस्तारात प्रथम क्रमांकावर आहे. गुजरात मध्ये सर्वात जास्त लागवड बनासकांठा जिल्हयात होते. भारत जगात तीळाची सर्वात जास्त निर्यात करणारा देश आहे.

राई (Mustard) : राई हे रब्बी पिक आहे. उत्तर भारताचे महत्त्वाचे तेलबिया पिक आहे. राईचे बीज आणि त्याच्या तेलाला औषधी तसेच खाद्यतेल म्हणून उपयोगात घेण्यात येतात. राजस्थान, उत्तरप्रदेश, हरियाणा, पश्चिम बंगाल, गुजरात, आणि मध्यप्रदेश त्यांचे मुख्य उत्पादक राज्ये आहेत.

नारळ (Coconut) : नारळ हे समुद्र किनाऱ्याच्या उष्ण आणि बाष्पयुक्त हवामान तसेच क्षारयुक्त जमीनित होणारे बागायती पिक आहे. भारतान कर्नाटक, केरळ, तामिळनाडू, अंदमान-निकोबार मध्ये नारळच्या बागा आलेल्या आहेत. गुजरातमध्ये समुद्र किनाऱ्याच्या विस्तारात पण नारळाची लागवड करण्यात येत. कमी उंची असणारी आणि जास्त उत्पादन देणाऱ्या नारळाच्या जाती विकसविण्यात आली आहे. दक्षिण भारतात नारळाच्या खोबरेल तेलाचा (कोपरेल) खाद्यतेल म्हणुन उपयोग होतो. तसेच नारळाचे पाणी स्वास्थ्यवर्धक पेय म्हणून उपयोग आहे.

10.4 एरंडे

एरंडे (Castor oil) : एरंडे म्हणजे की दिवेल. ते खरीप आणि रब्बी पिक आहे. एरंडाच्या जागतील उत्पादनात भारत 64% च्या भागाबरोबर मोठा उत्पादक देश आहे. त्यानंतर अनुक्रमे चीन आणि ब्राझीलचा क्रम येतो. भारताच्या

एकूण उत्पादनाच्या जवळ जवळ 80% उत्पादन गुजरात मध्ये होते. याशिवाय आंध्रप्रदेश आणि राजस्थान वगैरे त्यांचे उत्पादक राज्य आहेत. गुजरातमध्ये बनासकांठा, पाटण, सावरकुंडला, राजकोट, जूनागढ, अमरेली, वगैरे जिल्ह्यात त्याचे पिक कमी प्रमाणात घेण्यात येते. याशिवाय वर्तमान काळात कापूस, सूर्यफूल, भात आणि मक्याच्या तेलाचा खाद्यतेल म्हणून वापर वाढत आहे.

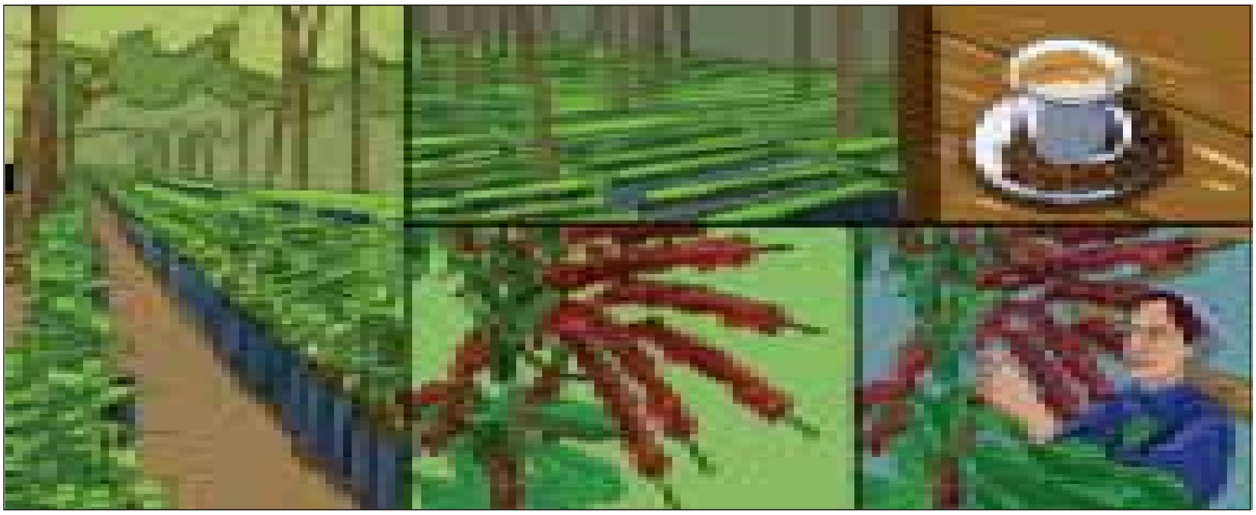
पेय

चहा (Tea) : चहा हे उष्म आणि समशितोष्ण कटिबंधीय रोप आहे. त्याच्या रोपाची पाने आणि कुमळी कूपळोने प्रक्रिया करून त्याचा चहाची पावडर अथवा पानाचा पेय म्हणून उपयोग होतो. चीन नंतर भारत चहाचे सर्वात जास्त

10.5 चहाची शेती

उत्पादन करीत असतो. श्रीलंका, चीन आणि भारत चहाची निर्यात करणारे मुख्य देश आहेत. चहाच्या पिकांसाठी पाणी सहजतने वाहुन जाईल अशी उतार असणारी आणि लोहतत्व असणारी जमीन 20°-30° से. तापमान आणि 200 से.मी. पर्यंत पर्जन्य वर्षभर रीमझिम स्वरुपात पर्जन्य पडत राहणे आवश्यक आहे. भारतात चहा आसाम, पश्चिम बंगाल, उत्तराखंड, उत्तरप्रदेश, तामिळनाडू, कर्नाटकमध्ये जास्त होते. आसाम आणि पश्चिम बंगाल देशाच्या 75% चहाचे उत्पादन चहाच्या रोपावरून पानाना कुशलतापूर्वक तोडण्यात येते.

कॉफी (Coffee) : कॉफीच्या पिकाला उतारावर सूर्याची सरळ किरणे पडणार नाही त्यारीतीते एखाद्या मोठ्या वृक्षांच्या छायेत लावण्यात येतात. कॉफीच्या पिकाला 150-200 से.मी. पर्जन्य आणि 15°-28° से. तापमान आणि पर्वतीय



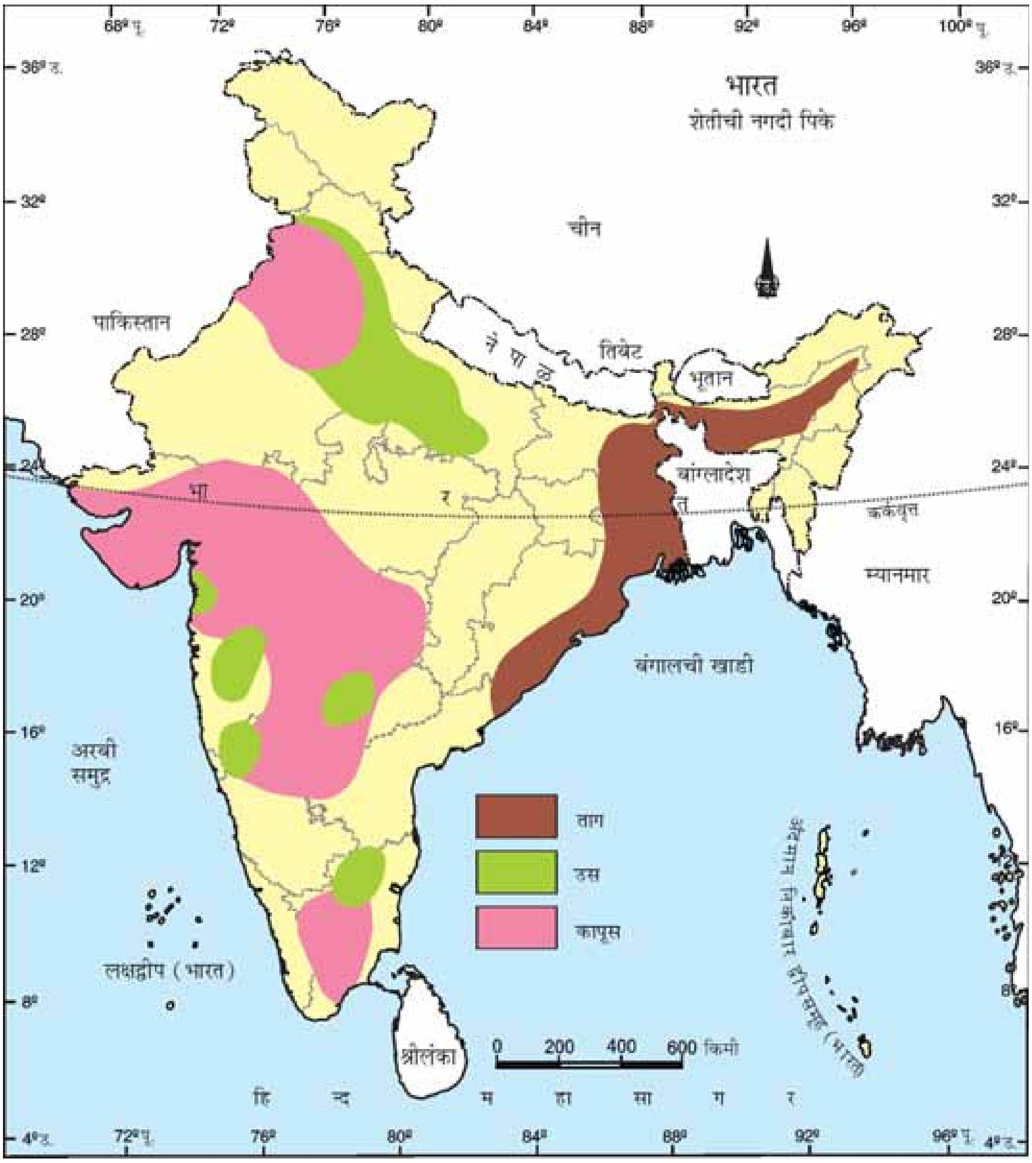
10.6 कॉफीची शेती

उतार असणारी जमीन अनुकुल असते. भारतात कर्नाटक, केरळ, तामिळनाडू मध्ये कॉफी जास्त होते. कर्नाटकचा कूर्ग प्रदेश कॉफीच्या जास्त उत्पादनासाठी प्रसिद्ध आहे. कॉफीच्या फळांना एकत्र करून त्यांची बीज काढून त्यांची प्रक्रिया करून दळून त्यांचा पेय म्हणून उपयोग होतो.

कोको (Coco) : कोको वृक्षाच्या फळाच्या बीज मधून कोको तयार करण्यात येते. कोको हे पेय पदार्थ आहे. त्यातून चॉकलेट पण बनविण्यात येते. त्याला उष्ण आणि बाष्पयुक्त हवामान आणि जास्त पर्जन्याची आवश्यकता पडते. आफ्रिकन देश त्याचे मुख्य उत्पादक आहेत. कोकोचे भारताच्या केरळ, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश आणि तामिळनाडू मध्ये लागवड आणि उत्पादन वाढत आहे.

नगदी पिके :

कापूस (Cotton) : कापूस हे खरीप पिक आहे. भारत आणि गुजरात मधील मुख्य नगदी पिक म्हणून कापूसाला महत्त्वाचे स्थान आहे. जागतिक स्तरावर भारत कापसाच्या उत्पादन, वापर, आणि निर्यातीत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. कापसाच्या झाडावरुन रू (कापूस) चे उत्पादन मिळविण्यात येते. हा कापूस भारतात ''सफेद सोने'' म्हणून ओळखला जातो. याशिवाय कापसाचे तेल खाद्यतेल म्हणून आणि कपासिया आणि पशुंना दाण म्हणून वापरण्यात येतो. कापसाला दीर्घकाळ बाष्प संग्रह करून शकेल तशी लाव्हायुक्त काळी आणि खनिजद्रव्य असणारी जमीन, उपज आणि बाष्पयुक्त हवामान 20°-35° से. तापमान आणि 30-70 पर्जन्य अनुकूल असतो. कापसच्या पिकाचा कालावधी 6 ते 8 महिन्याचा असतो. बर्फापासून कापसाच्या पिकाला नुकसान होते. भारतात गुजरात, महाराष्ट्र, तेलंगाणा, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, पंजाब, तामिळनाडू आणि ओरीसा वगैरे मुख्य उत्पादक राज्ये आहे. गुजरातच्या शेतकऱ्याने बी.टी. कापसाच्या बियाणे स्वीकारून घेतल्याने लागवडी विस्तार उत्पादकता, एकूण उत्पादन तसेच गुणवत्तेत गुजरात राज्य समग्र देशात प्रथम क्रमांकावर आहे. गुजरातमध्ये सुरेन्द्रनगर, राजकोट, वडोदरा, अहमदाबाद, साबरकांठा, महेसाणा, बोटाद, भरुच, खेडा, सुरत, पंचमहाल, अमरेली, भावनगर, पाटण जूनागढ, जामनगर वगैरे जिल्ह्यात कापसाचे जास्त उत्पादन येते.



10.7 भारत : शेतीची नगदी पिके

ऊस (Sugarcane) : ऊस भारताचे एक मुख्य पिक आहे. जगात लागवडीच्या दृष्टीने ऊसाचे सर्वात जास्त लागवड भारतात होते. उत्पादनात ब्राझिलनंतर भारताचा दुसरा क्रमांक आहे. ऊसातून साखर, गुळ, खांडसरी आणि इथेनॉल बनते. ऊसाच्या पिकासाठी लाव्हांची नद्यांच्या काळी गाळाची सुपीक जमीन, उष्ण आणि बाष्पयुक्त हवामान, 21°-27° से. तापमान, 75-100 से.मी. पर्जन्य आवश्यक असते. कमी पर्जन्य आसणाऱ्या विस्तारात सिंचनाने हे पिक घेण्यात येते. भारतात उत्तरप्रदेश, महाराष्ट्र, तामिळनाडू, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, गुजरात वगैरे ऊस पिकविणारे मुख्य राज्य आहेत. ऊसाच्या लागवडीत उत्तरप्रदेश अग्रस्थानी आहे परंतु साखर उत्पादनात महाराष्ट्र प्रथम क्रमांकावर आहे. गुजरातमध्ये दक्षिण गुजरात आणि सौराष्ट्रात ऊसांचे जास्त उत्पादन जास्त होतो.

ताग (Jute) : ताग उत्पादनात भारत वर्तमानमध्ये प्रथम क्रमांकावर आहे. तागाच्या फायबरला 'गोल्डन फायबर' म्हणतात. तागापासुन पोती, पिशवी, चटई, दोरी, पायपुसणी, हस्त कलेच्या वस्तु वगैरे बनवितात. ताग उद्योगात भारताची बाग्लादेशातील स्वस्त श्रमीकाबरोबर स्पर्धा आहे. तागाच्या पिकाला नद्यांच्या त्रिभुजप्रदेशात, जिथे दरवर्षी नवीन गाळ

10.8 तागाची शेती

पसरत असेल तशी सुपीक जमीन आणि बाष्पयुक्त हवामान 30°-40° से. तापमान आणि 100 से.मी. पेक्षा जास्त पर्जन्य आवश्यक आहे. भारतात पश्चिम बांगलामध्ये गंगेच्या त्रिभुजप्रदेश, आसाम, बिहार, ओरीसा, आणि उत्तरप्रदेशात तागाचे उत्पादन जास्त होते.

तंबाखू (Tobacco) : तंबाखू खरीप पिक आहे. तंबाखू पिकांसाठी रेताळ गोराडू जमीन, 20° से. इतके तापमान आणि 100 से.मी. पर्जन्य जास्त अनुकूल असते. तंबाखूच्या पिकांसाठी हवामानापेक्षा जमीन जास्त निर्णायक घटक आहे. चीन, ब्राझिल, भारत, आणि कर्नाटक तंबाखू पिकविणारे मुख्य राज्य आहेत. गुजरातमधील खेडा-आणंद जिल्ह्यात चरोतरच्या प्रदेशाशिवाय आणंद, महेसाणा, वडोदरा, पंचमहाल जास्त लागवड होते. भारतात एकूण बीडी-तबांखू उत्पादनाच्या 80% गुजरात मध्ये होते. तंबाखूचा उपयोग गुटखा, बीडी, सिगारेट, छिंकणी (तपकिर) वगैरे बनविण्यासाठी होतो. तंबाखूचे सेवन आरोग्यासाठी हानीकारक आहे. तंबाखू-गुटखा वापर प्रतबिंध ठेवणार सिक्किम प्रथम राज्य आहे.

रबर (Rubber) : लेटेक्ष कुळाच्या रबराच्या झाडातून झिरपणाऱ्या दुधा (क्षीर) तून रबर तयार होते. खबरच्या बागेतून एकत्र केलेल्या दुधात ऐसेटिक एसिड मिसळून कमी तापमानावर गरम करून रबर बनविण्यात येते. ज्याचा उपयोग टायर ट्यूब सारख्या अनेक औद्योगिक उत्पादनात होतो. उष्ण आणि बाष्पयुक्त हवामान. जास्त पर्जन्य असणाऱ्या प्रदेशात रबरांची

बागायती शेती करण्यात येते. जगात रबर उत्पादनात मलेशिया प्रथम क्रमांकावर आहे. भारताचा मुख्य उत्पादक देशात समावेश होतो. भारतात केरळ, तामिळनाडू, कर्नाटक, आसाम आणि त्रिपूरा रबरांचे उत्पादन करणारे मुख्य राज्य आहेत.

औषधीय आणि मसाला पिके : जीरे, बडीशोप, इसबगुलच्या उत्पादनात जगात गुजरात प्रथम क्रमांकावर आहे. याशिवाय धणा, मेथी, राई, सुवा, ओव्याचे उत्पादन आणि निर्यातीत भारत अग्रेसर आहे. जगात एकूण मसाला उत्पादनात भारताची भाग जवळ जवळ 35% इतका आहे. भारताच्या मिरे, दालचीनी, लवंग, वगैरची मागणी देश-विदेशात खुपच असते. गुजरातमध्ये अश्वगंधा, तुळस, करियातुं, मींढी, आवळ, सफेद मुसळी, मधुनाशीनी, अशोक, गरमर, लींडीपीपर, गळो, कोरपड वगैरे औषधीय पीक तसेच सुगंधित पीकांमध्ये पुदीना, मेंथोल, पामरोझा, लॅमनग्रासचा समावेश करता येईल.

फळे, भाजीपाला आणि फुलांची शेती : जगात फळाच्या उत्पादनात भारत चीन नंतर दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. भारतात केळी आंबा, सफरचंद, द्राक्ष, नासपती, नारंगी वगैरेची शेती होते. केळी तामिळनाडू, गुजरात आणि महाराष्ट्रात तर सफरचंद जम्मू-कश्मिर हिमाचल प्रदेशात, तसेच द्राक्ष उत्तराखंड, महाराष्ट्र, हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मिर, पंजाब, तामिळनाडू आणि आंध्रप्रदेशात होते. भारतात द्राक्षांचे उत्पादन मांगणीपेक्षा कमी असल्याने अफगाणिस्थान, पाकिस्तान आणि ऑस्ट्रेलियातून आयात करीत असतो. याशिवाय विविध भाजीपालाची शेती पण होते. फुलांमध्ये गुलाब, जूई, मोगरा, झेंडू (गलगोटा) वगैरच्या शेती होत असतात. अशाप्रकारे भारतात विविध प्रकारची पिके होतात.

एवढे जाणून घ्या :

गुजरात मध्ये नगदी पिकांची शेती वाढल्याने पशु चारा पिकांची कमी राहते. पशु चारासाठी विविध पिके (फोडर कॉर्प) सारखे अथवा जसे की धरफ (गुजरात धरफ - 1), अंजन (पुसा यलो अंजन), मारवेल (गुजरात मारवेल घास-1), शणियार (गुजरात शणियार-1) तसेच जिंजवो, धामण, हेमेटा आणि कलाटोरिया सारखे घासचाऱ्याची पिके पिकवू शकतो. सामान्यपणे सर्वच घासचाऱ्याची पिकांची कापणी आक्टोबर महिन्यात म्हणजे पेरणी नंतर चार महिन्यांनी केली पाहिजे.

शेती मध्ये तांत्रीक (Technical) आणि संस्थाकिय सुधारणा :

पूर्वीच्या काळात कुदळी, पावडे, ओरणी, नांगर, गाडे सारख्या आणि साध्या साधनांच्या सहाय्याने शेती कार्य करण्यात येत होते. आता यामध्ये आधुनिक यंत्रानी पाय पसरवीले आहेत. ज्यापैकी ट्रॅक्टर, ट्रेलर्स, रोटावेटर सर्वात सामान्य आहेत. याशिवाय गव्हाच्या कापणी साठी प्रथम थ्रेसर आणि त्यानंतर हार्वेस्टर सारख्या अत्याधुनिक उपकरणांचा वापर होऊ लागला आहे. याशिवाय रासायनिक खते हायब्रीड बियाणे, बीटी बियाणे, जंतुनाशक औषधे तसेच ठिंबक सिंचन ग्रीन हाऊस वगैरेचा उपयोग वाढला आहे.

टेक्निकल सुधारणा :

भारतात कृषी क्षेत्रात बियाणे, खत आणि शेती साधनांमध्ये आलेले परिवर्तनाला टेक्निकल सुधारणा म्हणून समजले जाते.

- सिंचनासाठी शेतकरी पूर्वी विहीर, रहाटचा उपयोग करीत होता. हे आज सबमर्सिबल अथवा मोनो ब्लॉक पंप, सोलर पंप, ठिंवक सिंचन आणि फुबारा पद्धतीचा उपयोग करणारा झाला आहे.
- रासायनकि खाते- D.A.P. (डायएमोनिया फॉस्फेट) N. P. K. (नायट्रोजन, फॉस्फरस आणि पोटश) युरिया तसेच जैविक खाते (बायो फर्टिलायझर), प्रवाही, जैवीक खात, बायोटेक बियाणे वगैरेचा उपयोग होतो.
- शेतकरी पिक संरक्षणासाठी जंतुनाशक औषधे आणि जैवीक नियंत्रक (बायो कंट्रोल) चा उपयोग करणात झाला आहे.
- सरकारद्वारे शेतकऱ्यांना रेडियो, टी.वी. वर्तमानपत्र, DD किसान-चॅनल मोबाईल वर किसान SMS, टोल फ्री, नंबर - 1800 180 1551 (किसान कॉल सेन्टर) सरकारचे शेतकरी वेबपोर्टल, शेतकरी तसेच agri market सारखी मोबाईल ॲप द्वारे सतत माहिती, नवीन तंत्रज्ञान आणि मार्गदर्शन पुरवित असते.

- ग्रामीण भागात कृषि संशोधन आणि नवीन तंत्रज्ञानाच्या प्रचार-प्रसार ग्राम सेवकाद्वारे शेतकऱ्यापर्यंत पोहचविण्यात येतो.
- गुजरातमध्ये कृषी मेळ्याद्वारे शेतकऱ्यांना आधुनिक माहिती आणि मार्गदर्शन देण्यात येते.
- सरकारने प्रत्येक जिल्हा केद्रांवर शेतकऱ्याना प्रशिक्षण केंद्राची स्थापना केली आहे, ज्यामध्ये शेतकऱ्याना प्रशिक्षित केले जाते.
- प्रत्येक राज्यात कृषी विद्यापीठ आणि कृषी महाविद्यालयाची स्थापना करण्यात आली आहे.गुजरात मध्ये दांतीवाडा, जूनागढ, आणंद आणि नवसारी येथे कृषी विद्यापीठ स्थापण्यात आले आहे. ते शेती क्षेत्रात नवीन संशोधन करीत असतात आणि कृषी तज्ञ तयार करतात.
- याशिवाय कृषीक्षेत्रात संशोधन करणारी ICAR (इन्डियन काउन्सिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च) आणि DARE - (डिपार्टमेन्ट ऑफ अग्रीकल्चरल ॲन्ड एज्युकेशन) वगैरे संस्था राष्ट्रीय स्तरावर कार्यरत आहेत.

संस्थाकीय सुधारणा : भारतात जमीन मालकी, शेती कर्ज आणि शेत उत्पादनाच्या विक्री विषयी झालेल्या सुधारा संस्थागत सुधारणा समजली जाते.

- सरकारने जमिनदारी प्रथा रद्द करून शेतकऱ्याचे शोषण थांबविले. 'कसेल त्याची जमीन'च्या कायद्याद्वारे शेती करणाऱ्याला जमीन मालकीचा खरा हक्क दिला आहे.
- जमीन टोच मर्यादेच्या कायद्यामुळे जमीन मालकीची असमानता दुर केली आहे.
- किसान क्रेडिट कार्ड द्वारे आणि राष्ट्रीय कृत तसेच सहकारी बैकाद्वारे शेतकऱ्यांना आर्थिक मदतीसाठी कृषी कर्ज देण्यात येते.
- सरकार बियाणे आणि खते तसेच किटकनाशक औषधी खरेदी करण्यासाठी सबसीडी आणि आर्थिक मदत करीत असते.
- प्रधानमंत्री पिक विमा योजने द्वारे शेतकऱ्यांना शेती पिकांचे विमाकीय रक्षण पुरविण्यात येते.
- दुष्काळ अथवा जास्त पर्जन्याने पिक निष्फळ जाते तेव्हा सरकारद्वारे शेतकऱ्यांना आर्थिक मदत करण्यात येते.
- मार्केट यार्डमध्ये शेत उत्पादनाच्या विक्रीमध्ये कायदाकीय तरतूद करून खुल्या लिलावाची प्रक्रिया व्यापक बनाविली आहे.
- शेतकऱ्याच्या शेती उत्पादनाला पोषणक्षम भाव मिळेल त्यासाठी सहकारी मंडळी, खरेदी-विक्री संघ, सहकारी धोरणावर गोडाऊन, शीतगृह, परिवहन आणि संदेशव्यवहाराची सुविधा पुरविण्यात येते.
- शेतकऱ्याकडून शेती उत्पादनाची सरकारने नक्की केलेल्या पोषणक्षम ठेक्याच्या भावाने खरेदी करण्यासाठी खालील संस्था कार्यरत आहे.

1. नॅशनल एग्रिकल्चर को-ऑपरेटिव मार्केटिंग फाऊडरेशन ऑफ इन्डिया - National Agricultural Co-operative Marketing Federation of India (NAFED)
2. गुजरात तेलबिया उत्पादक संघ - Gujarat Co-operative Oilseeds Growers' Federation (GROFED).
3. राष्ट्रीय डेअरी विकास निगम - National Dairy Development Board (NDDB)

हरितक्रांती :

आपल्या देशात 1960 च्या दशकात कृषी क्षेत्रात हरितक्रांती झाली त्यापूर्वी असा काळ होता की जेव्हा देशात धान्याची तीव्र कमतरता जाणवत होती. एका मुख्य शेतीप्रधान देशाला धान्याची आयात करावी लागत होती. अशा परावलंबी परिस्थितिसमोर देश संघर्ष करीत होता.

- बीयाण्यांच्या सुधारलेल्या जाती, रासायनिक खतांचा वाढलेला उपयोग देशातील शेतकऱ्याची प्रचंड मेहनत (कष्ट), विद्युत वितरणाची व्यापक व्यवस्था, सिंचनाच्या सवलतीमूळे कृषीक्षेत्राच्या उत्पादनात झालेल्या असाधारण वाढीला हारितक्रांती (Green Revolution) म्हणून ओळखण्यात येते.
- हरितक्रांतीचा जास्त प्रमाणात रासायनिक खतांचा आणि किटकनाशकांचा उपयोग करण्यासाठी प्रेरीत करण्यात आले आणि कृषिउत्पादन वाढ करण्याच्या लक्ष्याला पूर्ण करण्यात यश पण मिळाले.
- हरितक्रांतिमुळे गहू आणि भाताच्या पिकांत विक्रमजनक उत्पादन झाले आहे.
- देशात पूर्वी जेथे खाद्य धान्याची कमतरता होती तेथे आज धान्याची पर्याप्त भांडार आहे.
- एकेकाळी भारतात दुष्काळ संकट बनुन गेले होते. हरितक्रांती नंतर त्याचा विशेष परिणाम पाहावयास मिळत नाही. धान्याच्या वाफर स्टॉक मुळे दुष्काळ अथवा कमतरतेच्या स्थितिचा सरळतेने सामना करू शकत असतो.
- धान्य क्षेत्रात देशाचे स्वावलंबन हे हरितक्रांतीची सीमाचिन्ह रूप ऐतिहासिक सिद्धि आहे.

वर्तमानात नगदी पिकांची लागवड वाढल्याने कडधान्य आणि धान्य पिकांची लागवड तसेच उत्पादन कमी झाले आहे आणि एकच पिकांचे पुनरावर्तन झाल्याने जमिनीची सुपिकता पण कमी झाली आहे. जगाच्या विविध देशांनी कृषी क्षेत्रात उन्नत टेक्नॉलॉजीचा उपयोग करून जी प्रगती केली आहे तेथे पोहचण्यासाठी आपल्याला दुसऱ्या हरितक्रांती साठी तयार व्हावे लागेल.

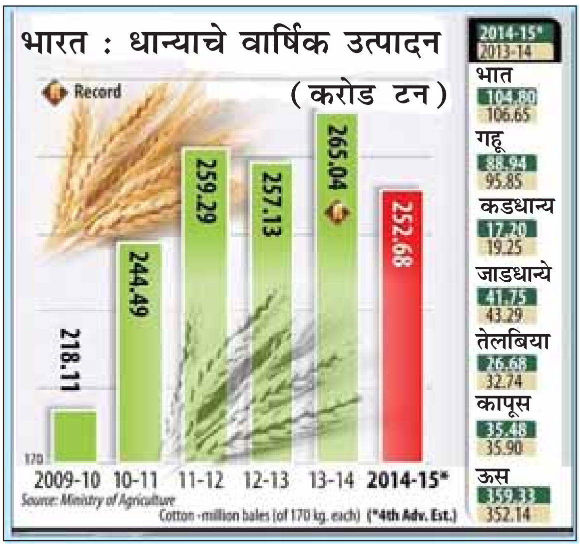
भारतीय अर्थकारणात कृषीचे योगदान

शेती भारतात मुख्य व्यवसाय आहे. स्वातंत्र्याच्या वेळी कृषिक्षेत्रात जो दबाव होता तो वर्तमानात थोडा कमी झाला आहे. तरी सुद्धा अजून पण अर्थव्यवसाथेत त्याचे महत्त्वाचे योगदान आहे.

- ते देशातील जवळ जवळ 50 % लोकांना रोजगार पुरविते.
- कृषी क्षेत्रांचा देशाला एकूण घरगुती उत्पादनाच्या सुमारे (GDP) 17 % हिस्सा आहे.
- भारतातील महत्त्वाची कृषी उत्पादने तांदुळ (भात) गहू, तेलबिया, कापूस, ताग, ऊरु, चहा, तंबाखु, बटाटा वगैरे आहेत आणि त्यांच्या निर्यातीतून विदेशी चलन प्राप्त होते.
- शेत वस्तूच्या उत्पादनात जगात भारत दुसऱ्या स्तारावर आहे.
- सुती कापड, साखर, कागद, तेल,वगैरे उद्योग तसेच खाद्य सामग्रीला लागणारे प्रसंस्करण उद्योगांसाठी कच्चामाल पण शेतीतूनच उपलब्ध आहेत.
- शेती भारतातील लोकांना अन्न पुरविते.

परंतु अनियमीत आणि अनिश्चित पर्जन्य सिंचनाच्या कमी सुविधेमुळे शेती क्षेत्रात जागतील बाजारात भारताचा देखाव सातत्यपूर्ण राहत नाही.

धान्य संरक्षण : आज कोणत्याही देशासाठी धान्याची सुरक्षा आवश्यक आहे. जर धान्याची मागणी वाढत जात असेल तर धान्याची मोठ्या प्रमाणावर आयात करणे देशाच्या राजकीय स्वतंत्रतेला धोका निर्माण होऊ शकतो. हरितक्रांतीमुळे आपण धान्य उत्पादनात स्वावलंबी झालो आहेत. धान्य उत्पादनाच्या वाढी बरोबर देशाच्या लोकसंख्येत सुद्धा वाढ झाली आहे. 1951 मध्ये देशाची लोकसंख्या सुमारे 36 करोड 10 लाख होतो ती आज 125 करोड पेक्षा जास्त आहे. त्यामुळे धान्याची मागणी



10.9 भारत : धान्य उत्पादन

पण वाढली आहे. तरीसुद्धा आपल्या देशात शेवटच्या पाच वर्षात धान्याचे उत्पादन वाढले आहे. 1950-51 मध्ये भारतात 51 करोड टन धान्य उत्पादन झाले होते. जे वाढून 2013-14 मध्ये विक्रमजनक 265.04 करोड टन झाले आहे. आज आपल्याकडे इतके धान्य आहे की देशाची कमीतकमी आवश्यकता पूर्ण कुरू शकतो. हे भांडार टिकवून ठेवणे आणि त्यामध्ये वाढ करणे आवश्यक आहे. धान्याचा बफर स्टॉक उभा करून, दुष्काळ अथवा कमी धान्य उत्पादनावेळी धान्याची तंगी अटकवू शकतो. धान्याच्या गोडाऊनमध्ये असलेल्या धान्याला साठविण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धती स्विकारून धान्याचा बिगाड होण्यापासुन थांबविणे. हे धान्य हजारो गरीब परिवारांना विनामूल्य देऊन भूख मिटवू शकतो. धान्याचा बिगाड थांबविणे ही काळाची नितांत गरज आहे.

भारताचा शेतीवर वैश्विकीकरणाचा परिणाम :

भारताचा शेतकरी त्यांच्या शेती उत्पादनाला वैश्विक बाजारात विक्री करून नफा मिळवू शकेल अशा उद्देशाने शेती क्षेत्रात वैश्विकीकरणाची नीती अमलात आली आहे. वैश्विकीकरणामुळे कृषी क्षेत्रात परिवर्तन आले आहेत. शेती पिकांना निर्यात अथवा आयात करण्यासाठीची प्रक्रिया सरळ केली आहे.गुजरातमधून कापूस, मिरची, तीळ चीनच्या बाजारात आणि विश्वाची विविध फळे भारताच्या बाजारात मिळत आहे. वैश्विकीकरणामुळे भारतात बहुराष्ट्रीय कंपन्याद्वारे विक्री करण्यात येणाऱ्या महाग भावाच्या 'जीनेटीकली मोडीफाईड' बी.टी. बियाणे आले. यामुळे शेती खर्चिक झाली आहे. परंतु कापूस आणि मक्यामध्ये त्यामुळे उत्पादनात वाढ झाली आहे. आयात सरळ झाल्याने देशात आपल्या कृषी उत्पादनाना स्पर्धेचा सामना करावा लागतो. काही उत्पादनाना वैश्विक बाजार प्राप्त झाल्याने त्यांच्या पेटन्ट रजिस्ट्रेशनची आवश्यकता निर्माण झाली आहे. जगाच्या बाजारात आपली गुणवत्ता सभर कृषी उत्पादनाची पेटन्ट देशाच्या नावाने नोंदविणे गरजेचे आहे.

भारताने कृषी क्षेत्रात वैश्विक बाजारात होणाऱ्या स्पर्धेचा सामना करण्यासाठी नवीन तंत्रज्ञान (टेक्नोलॉजी) स्विकारून गुणवत्तेवर लक्ष केन्द्रित करावे लागते. कृषीक्षेत्रात जुळलेल्या लोकांची आर्थिक प्रगती आणि सद्धरता वाढविण्यासाठी आयोजनबद्ध कार्यवाही करावी लागेल. वाढत जाणाऱ्या लोकसंख्या आणि भविष्यात वाढणाऱ्या कृषी उत्पादनाच्या मागणी बरोबर आर्थिक प्रगतीची विकासयात्रा (कुच) टिकवून ठेवण्यासाठी दुसरी हरितक्रांतीसाठी मूलभूत व्यूहरचना गोठविणे आवश्यक आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) शेतीच्या प्रकाराविषयी टीप लिहा.

(2) भारतात कृषी क्षेत्रात झालेल्या संस्थागत सुधारणा सांगा.

(3) 'विश्व बाजार आणि भारताची शेती' विषयी टीप लिहा.

(4) 'भारतातील गव्हाचे पिक' विषयी सविस्तर वर्णन करा.

(5) 'भारतातील तेलबिया पिक' विषयी सविस्तर सांगा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) जैविक शेतीकडील वृत्ती कशासाठी वाढत आहे ?

(2) फरक सांगा : खरीप पिक - रब्बी पिक

(3) भारताच्या अर्थतंत्रात कृषीचे योगदान वर्णन करा.

(4) तागातून कोण कोणत्या वस्तू बनतात ?

(5) भात : भारताचे सर्वात महत्त्वाचे पिक-समजवा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) मक्याचा उपयोग सांगा.

(2) कॉफीच्या पिकाची अनुकूलता सांगा.

(3) भाल प्रदेशात कोणत्या प्रकारची शेती होते आणि कोणते पिक घेण्यात येते ?

(4) हरितक्रांती म्हणजे काय ?

(5) कृषी संसोधन क्षेत्रात राष्ट्रीय स्तरावर कार्य करणाऱ्या संस्थांची नावे लिहा.

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पापैकी योग्य विकल्प पसंत करून उत्तर द्या.

(1) खालीलपैकी कोणत्या शेतीत प्रति हेक्टर उत्पादन कमी असते ?

(A) बागायती शेती (B) झूम शेती (C) सधन शेती (D) आर्द्र शेती

(2) खालीलपैकी कोणत्या शेतीत रासायनिक खते आणि किटकनाशकांचा उपयोग करीत नाही ?

(A) सजीव शेती (B) मिश्र शेती (C) बागायती शेती (D) टिकाऊ शेती

(3) भुईमूगाचे उत्पादन कोणत्या राज्यात सर्वात जास्त होते ?

(A) केरळ (B) तामिलनाडू (C) मध्यप्रदेश (D) गुजरात

(4) चॉकेलेट कशातुन बनते ?

(A) तीळ (B) कोको (C) रबर (D) चहा

(5) खालीलपैकी कोणत्या मसाला पिकात गुजरात प्रथम उत्पादक राज्य आहे ?

(A) इसबगुल (B) मेथी (C) सरसव (D) धणे

(6) खालीलपैकी कोणते कडधान्य रब्बी पिक आहे ?

(A) ऊडीद (B) मूग (C) चणा (D) मठ

प्रवृत्ती

- तुमच्या विस्तारात लागवड केलेल्या पिकांचे वर्गीकरण खालील कोष्टकात करा.

धान्यपिक	कडधान्य	तेलबिया	पेय	नगदी पिक	औषधी मसाला पिक	फळ	भाजीपाला

- विविध शेती पिकांचे बिज एकत्रीत करून जमिनीत लावा आणि त्याच्या उगविल्यानंतर त्याचे रोप दिसताना फरक पहा.
- वर्तमानपत्रात येणाऱ्या शेती उत्पादनाच्या भावाविषयी माहीती घ्या.
- तुमच्या दैनंदिन जीवनात जेवणात तुम्ही कोणकोणत्या शेती पिकांचा उपयोग करीत आहात ? त्यांची यादी बनवा.
- रेडिओ, दूरदर्शन अथवा अन्य टी.व्ही. चेनल पर वर येणाऱ्या कृषी-विषयक कर्यक्रम ऐका, पाहा आणि त्यापैकी पाच कार्यक्रमाची नावे लिहा.
- गुजरातच्या कृषी विद्यापीठाच्या वेबसाईटवरून गुजरातच्या शेती पिकांवषियी माहिती मिळवा.

11 भारत : जल संसाधन

'जल आहे तर जीवन आहे' पाण्याशिवाय पृथ्वी वर कोणत्याही प्रकारच्या जीवनाची कल्पना होऊ शकेल असे नाही. जल संसाधनाचा कोणताही दुसरा पर्याय नाही. त्याच्या उपयोगाची यादी खुप लांबी आहे. समग्र सजीव सृष्टी पण जीवन टिकवून ठेवण्यासाठी पाण्याचा उपयोग करीत असतात. कोणत्याही देशाच्या समृद्धीचा आधार त्याच्या शेती आणि त्यामध्ये वापरण्यात येणाऱ्या पाण्यावर आहे. पाण्याची विशेष आवश्यकता पिण्यासाठी आणि घरगुती कार्यात आणि उद्योगात असते. वाढत जाणारी लोकसंख्या आणि विकासकार्यात ज्या गतीने आणि प्रमाणात पाणी वापरले जाते त्यारीतीने पाण्याची कमतरता निर्माण होते. त्याबाबतला लक्षात घेवून पाण्याचा विवेकपूर्ण उपयोग खूपच आवश्यक आहे. पाणी हे मर्यादीत संसाधन आहे. त्याच्या स्थानी कोणतेही संसाधन उपयोगात घेऊ शकत नाही. पर्यावरण जीवंत आहे तर ते जल संसाधनामुळेच, म्हणून जल हे जीवनाचे अभिन्न अंग आहे.

जलस्त्रोत

जल स्त्रोताचे मुख्य तीन प्रकार आहेत : (1) वृष्टीय जल (2) पृष्ठीय जल (3) भूमिगत जल

(1) वृष्टीय जल : पृथ्वीवर जलसंसाधनाचा मूळ स्रोत 'वृष्टी' आहे. नदी, सरोवर, झरे आणि विहीर हे गौण स्रोत आहे. ही सर्वच स्रोत वृष्टीचे आभारी आहेत.

(2) पृष्ठीय जल : पृथ्वीच्या सपाटी वरील जल नदी, सरोवर, तलाव, झरे वगैरे स्वरूपात पाहावयास मिळते. ते पृष्ठीयजल आहे. पृष्ठीय जळाचा मुख्य स्रोत नद्या आहेत.

(3) भूमिगत जल : मुख्य जलस्रोत मध्ये भूमिगत जलांचे स्थान पण महत्त्वाचे आहे. पृष्ठीय जलाच्या अवशोषण जमीनीत शोषण्याच्या प्रक्रियेमुळे भूमिगत जल प्राप्त होते. भूमिगत पाण्याचा साठा मर्यादीत आहे. भारतात उत्तरेच्या मैदानी प्रदेशात 42 % भूमिगत जल मिळते. दक्षिण भारतात पठारी प्रदेश आणि पर्वतीय विस्तारांमुळे भूमिगत जलांचे प्रमाण कमी पाहावयास मिळते. भूमिगत जलाचा सर्वात जास्त उपयोग सिंचनासाठी होतो.

जल संसाधने आणि उपयोग

सिंचन : भारतात जवळजवळ 84 % जल सिंचनासाठी उपयोगी आहे. उदा. एक किलो गहु उत्पन्न करण्यासाठी जवळजवळ 1500 लिटर पाण्याची आवश्यकता असते. भात, ताग आणि ऊसांच्या पिकांना जास्त पाण्याची आवश्यकता असते. प्राचीन काळापासून पाण्याचा उपयोग सिंचनासाठी होत आलेला आहे. कावेरी नदीतुन 'ग्रान्ट एनिकट' नावाने प्रसिद्ध कालव्याचे निर्माण दुसऱ्या शतकात झाले होते. 1882 मध्ये उत्तर प्रदेशातील पूर्वीय यमुना कालव्याचे निर्माण करण्यात आले होते.

भारतीय सिंचनाचे मुख्य तीन माध्यम आहते - (1) विहीर आणि ट्युबवेल (2) कालवे (3) तलाव. यापैकी विहीर आणी ट्युबवेल सिचनांची मुख्य माध्यम आहे. कालवे तसेच तलाव अनुक्रमे दुसऱ्या आणि तिसऱ्या स्थानावर येते. कालव्याद्वारे सिंचन, सतलज, यमुना, आणि गंगेच्या विशाल मैदाने तसेच पूर्वेच्या किनारी मैदानात आालेल्या महानदी गोदावरी, कृष्णा आणि कावेरीच्या मुखत्रिकोण प्रदेशात होते. विहिर आणि ट्युबवेल ही गाळाच्या मैदानात सामान्य आहेत. तलावाद्वारे होणारे सिंचन पूर्व आणि दाक्षिणेकडील राज्यात जास्त असते.

बहुउद्देशीय योजना : भारतात लहान मोठ्या नद्या वाहतात. भारताचे जलपरिवहन समृद्ध आहे. याचे कारण भारताचे भूपृष्ठ असे आहे की अनेक नद्या दुसऱ्या नद्यांना मिळून त्याचे पाणी समुद्रात सोडतात. या पाण्याचा उपयोग अनेक हेतूसाठी होतो त्यासाठी बहुउद्देशीय योजना विविध नद्यांवर बनविण्यात आल्या आहेत. बहुउद्देशीय योजना म्हणजे नदी - खोरी सोबत जुळलेल्या विभिन्न समस्यांचे निवारन करणे यामध्ये पूर-नियंत्रण जमीनीची झीज थांबविणे, सिंचानासाठी आणि पेयजल, उद्योग, वसाहतींना दिले जाणारे पाणी, पिक उत्पादन, आंतरीक जल परिवहन, मनोरंजन, वन्यजीव संरक्षण आणि मत्स्यपालनाचा समावेश होतो.

भारताच्या मुख्य बहुउद्देशीय योजना

बहुउद्देशीय योजना	नदी	लाभ मिळविणारे राज्ये
भाखरा-नांगल	सतलज	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
कोसी	कोसी	बिहार
दामोदर खोरे	दामोदर	झारखंड, पश्चिम बंगाल
हिराकुंड	महानदी	ओरीसा
चंबल खोरे	चंबल	मध्यप्रदेश, राजस्थान
नागार्जुन सागर	कृष्णा	आंध्रप्रदेश, तेलगांणा
कृष्णराज सागर	कावेरी	कर्नाटक, तामिळनाडू
तुंगभद्रा	तुंगभद्रा	कर्नाटक, आंध्रप्रदेश
नर्मदा खोरे (सरदार सरोवर)	नर्मदा	मध्यप्रदेश, गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र
कडाणा, कणाकबोरी	महीसागर	गुजरात
उकई, काकरापार	तापी	गुजरात
धरोई	साबरमती	गुजरात

सिंचन (पाणीपुरवठा) क्षेत्रांचे वितरण :

भारताच्या प्रत्येक राज्याच्या संदर्भात सिंचनाच्या क्षेत्रात खूप फरक आहे. आंध्र प्रदेशाच्या किनाऱ्यावरील जिल्हा तसेच गोदावरी, कृष्णा नदीचा त्रिभुजप्रदेश ओरीसाच्या महानदीचा त्रिभुज प्रदेश, तामिळनाडूतील कावेरीचा त्रिभुजप्रदेश, पंजाब, हरियाणा तसेच पश्चिमी उत्तरप्रदेश वगेरे देशातील सघन सिंचन क्षेत्र आहे.

स्वातंत्र्यानंतर भारतात एकूण सिंचन क्षेत्र जवळजवळ चार पटीने वाढले आहे. स्पष्ट लागवड क्षेत्राच्या जवळजवळ 38 % भागात सिंचन होते.

भारताच्या राज्यात सिंचन क्षेत्रातील वितरणात खुप असमानता आहे. मिझोरम मध्ये स्पष्ट लागवड क्षेत्रांच्या 7.3 % विस्तारात सिंचन क्षेत्र पाहावयास मिळते. तर पंजाबमध्ये सिंचन क्षेत्राचे प्रमाण 90.8 % आहे. एकुण सिंचन क्षेत्रांचे प्रमाण स्पष्ट लागवड क्षेत्राच्या संदर्भात खुपच असमान आहे. पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार, जम्मू आणि कश्मिर, तामिळनाडू आणि मणिपूर मध्ये लागवडीच्या एकूण विस्ताराच्या 40% पेक्षा जास्त विस्तार सिंचनाखाली आहे.

जलसंकट :

पाणी हे निसर्गाकडून मिळालेली अमूल्य भेट आहे. वाढत जाणाऱ्या लोकसंख्येसाठी धान्याची वाढणारी मागणी, नगदी पिके घेणे, वाढत जाणारे शहरीकरण आणि लोकांचे बदलत जाणारे जीवन धोरणाचा परिणाम म्हणून पाण्याची कमी सतत वाढत जात आहे. तरीसुद्धा पाणी पुरवठ्याची परिस्थिती आणि स्थानिक वितरणाची असमानता विशेष करून मानवहित, आजिविका तसेच आर्थिक विकासासाठी गंभीर समस्येसमान आहे.

आतापण पश्चिम राजस्थानच्या कोरड्या क्षेत्रात तसेच दाक्षिणच्या द्विपकल्पीय पहाडी प्रदेशाच्या आंतरीक भागात जल संकटांची गंभीर समस्या आहे. शेकडो गाव तसेच काही नगरांमध्ये पण पाण्याची गुणवत्ता कमी होत आहे. त्यामुळे जलजन्य अनेक रोग पसरत आहेत.

पेयजल पाण्याची उपलब्धता तसेच शुद्धता जीवनाची मूलभूत गरज आहे. पिण्याच्या पाण्याची सुविधा वाढविण्यासाठी केलेल्या प्रयत्नाशिवाय पण पाण्याची मागणी आणि त्यांच्या पुरवठ्यामध्ये खूप अंतर आहे. आज पण भारतात 8 % शहरात पेयजलाची तीव्र कमी आहे. देशाच्या जवळजवळ 50 % टक्के गावाता आज पण स्वच्छ पेयजल उपलब्ध करण्याचे काम अपूर्ण आहे.

भारतात सिंचनाच्या सुविधेत खुप वाढ झाली आहे. तरीसुद्धा $\frac{2}{3}$ कृषी क्षेत्र अजुन सुद्धा पर्जन्यावर आधार ठेवतात. वर्तमानकाळात विहीर आणि ट्युबवेलद्वारे जास्तीत जास्त पाण्याला बाहेर काढल्याने भूमिगत पाण्याचा स्तर खाली गेला आहे. परिणामी भूमिगत जल संसाधनात कमी झाली आहे. काही राज्यात भुमिगत पाण्याला जास्त प्रमाणात काढल्याने देशात गंभीर प्रश्न निर्माण झाले आहेत. पाण्याची कमी होणारी गुणवत्ता आणि वाढत जाणारी कमी सारख्या गंभीर समस्यांचा सामना करावा लागत आहे. कृषी शिवाय उद्योगात पाण्याचा अनियंत्रीत उपयोग होतो. घरगुती तसेच औद्योगिक एकमातील दुषित पाणी, जल प्रदुषणाचा मुख्य स्रोत आहे.

जल संसाधनाचे जतन आणि व्यवस्थापन

आपण सर्वांना माहित आहे. की, उपलब्ध जल मर्यादीत आहे: त्याचे वितरण पण असमान आहे. त्याच बरोबर प्रदुषित जलाची समस्या आहे. त्यासाठी विवेकपूर्ण उपयोग तसेच पर्याप्त पाण्याची उपलब्धतेसाठी जतनाचे उपाय हाती घेण्याची आवश्यकता आहे. 'जल' असे संसाधन आहे की, त्याचा सरळ संबंध संपूर्ण जीवसृष्टी सोबत जुळलेला आहे. जल संसाधनांच्या जतनासाठीचे उपाय विविध स्तरावर करण्याची आवश्यकता आहे. जल संसाधनाचे जतन 'जल संरक्षण' म्हणून ओळखण्यात येते. जल संसाधनाचे काही सामान्य उपाय या प्रमाणे आहेत. जल संग्रहासाठी जास्तीत जास्त जलाशयांचे निर्माण, एक नदी खोऱ्याबरोबर दुसरी नदी खोऱ्याला जोडणे आणि भूमिगत जलस्तर (सपाटी) ला वर आणण्याचा समावेश होऊ शकतो. जल एक राष्ट्रीय संपत्ती आहे.

जलप्लावित क्षेत्र विकास

जलप्लावित क्षेत्र एक प्राकृतिक आहे त्याचा उपयोग अकुलतेप्रमाणे लहान प्राकृतिक एकक क्षेत्रात समन्वित विकासाठी करण्यात येते. नदी खोरे असे एक क्षेत्र आहे ज्यांचे पाणी नदी आणि त्यांच्या उपनद्यांद्वारे वाहुन एक स्त्राव क्षेत्र बनविते. जलप्लावित क्षेत्र शेवटी तर उपनद्या नदीचा विस्ताराच आहे. ऋतूनुसार होणाऱ्या पर्जन्यामुळे या उपनद्या-नदी द्वारे पाणी वाहुन पूढे जातात आणि शेवटी कोणत्यान कोणत्या नदीला मिळून जातात. जलप्लावित क्षेत्र विकास एक संपूर्ण विकासाचा, दृष्टीकोन आहे. या मध्ये जमीन आणि बाष्प संरक्षण, जल संचयन, वृक्षारोपण, हॉर्टिकल्चर, (बाग-बगीचा) कुरणांचा विकास आणि सामुदायिक भूमि संसाधनाच्या उत्थान संबंधी कार्यक्रमाचा समावेश होतो. हे सर्व कार्यक्रमानुसार भूमि क्षमता तसेच लोकांच्या स्थानिक गरजांना लक्षात ठेवण्यासाठी असतात. यामध्ये स्थानिक लोकांचा सहभाग आवश्यक असतो म्हणून केंद्र तसेच राज्य सरकारांनी अनेक योजना हाती घेतल्या आहेत.

वृष्टीजल संचयन

वृष्टी जलाला साठवून एकत्र करण्याची विशेष पद्धत उदा. विहिर, बांध, शेत-तलाव वगैरे निर्माण करण्याचा समावेश होतो. या माध्यमाद्वारे फक्त जलसंचयन होत नाही तर भूगर्भ जलस्तर पण उंचावतो असे केल्याने घरगुती आणि शेतीच्या गरजा पूर्ण होऊ शकतात.

वृष्टी-जल संचयनाचे मुख्य उद्देश :

- भूमिजलाला एकत्र करण्याची क्षमता वाढविणे तसेच भुगर्भ जल स्तरात वाढ करणे.
- जल प्रदुषण कमी करणे.
- भूमिजलाची गुणवत्ता सुधारणे.
- स्थळे आणि मार्गांना पाणी साचण्यापासून वाचविणे.
- सपाटी वरून, वाहुन जाणाऱ्या पाण्याचा साठा कमी करणे.
- उन्हाळ्यात तसेच दीर्घ कोरड्या काळात पाण्याची घरगूती गरजा पूर्ण करणे.
- पाण्याच्या वाढत जाणाऱ्या मागणीला पूर्ण करणे.
- मोठ्या शहरात बहुमाळ इमारतीमध्ये पर्जन्याच्या पाण्याचा संग्रह होईल त्यासाठी भूगर्भ टांकी अथवा पर्जन्याचे पाणी जमिनीत उतरेल अशी व्यवस्था करणे.

एवढे जाणून घ्या :

गावाचे पाणी गावात, सीमेचे पाणी सीमेत

''पावसाच्या पाण्याचा संग्रह करुन बेडज गावाने पाण्याची समस्या सोडविली''

पाण्याचे मूल्य समजून त्याचे जतन करण्याची समजूत अरवल्ली जिल्ह्याच्या मागासलेले समजणाऱ्या वेडजच्या गावकऱ्यांनी केली. सुमारे 2.25 करोड लिटर (2 लाख घनमीटर)) पर्जन्याचे पाणी अडवून, संग्रह करून, तालुक्याला हिरवेगार बनविले आहे. गावातील लोकांचे एक संगठन निर्माण करून गाव आणि विस्तारातील प्राथमिक अशी पाण्याची समस्या सोडविण्यासाठी आव्हान स्विकारले आणि त्यामध्ये सहकार्य मिळाले सामाजिक संस्थेचे. या संख्येच्या सहयोगाने बेडजच्या गावकऱ्यांना जागृत करण्यात आले आणि गावाचे पाणी गावातून आणि सीमेचे पाणी सीमेतून बाहेर जाऊ न देणे असे सर्व संकल्पबद्ध झाले. सुमारे सात विघ्यां विस्तारात पसरलेले तलाव फक्त तीन महिन्यातच 20 ते 22 फूट खोल करण्यात आले आणि सामाजिक संख्येद्वारे मिळालेल्या आर्थिक सहयोगामुळे फक्त बेडज तालुक्यातच 10 चेकडेम, 11 शेत-तलाव, 25 हेक्टरमध्ये ड्रीप, 10 हेक्टरमध्ये पाईपलाईन, खोल खेड, बांध बांधून उभा करून सुमारे दोन लाख घनमीटर पर्जन्याच्या पाण्याला अडवून संग्रह करून पथराळ आणि कोरड्या झालेल्या जमिनीला हिरवीगार बनवून इतरांना मार्ग दाखविला आहे. म्हणून बेडज विस्तारातील 154 वीघां जमिनीला पियतची नवीन सुविधा मिळली आहे. एकच वर्षात गावात 12.5 % दूध वाढले आहे. विस्तारीत 20 ते 30 % टक्के पाणी वाढले आहे. म्हणून शेती वस्तुंचे उत्पादन वाढले आहे. आज मेघरजमध्ये पाण्याची, कमकरता असूनही बेडजची 136 विघा जमिनीत उन्हाळू पिकांचे समृद्ध उत्पादन होते.

जल व्यवस्थापनेसाठी खालील मुद्दे लक्षात ठेवली पाहिजे :

- बाग-बगीचा, वाहने, शौचालय, तसेच वॉश-बेसीन मध्ये पाण्याचा काळजीपूर्वक उपयोग करणे.
- लोक जागृती निर्माण करुन तसेच जल-संरक्षण आणि त्याच्या कुशल व्यवस्थापना संबंधी प्रत्येक प्रवृतीत लोकभागीदारी वाढविणे.
- उपयोगात घेतलेल्या पाण्याचा शक्य असेल तर पुर्न:उपयोग होईल असा प्रयत्न करणे.
- जलाशयांना जलप्रदुषणापासुन वाचविणे.
- जलस्त्रावच्या सर्व एकक उदा. विहिर, ट्युबवेल, शेत-तलाव वगैर चा उपयोग वाढविणे.
- भूमिगत पाण्याचा उपयोग करणाऱ्या एकमांवर देखरेख/ नियंत्रण ठेवणे.
- जल संचय स्थळांची दुर्दशा अडविणे तसेच जल-प्रदुषणाला अडविण्यासाठी पाण्याच्या पाईपांचे तात्कालिक सफाईकाम हाती घेणे.

प्रत्येक विस्तारासाठी एकसारखे उपाय लागू करु शकत नाही. एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रातील जल संसाधनाचा विकास आणि व्यवस्थापनासाठी संबंधित स्थानिक लोकांचा सहकार घेऊन त्यांना समाविष्ट केले पाहिजे.

अशाप्रकारे पाण्याच्या करकसरीने उपयोग करणे आवश्यक आहे. जलसंचनासाठी नवनवीन पद्धती अमलात घेत आहे. पर्जन्य पडेल अथवा न पडेल, पाण्याचे संकट आपल्यावर लटकलेले आहेच. शेत असेल अथवा जलाशय आपल्यास थेंबथेंब सांभाळण्याची आवश्यकता आहे. जल हेच जीवन आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) जल संसाधनांच्या जतनासाठीचे उपाय सांगा.

(2) भारतात जलसंकट निर्माण होण्याची परिस्थिती सांगा.

(3) वृष्टीजल संचयना विषयी माहीती द्या.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) बहुउद्देशीय योजनांचे महत्त्व सांगा.

(2) सिंचन क्षेत्रांच्या वितरणाविषयी लिहा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) भूमिगत पाण्याचे उपयोग सांगा.

(2) जल व्यवस्थापनामध्ये कोणते मुद्दे लक्षात ठेवले पाहिजे ?

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पामधून खरा विकल्प निवडून उत्तर लिहा :

(1) पृष्ठीय पाण्याचा मुख्य स्रोत कोणता आहे ?

(A) वृष्टी (B) तलाव (C) नदी (D) सरोवर

(2) खालील बहुउद्देशीय योजनांना त्याच्या लाभान्वित राज्यासोबत जोडून योग्य क्रम निवडा.

(1) भाखरा-नांगल	(a) बिहार
(2) कोसी	(b) पंजाब
(3) नागार्जून सागर	(c) गुजरात
(4) नर्मदा	(d) आंध्रप्रदेश

(A) (1 - b), (2 - a), (3 - c), (4 - d) (B) (1 - b), (2 - a), (3 - d), (4 - c)

(C) (1 - d), (2 - c), (3 - b), (4 - a) (D) (1 - c), (2 - d), (3 - a), (4 - b)

(3) खालीलपैकी कोणते विधान खरे नाही ?

(A) भारतातील कालव्याच्या अपेक्षेने विहीर आणि ट्युबवेल मुळे होणारे सिंचनाचे प्रमाण जास्त आहे.

(B) हिमालयातून निघणाऱ्या नद्यांना मोसमी नद्या म्हणण्यात येतात.

(C) जमिनीच्या सपाटीवरून उतरून जमिनीच्या खाली गोळा होणाऱ्या पाण्याला भूमिगत पाणी म्हणतात.

(D) पंजाब आणि हरियाणा सिंचन क्षेत्रात अग्रेसर राज्य आहे.

(4) वर्गखंडात शेत-तलावा विषयी विद्यार्थ्यांच्या चर्चे दरम्यान सादर झालेले कोणते विधान योग्य आहे ?

(A) जय: ते उद्योगासाठी पाण्याच्या प्राप्तीचे महत्त्वाचे संसाधन आहे.

(B) यश: ते जास्त वृक्ष लावा आंदोलनाचे महत्वाचे अंग आहे.

(C) युग: ते जमिनीची झीज वाढविण्याच्या आधुनिक पद्धती आहेत.

(D) दक्ष: ते वृष्टी जल संचनाची एक पद्धती आहे.

(5) खालील बहुउद्देशीय योजना त्याच्या स्थळांच्या आधारे उत्तर दिशेकडून, दक्षिण दिशेकडे गोठविल्यास कोणता विकल्प खरा वाटतो.

(A) चंबल खोरे, भांकरा नांगल, नर्मदा खोरे, नागार्जून सागर

(B) भाखरा-नांगल, नागार्जुन सागर, नर्मदा खोरे, चंबल खोरे

(C) नागार्जुन सागर, नर्मदा खोरे, चंबल खोरे, भाखरा-नांगल

(D) भाखरा-नांगल, चंबल खोरे, नर्मदा खोरे, नागार्जुन सागर

प्रवृत्ती

- आपल्याजवळ आलेल्या 'बहुउद्देशीय योजने' ची भेट.
- तुमच्या शिक्षकांकडून देशातील विभिन्न क्षेत्रात उपयोगात घेण्यात येणाऱ्या जलस्रोत विषयी माहिती जाणून घ्या.
- तुमचे गाव अथवा शहरात देण्यात येणाऱ्या पाणी-पुरवठ्या विषयीची माहिती वडिलांकडून मिळवा.
- पाण्याच्या महत्त्वाविषयीचे गीत अथवा सुविचारांचे चार्टस बनवा.
- वर्तमानपत्रातून पाणी संचय विषयीची माहिती एकत्रीत करून फोटोग्राफ्स, लिखाण अथवा सूत्र आणि सरकारची जाहीरात वगैरेचा अल्बम बनवा.

●

12 भारत : खनिज आणि शक्ती संसाधने

प्राचीन काळात मानवाच्या गरजा मर्यादीत होत्या. त्याकाळी फक्त जीवन टिकवून ठेवण्यासाठी तो कार्य करीत होता. मानवाने विकासाची शिखरे गाठली आहेत.मानवाच्या विकास मार्गात खनिज संसाधनाचा मोठा हिस्सा आहे. खनिज हे नैसर्गिक संसाधन आहे. मानवाच्या विकास यात्रेला विविध टप्प्यात विभागण्यात येते. उदा. पाषाणयुग, ताम्रयुग, कांस्ययुग, लोहयुग आणि आधुनिक काळ म्हणजे अणुयुग. पाषाणयुगात मानव शिकारीसाठी दगडांचा उपयोग करीत होता तर आज अवकाशी उडयन करणारा झाला आहे. मानवाचा खनिजांबरोबरचा संबंध घनिष्ट आणि जुना आहे. आजच्या काळात खनिजे राष्ट्रीय आर्थिक विकासाच्या पाठीचा कणा समजला जातो. यु.एस आणि रशियाने खनिजांच्या योग्य उपयोगमुळे जगातील महासत्ता झाल्या आहेत. दोन्ही राष्ट्र खनिजांच्या विविधतेने आणि समृद्धीने संपन्न आहेत. परंतु आपल्या देशात पण खनिजांचे विपूल भांडार असुन सुद्धा दीर्घ काळातील पारतंत्र्यात आणि टेक्निकल ज्ञानाच्या अभावाने आर्थिक विकास कमी झाला आहे.

खनिज म्हणजे :

नैसर्गिक अकार्बनीक क्रियांमुळे तयार झालेल्या निश्चित रासायनिक गुणधर्म असणाऱ्या पदार्थांना खनिज म्हणण्यात येते. खनिज पृथ्वीच्या भूगर्भात अनंत काळापासून चालणाऱ्या अजैविक प्रक्रियेचा परिणाम आहे. पृथ्वीच्या खडकात अजैविक प्रक्रियेमुळे रचलेल्या निश्चित रासायनिक आणि समान गुणधर्म तसेच विशिष्ट अणुरचना असणारे घन, प्रवाही अथवा वायु स्वरूपाच्या पदार्थांना खनिज असे म्हणतात. त्यामध्ये घन स्वरूपात लोखंड, मँगेनीझ, सोने, आणि चांदी वगैरे खनिजांचा आणि प्रवाही स्वरूपात पारा, आणि पेट्रोलियमचा तसेच वायू स्वरूपात नैसर्गिक वायुचा समावेश होतो. पृथ्वीच्या भुगर्भातून कोणत्या प्रकारची खनिजे मिळतील त्याचा आधार पृथ्वीच्या पापुद्र्यांची रचना कशारीतीने झाली आहे त्याच्यावर असते. उदा., अग्निजन्य खडकांतुन लोखंड, तांबे, जस्त, सोने, आणि चांदी सारखे खनिजे मिळतात. प्रस्तर खडकांतुन संचालन शक्तीची खनिजे कोळसा, खनिज तेल आणि नैसर्गिक वायू मिळतो. तर स्लेट, आरसपहाण आणि हिरा रूपांतरीत खडकांतून मिळत असतो.

खनिजांचे वर्गिकरण

- धातुमय खनिजे
  - किंमती धातुमय खनिजे
    - सोने
    - चांदी
    - प्लेटिनम
  - हलकी धातुमय खनिजे
    - मॅग्नेशियम
    - बॉक्साईट
    - टिटानियम
  - सामान्य उपयोगात घेण्यात येणारी खनिजे
    - लोखंड
    - तांबे,
    - शिसे,
    - जस्त,
    - कलई,
    - निकल
  - मिश्र अधातुमय खनिजे
    - क्रोमियम
    - मँगेनीझ
    - टंगस्टन
    - वेनेडियम
- अधातुमय खनिजे
  - चुन्याचा खडक
  - चॉक
  - ॲस्बेस्टोस,
  - अभ्रक,
  - फ्लोरस्पार,
  - जिप्सम
  - (चिरोडी)
  - सल्फर
  - हिरा
- संचालन शक्तीसाठी उपयोगात घेण्यात येणारी खनिजे
  - कोळसा
  - खनिज तेल
  - नैसर्गिक वायू
  - युरेनियम
  - थोरीयम

आकृती 1

लोखंड (लोह-अयस्क Iron Ore) : लोखंड हे आधुनिक विश्वातील औद्योगिक विकासाच्या पाया समान खनिज मानले जाते. टाचणीपासून मोठे यंत्रे, मोटर, गाडी, जहाजे, रेल्वे, पूल, घरे, आणि शस्त्र बनविण्यात त्याचा व्यापक उपयोग होतो. तसेच ते स्वस्त, मजबुत आणि टिकाऊ पण आहे. मोठ्या प्रमाणातील देशामध्ये ते सरळतेने मिळून जाते. त्याचा मुख्य उपयोग धातुबरोबर मिसळून जाण्याचा असल्याने ते महत्त्वाचे खनिज मानण्यात येते.

लोखंड अशुद्ध स्वरूपात मिळते म्हणून त्याच्या कच्च्या धातुस शुद्ध करण्यासाठी कोक आणि चुन्यासोबत विशाल भट्टीत तापवून गाळण्यात येते. त्यास ओतीव (लोहरस) लोखंड आणि ओतीव लोखंडातुन कार्बन तत्त्व कमी केल्यात जे मिळते त्यास घडिव लोखंड म्हणतात.

भारतातुन मिळणाऱ्या लोखंडाच्या कच्च्या धातुचे चार प्रकार आहे : (1) हेमेटाईट (2) मॅग्नेटाईट (3) लिमोनाईट आणि (4) सिडेराईट

भारतात सर्वात जास्त लोखंड कर्नाटक राज्यातुन मिळते. त्यानंतर क्रमश: ओरीसा, झारखंड, छतीसगढ, आणि आंध्रप्रदेशातून मिळते. याशिवाय गोवा, राजस्थान, तामिळनाडू, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, केरळ, उत्तरप्रदेश आणि आसाम वगैरे राज्यातुन लोखंड मिळते.

मँगेनीझ (Manganese) : मँगनीझला लोखंड पोलाद उद्योगासाठी महत्त्वाचा धातु समजण्यात येतो. त्याचा मुख्य उपयोग रासायनिक उद्योग, ब्लीचिंग पावडर, किटकनाशक, कोरडी बॅटरी आणि टाईल्स बनविण्यात होतो. याशिवाय चामड्याचे उद्योग, काच उद्योग, आगपेटी उद्योग, फोटोग्राफी, चिनी-मातीची भांडी तसेच रंगीन बीटा तयार करण्यासाठी उपयोगी आहे. मँगनीझच्या मिश्रणाने लोखंडाचे पट्टे आणि सळया मध्ये स्थिति स्थापकता (flexible) आणि मजबूती येते. खडक तोडण्याच्या किंवा भूगा करण्याच्या यंत्राच्या बनावट मध्ये पोलाद वापरण्यात येते.

ओरीसा, कर्नाटक, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, आणि गोवा मुख्य राज्ये समजले जातात. याशिवाय आंध्रप्रदेश, झारखंड, राजस्थान, आणि गुजरातमध्ये पण मँगनीझ प्राप्त होते.

तांबे (Copper) : तांब्याचा उपयोग प्राचीन काळापासुन, करण्यात येतो. मानवाने सर्वप्रथम उपयोगात घेण्यात आलेले हे धातु होते. त्यांचे मिश्रण होण्याच्या गुणामुळे त्याचे महत्त्व वाढले आहे. त्यामध्ये कलई मिश्रित केल्यास कांसे तयार होते. आणि जस्त मिश्रित केल्याने पितळ तयार होते. त्याचा मोठ्या प्रमाणात विद्युत साधनांमध्ये, टेलिफोन, रेडिओ, टेलिव्हिजन, रेफ्रिजरेटर, आणि एअरकंडिशनर वगैरे साधने तयार करण्यासाठी होतो. ते विद्युत सुवाहक धातु आहे याशिवाय किटकनाशक औषधे, स्फोटक पदार्थ, रंगीन काच, सिक्का आणि छपाईकामात सुद्धा उपयोग होतो.

भारतात तांब्याचे मुख्य उत्पादन करणारे मुख्य राज्ये झारखंड, मध्यप्रदेश आणि राजस्थान आहेत. याशिवाय सिक्कीम आणि आंध्रप्रदेशामधून प्राप्त होते. बिहार कर्णाटक, महाराष्ट्र, तमिळनाडू, हिमाचल प्रदेश आणि उत्तराखंड मधून पण तांबे प्राप्त होते.

बॉक्साईट (Bauxite) : हा धातू अॅल्युमिनियमचा कच्चा धातू आहे. ते सर्वप्रथम 1821मध्ये फ्रान्सच्या ले-बॉक्स मध्ये मिळले. बॉक्साईट मधुन अॅल्युमिनियम मिळविण्यात येते. त्यांच्या विशिष्ट गुणांमुळे त्याचे विविध उपयोग आहेत. ते वजनात हलके, मजबूत, टिकाऊ, विद्युत-सुवाहक गंज प्रतिरोध, तसेच सहजपणे टिपता घेऊ शकते. त्याचा उपयोग घरगूती भांडी, विद्युतची उपकरणे, रंग आणि विमान तयार करण्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात होतो.

भारतात ओरीसा, छतीसगढ, महाराष्ट्र, झारखंड, आणि गुजरातमधुन बॉक्साईट मिळते. हे खनिज डेक्कनट्रेपच्या भूस्तरीय रचना असणाऱ्या प्रदेशातून मिळते. झारखंडच्या रांची, गुजरातच्या भावनगर, जुनागढ, अमरेली, सुरत आणि साबरकांठा जिल्ह्यात बॉक्साईट मिळते.

अभ्रक (Mica) : जगात अभ्रकाच्या उत्पादनात भारताचा प्रथम क्रमांक आहे. अभ्रक अग्निरोधक विद्युत सुवाहक असल्याने त्याचा उपयोग विद्युतची साधने बनविण्यात होतो. उदा., विद्युत मोटर, डायनामा, रेडिओ, टेलिफोन, मोटरगाडी, विमाने वगैरेच्या निर्मितीत उपयोग होतो.

भारतात बिहार, झारखंड, आंध्रप्रदेश, आणि राजस्थान अभ्रक उत्पादनाची मुख्य राज्ये आहेत. याशिवाय कर्नाटक, पश्चिम बंगाल आणि तामिळनाडू मधून पण अभ्रक प्राप्त होते. भारतात मस्कोबाईट नावाच्या अभ्रकांच्या विशाल साठा मिळाला आहे.

शिसे (Lead) : शिसाच्या धातुला गेलेना असे म्हणतात. ते मुलायम आणि वजनात जड असते. त्याचा मिश्रधातू बनविण्यासाठी, विद्युतचे तार, रंग, शस्त्र, काच रबर तसेच स्टोरेज बॅटरिच्या निर्मितीत होतो.

भारतात शिसे मोठ्या प्रमाणात राजस्थान, आंध्रप्रदेश, आणि तामिळनाडू मधुन पण प्राप्त होते. पश्चिम बंगाल, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, ओरीसा, महाराष्ट्र, मेघालय आणि सिक्किम सारख्या राज्यातून पण शिसे मिळते.

शिस्याचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात होऊन सुद्धा आपल्या गरजा पूर्ण करू शकत नाही म्हणून त्याला विदेशातुन आयात करावे लागते.

चुन्याचा पत्थर (Lime Stone) : चुन्याचा उपयोग सिमेन्टच्या निर्मितीत मोठ्या प्रमाणात होतो. याशिवाय ते लोखंड गाळण्यासाठी आणि रासायनिक उद्योग सोडाअ‍ॅश, साबण, रंग-ररायन, गृहउद्योगात, कागद आणि साखर शुद्धीकरणात उपयोग होतो.

देशात 70 % चुन्याचे उत्पादन करणारे राज्ये आंध्रप्रदेश, राजस्थान, मध्यप्रदेश, गुजरात, आणि तामिळनाडू आहेत. याशिवाय छत्तीसगढ, कर्नाटक, महाराष्ट्र आणि हिमाचल प्रदेश पण चुन्याचे पत्थर उत्पादन करणारे राज्य आहे.

गुजरातचे मुख्य उत्पादक जिल्हे जुनागढ, जामनगर, कच्छ, अमरेली, आणि खेडा समजले जाते. बनासकांठा, महेसाणा, साबरकांठा, वडोदरा, पंचमहाल, भरूच, नर्मदा, सुरत, भावनगर आणि राजकोट वगैरे जिल्ह्यात चुन्याचे खडक आहेत. जामनगर जिल्ह्यातून मिळणाऱ्या चुन्याच्या पत्थरातून 97 % चुन्याचे तत्व मिळतात.

संचालन शक्तीची खनिजे :

कोणत्याही देशाच्या आर्थिक विकासाच्या पायात संचालन शक्तीच्या खनिजांचे महत्त्वाचे स्थान आहे. ते देशातील उद्योग आणि अर्थव्यवस्थेला धडकत ठेवते. या खनिजात कोळसा, खनिजतेल, नैसर्गिक वायु आणि अणु खनिजाचा समावेश होतो.

संचालन शक्तीच्या संसाधनाचे वर्गीकरण :

शक्ती साधनांचे वेगवेगळ्या रीतीने वर्गीकरण करू शकतो. उदा., परंपरागत आणि बिन परंपरागत शक्ती संसाधने आणि व्यापारीक आणि बिन व्यापारीक शक्ती संसाधने.

कोळसा, खनिजतेल, नैसर्गिक वायू आणि अणु खनिजे परंपरागत अथवा व्यापारीक शक्ती संसाधने समजले जातात. ते पुनः अप्राप्त शक्ती संसाधन पण आहे. या खनिजांचा उपयोग करून विद्युत मिळविली जाते. जलऊर्जा, पवनऊर्जा, सौरऊर्जा, बायोगॅस, भुतापीय ऊर्जा, आणि भरती ऊर्जा ही बिनपरंपरागत शक्ती संसाधन आहे. त्यांना पुनः प्राप्त संसाधन पण मानू शकतो. लाकडी-कोळसा, जळावुं लाकुड, शेण सारखे बिन व्यापारी शक्तीचे संसाधन आहे.

कोळसा (Coal) : प्राचीन काळापासुन मानव कोळशाचा उपयोग शक्ती संसाधन म्हणून करीत आला आहे. आपणात येथे प्रश्न निर्माण होतो की कोळसा पृथ्वीच्या भूगर्भात कशा रीतीने तयार झाला असेल ? प्राचीन काळात पृथ्वीवर वनराजांचे साम्राज्य होते. पृथ्वीच्या भूगर्भात होणाऱ्या आंतरीक हालचालीमुळे या वनस्पती भूगर्भात पुरली गेली त्या परिणामाने आंतरीक

उष्णता (उष्मा) आणि दाबामुळे कार्बनतत्व असणारे वृक्षे आणि प्राण्यांचे मंद ज्वलन होत गेले. त्यामुळे वनस्पतीतुन रूपांतरीत होऊन कोळसा तयार झाला. सुमारे 25 करोड वर्षापूर्वीच्या कालावधीला कार्बेनिफेरस कालावधी म्हणून ओळखतात. या काळा दरम्यानच वृक्षांचे हळूहळू ज्वलन होत गेल्याने त्यामधून कार्बन तत्वाचे कोळशात रूपांतर होत गेले.

वाफेच्या यंत्राच्या शोधामुळे कोळशाचा उपयोग वाढत गेला त्यामुळे रेल्वे आणि आगबोटी सारख्या परिवहनांच्या साधनांचा उपयोग सरळ होत गेला. तरीसुद्धा विद्युतच्या शोधामुळे संसाधने खनिज आणि शक्तीचे तापविद्युतच्या उत्पादनात कोळसा महत्त्वाचे खनिज बनु लागला आहे.

कोळशातुन काही गौण उत्पादने पण मिळतात. उदा. डांबर अमोनिया वायू, अमोनिया सल्फेट, बेन्झॉल तसेच क्रूड ऑईल.

तो प्रस्तर खडकांतुन मिळून येतो त्याच्या कार्बन तत्वाच्या आधारे त्याचे चार प्रकार पडतात : (1) ॲन्थ्रेसाईट कोळसा (2) बिटूमिनस कोळसा (3) लिग्नाईट कोळसा आणि (4) पीट कोळसा

भारतात कोळशाचे भंडार : भारतात, कोळसा उत्पन्न करणाऱ्या मुख्य राज्यात झारखंड, ओरीसा, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ, मध्यप्रदेश आणि जम्मू-काश्मीर आहे. याशिवाय राजस्थान, तामिळनाडू, आसाम आणि गुजरात मध्ये पण कोळशाचे उत्पादन होते.

गुजरात मध्ये खनिज कोळशाचे क्षेत्र कच्छ, भरूच, महेसाणा, भावनगर आणि सुरत आहे. येथून लिग्नाईट कोळसा मिळतो.

खनिजतेल (Petroleum) : ते रेतीचा खडक, चुन्याचा खडक, शेल वगैरे प्रस्तर खडकांतून मिळून येते. प्राचीन काळात कोळशांच्या रचने सारखीच पृथ्वीवरील प्राणी भूगर्भात पुरले गेले आणि त्याचे हायड्रोकार्बन्स मध्ये रूपांतर झाले. हे स्वरूप लगभग प्रवाही स्वरूपात होते. आंतरिक हालचाली झाल्याने या स्वरूपाचे स्तर हळूहळू पृथ्वीच्या सपाटीकडे उंचावत गेले. काही समुद्राच्या तळाशी आले तर काही भूगर्भातुन वर येत गेले.

भारतात 1866 मध्ये आसाम मध्ये तेल शोधण्यासाठी विहिर खोदण्यात आल्या आहेत. 1867 मध्ये माकुम (आसाम) येथे भरपूर प्रमाणात तेल प्राप्त झाले त्यानंतर भारतात इतर स्थळी खनिज तेलाचे भंडार मिळाले.

भारताच्या खनिजतेलाच्या भंडाराना 5 विभागात विभागण्यात आले आहेत (1) उत्तर पूर्वेची तेल क्षेत्र (2) गुजरात तेल क्षेत्र (3) बॉम्बेहायचे तेलक्षेत्र (4) पूर्व किनाऱ्यांची तेलक्षेत्र (5) राजस्थानची तेल क्षेत्र

गुजरातची तेल क्षेत्र : स्वातंत्र्यनंतर 1958मध्ये गुजरातच्या खेडा जिल्ह्याच्या लूणेज या ठिकाणी सर्वप्रथम खनिज तेल प्राप्त झाले. त्यानंतर अंकलेश्वर, महेसाणा, कलोल, नवागाम, कोसंबा, साणंद, अहमदाबाद, गांधीनगर, वडोदरा, भरूच आणि भावनगर मधून खनिजतेल मिळते.

खनिज तेलाचे शुद्धीकरण

भारताच्या रिफाईनरी मध्ये गौहाटी, बरौनी, कोयली, कोचीन, चेन्नाई, मथुरा, कोलकाता आणि हल्दियाचा समावेश होतो. जगातील सर्वात मोठे खनिजतेल शुद्धीकरण संकुल गुजरातच्या जामनगर मध्ये आलेले आहे.

नैसर्गिक वायू (Natural Gas) : नैसर्गिक वायू हा खनिजतेला सोबत संलग्न असतो. त्यामधुन सुट्टा होऊन तो बाहेर निघतो. तो स्वस्त आणि प्रदुषणरहित ऊर्जेचा स्रोत समजाला जातो. आपल्या देशात वायुची भंडार खंभातचे आखात, कावेरी खोरे, तसेच जेसलमेर (राजस्थान) मधून प्राप्त होतो. गुजरातचे अंकलेश्वर खनिजतेल आणि नैसर्गिक वायुचे भंडार असणारे क्षेत्र समजले जाते.

उर्जेचे बिन परंपरागत साधने

कोळसा अथवा खनिजतेल सारखी शक्ती संसाधने मर्यादीत साठ्यात उपलब्ध आहेत. त्यांना दीर्घकाळापर्यंत वाचवून ठेवणे, त्याचा पर्याय शोधण्याचा प्रयत्न सुरू झाला आहे. त्याच्या पर्याय स्वरूपात पवनऊर्जा, सौरऊर्जा, बायोगॅस, भरती ऊर्जा, आणि भूतापीय ऊर्जेचा समावेश होतो. ही सर्व ऊर्जा स्रोत पुन:प्राप्त ऊर्जेची संसाधने आहेत. काही त्याना अखूट शक्ती संसाधन म्हणून ओळखतात.

जगातील देशांनी या दिशेत निर्णय घेतले आहेत. यु.एस, रशिया, फ्रान्स, कॅनेडा, ऑस्ट्रेलिया, नेदरलेन्ड आणि जापान वगैरे देश या दिशेत परिणामकारक रीतीने पुढे जात आहेत. 1981मध्ये भारतात कमिशन फॉर ॲडिशनल सोर्सिस ऑफ एनर्जी (Commission for Additional Sources of Energy (CASE)) ची रचना करण्यात आली. Gujarat Energy Development Agency (GEDA) गुजरात ऊर्जा विकास संस्था या दिशेत कार्य करीत आहेत.

सौर ऊर्जा (Solar Energy) : सूर्य पृथ्वी वरील ऊर्जेचा मुख्य स्त्रोत मानला जातो. तो वर्षाच्या मोठ्या प्रमाणातील दिवस दरम्यान प्रकाशित राहतो. सौर ऊर्जेमुळे समग्र पृथ्वीचे जीवावरण धडकत राहते. सौर ऊर्जेच्या टेक्नॉलॉजीद्वारे भारतात बरीच प्रगती झाली आहे. सोलर कुकरचा उपयोग स्वयंपाक करण्यासाठी सोलर हिटरचा उपयोग पाणी गरम करण्यासाठी आणि सोलरपॅनलद्वारे विज उत्पन्न करण्यात येत असते.

गुजरात देशात सर्वात जास्त सौर ऊर्जा मिळविणारे राज्य आहे. गुजरात एनर्जी विकास एजन्सी (GEDA) गेडाने छाणी (वडोदरा) जवळ 10 टन क्षमता असणारे सौर शीतगृह स्थापन केले आहे. आजच्या काळात विद्युत शिवायच्या गावात दिवाबत्ती (स्ट्रीट लाईट) शेतातील सिंचन आणि टी.वी. साठी सोलर पॅनल लावण्यात आली आहे. गुजरातच्या भुज जवळील माधोपूर मध्ये समुद्राच्या खाऱ्या पाण्याचे डिसेलिनेशन करण्यासाठी (गोड पाणी बनविण्यासाठी) सौर ऊर्जा प्लांन्ट स्थापण्यात आला आहे. आज देशात सौर ऊर्जेमुळे चालणाऱ्या उपकरणांचा व्याप वाढला आहे.

पवन उर्जा (Wind Energy) : पृथ्वीच्या सपाटीवर सूर्य उष्माउर्जा देतो. वातावरणात निर्माण होणाऱ्या जास्त आणि कमी दाबामुळे वारे उद्‌भवतात. आपल्या देशात समुद्र किनाऱ्यावर आणि उघड्या (खाली) प्रदेशात पवनचक्कीद्वारे पवन उर्जा मिळवण्यिात येते. जगात भारत पवन ऊर्जा मिळविणारा पाचवा देश झाला आहेत.

भारतात पवनऊर्जा मिळविणाऱ्या राज्यात गुजरात, तामिळनाडू, महाराष्ट्र, आंध्रप्रदेश, ओरीसा, कर्नाटक, मध्यप्रदेश आणि केरळचा समावेश होतो.

गुजरातमधील जामनगरच्या लांबा गावात आणि कच्छच्या मांडवीच्या समुद्र किनाऱ्यावर विन्डफार्म कार्यरत आहे. देवभूमि द्वारका, जामनगर, कच्छ राजकोट, पोरबंदर वगैरे जिल्ह्यात उंचीवर पवनचक्की स्थापन करून विद्युत निर्माण करण्यात येते.

बायोगॅस (Bio-Gas) : बायोगॅसच्या उत्पादनात निरूपयोगी कृषि पदार्थ, ऊसांचा कचरा, अन्य वनस्पती, शेण आणि मानवी मल-मूत्रचा समावेश होतो. या पदार्थाच्या सडल्याने मिथेन वायू सुट्टा पडतो. हा वायू ज्वलनशील आहे. त्याच्या उपयोगानंतर विषाणु शिवायचे किमंती खत मिळते. अशा प्रकारे ऊर्जा आणि खत दोन्ही मिळवु शकतो.हे ऊर्जा मिळविण्याचे बिनपरंपरागत शक्ती संसाधन आहे. सौर उर्जा आणि बायोगॅस दोन्ही शक्तीसंसाधने भारताच्या गावांच्या परंपरागत जीवनशैलीला बदलू शकतात असे आहेत. ग्रामीण विस्ताराच्या स्वच्छतेत वाढ होते तसेच त्याच्या घरगूती उर्जेच्या कमतरतेला कमी करू शकतात.

उत्तरप्रदेश आणि गुजरात बायोगॅसच्या उत्पादनात प्रथम आणि द्वितीय स्थान आहे. गुजरात मधील सिद्धपूरच्या मेथाणमध्ये सर्वात मोठा आदर्श बायोगॅस प्लान्ट टाकण्यात आला आहे जो सामुदायिक धोरणावर चालविण्यात येतो. अहमदाबादमधील दसक्रोई तालुक्याच्या रूदातल तसेच बनासकांठाच्या दांतीवाडा येथे बायोगॅस कार्यरत आहे. याशिवाय व्यक्तीगत आणि सामूहिक रीतीने बायोगॅस प्लान्ट स्थापून त्याचा उपयोग वाढविण्यात येत आहे.

भूतापीय ऊर्जा (Geothermal Energy) : पृथ्वीच्या सपाटीवर पृथ्वीच्या भूगर्भातील उष्णता ऊर्जा गरम पाण्याचे झरे अथवा उष्ण फवाऱ्याच्या स्वरूपात बाहेर येत असते. उष्णतेमुळे ते वाफेत रूपांतर होते. वाफ वरील बाजुकडील दाब भूगर्भ जल भूगर्भातील मॅग्माच्या संपर्कात आल्याने ऊर्जा प्राप्त होते.त्याचा उपयोग करून भूतापीय ऊर्जा मिळविली जाते.

गुजरातमधील लसुन्द्रा, उनाई, टुवा, आणि तुलशीश्याम येथे गरम पाण्याचे झरे आलेले आहेत. त्यातून भूतापीय उष्मा ऊर्जा मिळण्याची शक्यता आहे.

भरती ऊर्जा (Tidal Energy) : सूर्य आणि चंद्राच्या गुरूत्वाकर्षणामुळे पृथ्वीच्या सपाटीवरील मोठ्या प्रमाणात समुद्रात भरती ओहोटीची प्रक्रिया सतत चालत असते. पाण्याच्या या शक्तीचा उपयोग मानवाने विद्युत मिळविण्यासाठी केला आहे. भरतीच्या पाण्यात शक्ती जास्त असते. त्याच बरोबर टर्बाईन, गोठवून विद्युतशक्ती मिळविण्यात येते. 1966 मध्ये फ्रान्सने भरती-ओहोटीच्या मदतीने विद्युत मिळविण्याची योजना अमलात ठेवली आहे. भारतात विशाल समुद्र किनारा असल्याने उर्जा मिळविण्याची शक्यता आहे.

गुजरातमधील कच्छ आणि खंभातच्या आखातात या योजनेची सुरूवात करण्यात आली आहे.

खनिज संरक्षण

मानवजातीच्या अस्तित्व आणि विकासाठी खनिजे आवश्यक आहेत. याबाबतीत मानवाचे स्वत: पण विचार करणे आवश्यक आहे. मानवाने खनिजांच्या संरक्षणासाठी काही बाबी विचार करणे आवश्यक आहे. संरक्षण कोणाला म्हणतात? खनिजांचा काटकसरपणे आणि सुनियोजीत उपयोग म्हणजे संरक्षण, आज प्रत्येक देश स्वत:च्य विकासाठी निर्यात वाढविण्याचा प्रयत्न करीन असतात. निर्यात वाढवून विदेशी चलन मिळविण्यासाठी खनिजांचा बेफाम उपयोग करीत आहेत म्हणून खनिज संरक्षण आवश्यक झाले आहे.

खनिज संरक्षणासाठीचे उपाय

(1) योग्य टेक्नॉलॉजीचा उपयोग : खनिज मिळविण्यासाठी योग्य टेक्नॉलॉजीचा उपयोग करण्यात आला तर खनिजांना वाया जाण्यापासून वाचवू शकतो.

(2) पुन:चक्र : लोखंड, तांबे, ॲल्युमिनियम, आणि कलईच्या निरूपयोगी भंगाराला, पुन्हा उपयोगात घेतले पाहिजे.

(3) खनिजांचा वैकल्पिक उपयोग : कमी प्रमाणात प्राप्तझाल्याने खनिजांचा विकल्प शोधला पाहिजे. विद्युतच्या जागेवर सौर विद्युतचा उपयोग तांब्याच्या जागेवर ॲल्युमिनियमचा उपयोग, पेट्रोलच्या बदल्यात् सी.एन.जी. चा उपयोग.

(4) बिनपरंपरागत साधनांचा उपयोग : जल, सौर, पवन, बायोगॅससारख्या बिनपरंपरागत साधनांचा उपयोग वाढविला पाहिजे.

(5) पोषणक्षम (टिकाऊ विकल्प) : पर्यावरणाची गुणवत्ता टिकवून ठेवून भविष्यातील पेढीला शुद्ध पर्यावरणाची भेट द्यावी. प्रदूषण मुक्त पर्यावरणाचा प्रयत्न केला पाहिजे.

(6) खनिजांचा अनुमानित साठा निश्चित होतो त्यानंतर त्याचा आयोजनपूर्वक उपयोग झाला तर खूप दीर्घकाळापर्यंत त्याचा उपयोग घेऊ शकतो.

खनिज संसाधनांचे जतन आणि संवर्धन आवश्यक आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) खनिज तेलाविषयी विस्तारपूर्वक माहिती द्या.

(2) खनिज संरक्षणांचा उपाय सांगा.

(3) विद्युत शक्ती विषयी थोडक्यात लिहा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) चुन्याचा उपयोग सांगा.

(2) अभ्रक विषयी सांगा.

(3) तांब्याची उपयोगिता सांगा.

(4) खनिजांचे वर्गीकरणाविषयी लिहा

3. खालील प्रश्नांचे थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) 'आधुनिक युगाला खनिजयुग म्हणतात' कशासाठी ?

(2) आज बिनपरंपरागत उर्जाशक्तीचा उपयोग कशासाठी वाढला आहे ?

(3) लोखंडाचे मुख्य प्राप्तीस्थान सांगा.

(4) भारतात मॅगनीझ कोणकोणत्या राज्यात पाहावयास मिळते ?

4. खालील प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पातुन खरा विकल्प निवडून उत्तर द्या.

(1) पालनपुरच्या एका शाळेत इयत्ता 10च्या विद्यार्थ्यांना बायोगॅस प्लांन्टचे निदर्शन करू इच्छित आहे तर ते सर्वात जवळचे कोणते स्थळ पसंत करतील ?

(A) धुवारण (B) दांतीवाडा (C) मेथाण (D) उन्द्रेस

(2) भविष्यातील भूतापीय उष्मा शक्तीचा उपयोग करू शकतील त्यासाठी गणना करण्यासाठी भारत सरकारचे काही अधिकारी गुजरातची भेट घेऊ इच्छित आहेत.

- खाली दर्शविलेल्या चार स्थळांपैकी तीन स्थळांना जाण्यासाठी इतकाच वेळ त्याच्याकडे आहे. तर कोणत्या स्थळांची भेट त्यानी टाळली पाहिजे ?

(A) तुलशीश्याम (B) उनाई

(C) सापूतारा (D) लसुंद्रा

(3) खालील जोड्यामधील योग्य जोडीचे उत्तर शोधा :

(a) चांदी, प्लेटिनियम	(1) सामान्य उपयोगात घेण्यात येणारे खनिज
(b) मॅग्नेशियम, टीटानियम	(2) मिश्रधातु स्वरूपात उपयोगात येणारे खनिज
(c) शिसे, निकेल	(3) किंमती धातुमय खनिज
(d) टंगस्टन, वेनेडियम	(4) हलके धातुमय खनिजे

(A) (a - 1), (b - 3), (c - 2), (d - 4) (B) (a - 3), (b - 4), (c - 1), (d - 2)

(C) (a - 2), (b - 2), (c - 4), (d - 3) (D) (a - 4), (b - 1), (c - 3), (d - 2)

प्रवृत्ती

- शाळेतील वार्षिक प्रवासा दरम्यान एखाद्या खनिज उत्पादनांची माहिती मिळविण्यासाठी खाण भेट द्या.
- खनिज खोदकामच्या प्रवृत्तीची चित्रे एकत्रित करून अलबम तयार करा.
- शाळा अथवा घरात वापरणाऱ्या धातूतून तयार झालेल्या वस्तुंची यादी तयार करा.

•

13 उत्पादन उद्योग

मानवाने स्वत:च्या बौद्धिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक क्षमतेप्रमाणे नैसर्गिक संसाधनांच्या स्वरूपाला बदलून उपयोगात घेता येतील अशा प्रक्रियेला उद्योग म्हणतात. भारतात उद्योगांची परंपरा सिंधुखोऱ्याच्या सभ्यतेपासून चालत आली आहे. त्या काळात भारतात सुती कापड, मातीची भांडी आणि काश्याच्या वस्तू आणि मणी तयार करण्यात येत अठराव्या शतका पर्यंत भारत जहाज बनविण्याच्या उद्योगात अग्रेसर हस्तकला आणि गृह उद्योगात अग्रेसर होता. भारत सुती कापड, मलमलचे कापड, धातूंची भांडी आणि आभूषणांची विदेशात खूपच मागणी होती.

यूरोपमध्ये औद्योगिक क्रांतिच्या सुरवाती पासून इंग्रजांनी भारतातून कच्चामाल विशेष करून कापूस घेवून जात. तेथील कारखान्यात तयार झालेला माल भारतात जास्त किंमतीत विकत आणि भारताच्या या हस्तउद्योगा बद पाडण्याची नीती अमलात आणत. त्यामुळे भारताच्या कापड उद्योगाला मोठे नुकसान झाले तसेच भारताचे कलाकुशल व कारागीर बेकार झाले.

उद्योगाचे महत्त्व

आजच्या युगात राष्ट्रांचे अस्तित्व उद्योगांच्या विकासावर आधारित आहे. औद्योगिक विकासाशिवाय आर्थिक विकास तर असंभव झाला आहे. ज्या देशांनी औद्योगिक दृष्टिने जेवढा विकास केला आहे त्या देशाची अर्थव्यवस्था तेवढीच मजबूत बनली आहे. संयुक्त राज्य अमेरिका, रशिया, जापान, दक्षिण कोरिया सारखे देश स्वत:च्या औद्योगिक विकासाच्या आधारावर समृद्ध आणि विकसित राष्ट्र बनले आहे. ज्या देशांतून उद्योगांचा विकास झाला नाही किंवा कमी झाला आहे. असे देश नैसर्गिक संसाधनांचा उपयोग उद्योगात कच्चा माल म्हणून करू शकत नाही. असे लोक नैसर्गिक संसाधने कमी किंमतीत विकून त्याच कच्चा मालाच्या तयार वस्तुंना जास्त किंमत चूकवून विदेशीयांनकडून खरीदी करावी लागते. भारताच्या संपूर्ण राष्ट्रीय उत्पादनात उत्पादन उद्योगांचा 29% वाटा आहे.

ब्रिटिश शासनाच्या नीतिने भारताच्या औद्योगिक स्वरूपाला संपूर्ण नष्ट केले. 1853 पासून औद्योगिक क्रांतिच्या 70 वर्षांपर्यंत भारतात आधुनिक पद्धतीने उद्योगांची स्थापन होवू शकली नाही. भारतात आधुनिक औद्योगिक विकासाचा इतिहास 163 वर्ष जुना आहे. 1853 मध्ये कोळशावर आधारित प्रथम 'लोखंड गाळणे' औद्योगिक एकम स्थापित करण्यात आले पण ते निष्फळ झाले. सर्वात प्रथम यशस्वी प्रयत्न 1854 मध्ये सुती कापड उद्योग त्यानंतर 1855 मध्ये कोलकाता जवळ रिसरामध्ये तागचा कारखाना स्थापित झाला. त्यानंतर 1874 मध्ये कुल्टीमध्ये कच्चे लोखंड (लोह अयस्क) बनविण्याचा कारखाना स्थापित करण्यात आला तो कालांतराने बंद पडला. 1881 मध्ये तो पुनः सुरू झाला. 1907 मध्ये जमशेदपूरला टाटा लोखंड पोलादची कंपनी स्थापल्याने औद्योगिक विकासाला नवी दिशा मिळाली.

उद्योगांचे वर्गीकरण

उद्योगांना मानवश्रम, मालिकी हक्क आणि कच्च्यामालाचा स्रोत यांच्या आधारावर अनेक समुहात विभागता येते. श्रमिकांच्या संख्येप्रमाणे उद्योगांना लहान पायावरचे आणि मोठ्या पायावरचे उद्योग असे वर्गीकरण करता येते. ज्या उद्योगात जास्त मोठ्या संख्येने रोजी मिळू शकते त्यांना मोठ्या पायावरचे उद्योग म्हणतात. उदा., सुती कापड उद्योग जे उद्योग एखाद्या विशिष्ट व्यक्तिच्या मालकीचे व संचालनाखालचे असतील आणि अश्या उद्योगात श्रमिकांची संख्या कमी असेल त्यांना लहान पायावरचे उद्योग म्हणतात. उदा., खांडसरी उद्योग. याशिवाय उद्योगांना खाजगी, जाहीर संयुक्त आणि सहकारी समुहात वर्गीकरण करता येतो. असे अनेक प्रकारे उद्योगांचे वर्गीकरण करू शकतो. तसेच कच्चा मालाच्या स्रोताच्या संदर्भात उद्योगांना कृषि आधारित उद्योग आणि खनिज आधारित उद्योगांत वर्गीकृत करता येते.

कृषि आधारित उद्योग

सुती कापड, ताग, रेशमी कापड, गरम कापड, साखर, कागद वगैरे कृषि आधारित प्रवृत्तींमधून प्राप्त होणाऱ्या कच्चा मालावर आधारित उद्योग आहेत.

सुती कापड

भारताच्या औद्योगिक अर्थव्यवस्थेत कापड उद्योगाचे प्रमुख स्थान आहे. हा उद्योग सुमारे 3.5 कोटी लोकांना रोजगारी देतो. देशात सर्वात जास्त रोजगारी देणारा उद्योग कापड उद्योग आहे. चीन नंतर सुती कापडाच्या निर्यातीत भारत द्वितीय स्थानी आहे. उत्पादन आणि रोजगारीच्या दृष्टिने हा उद्योग देशाचा मुख्य उद्योग आहे.

मुंबईत सर्वप्रथम सुती कापडाची गिरणी स्थापन झाली. त्यानंतर गुजरातमध्ये अहमदाबादला शाहपुर गिरणी आणि केलिको गिरणी स्थापित केली. सुती कापडाच्या गिरण्या सुरवातीला मुंबई आणि अहमदाबादमध्ये स्थापन झाल्या होत्या. स्वस्त कापूस, श्रमिकांची उपलब्धता, परिवहनची सोय, निर्यातीसाठी बंदरे आणि बाजारपेठच्या अनुकुलतेमुळे येथे सुतीकापडाच्या गिरण्या स्थापित केल्या. आज सुती कापडाच्या गिरण्या देशाच्या सुमारे 100 शहरात आल्या आहे. वर्तमानकाळात मुंबई, अहमदाबाद, भिवंडी, सोलापूर, कोल्हापूर, नागपूर, इंदोर एवं उज्जैन सुती कापड उद्योगचे मुख्य आणि परंपरागत केंद्रे आहेत.

महाराष्ट्रात मुंबईमध्ये जास्त सुती कापडाच्या गिरण्या आहेत. त्यामुळे त्याला सुती कापडाचे विश्वमहानगर (Cottonopolis of India) म्हणतात. याशिवाय पूणे, कोल्हापूर, औरंगाबाद, जळगांव शहरातून पण हा उद्योग स्थापित करण्यात आला गुजरातमध्ये अहमदाबादला 'पूर्वेचे मैन्चेस्टर' आणि 'डेनिम सिटी ऑफ इन्डिया' पण म्हणतात. याशिवाय बडोदरा, कलोल, भरुच, सूरत, पोरबंदर, भावनगर, राजकोट वगैरे शहरांचा समावेश पण होतो. तमिळनाडूत कोइम्बतुर मुख्य केंद्रे आहे. चेन्नई आणि मदुराई वगैरे केंद्रांचा समावेश होतो. उत्तरप्रदेशात कानपुर, इटावा, आगरा, लखनौ वगैरे मुख्य केन्द्रे आहेत. मध्यप्रदेशात इंदौर, ग्वालियर, उज्जैन आणि देवास या उद्योगाची मुख्य केंद्रे आहेत. पश्चिम बंगालमध्ये कोलकाता, हावडा, मूर्शिदाबाद मुख्य केंद्रे आहेत. राजस्थान, पंजाब, हरियाणा वगैरे राज्यात देखील सुती कापडाचा उद्योग विकसित झाला आहे. या उद्योगाच्या विक्रेंद्रीकरणात उल्लेखनीय योगदान देणाऱ्या परिबळात व्यापक बाजारपेठ, परिवहन, बँक आणि विद्युतीकरण आहेत.

आज कापड उद्योग उत्तम कक्षेच्या कापसाची टंचाई वापरात असलेली जुनी यंत्रे, अनियमित विद्युत पुरवठा, कृत्रिम रेषांचे कापड याबरोबर स्पर्धा आणि वैश्विक बाजारात तीव्र स्पर्धांच्या समस्यांचा सामना करत आहे.

भारत, रशिया, युनाइटेड किंग्डम संयुक्त राज्य अमरिका, सुदान, नेपाळ, आस्ट्रेलिया, फ्रांस, दक्षिण आफ्रिकेच्या देशात सुती कापडाची निर्यात करतो.

तागाच्या कापडाचे उद्योग

ताग हे दुसऱ्या क्रमांकावर येणारा भारताचा मुख्य उद्योग आहे. ताग आणि तागापासून तयार झालेल्या चीजवस्तूंच्या उत्पादनात भारताचे स्थान प्रथम आहे. तागाच्या निर्यातीत बांग्लादेशानंतर जगात भारत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. देशात तागाच्या एकूण उत्पादनात पश्चिम बंगालमध्ये सुमारे 80%, आंध्रप्रदेश 10% आणि उर्वरित ताग बिहार, उत्तरप्रदेश, ओडिशा, आसाम, त्रिपुरामध्ये उत्पादन होते.

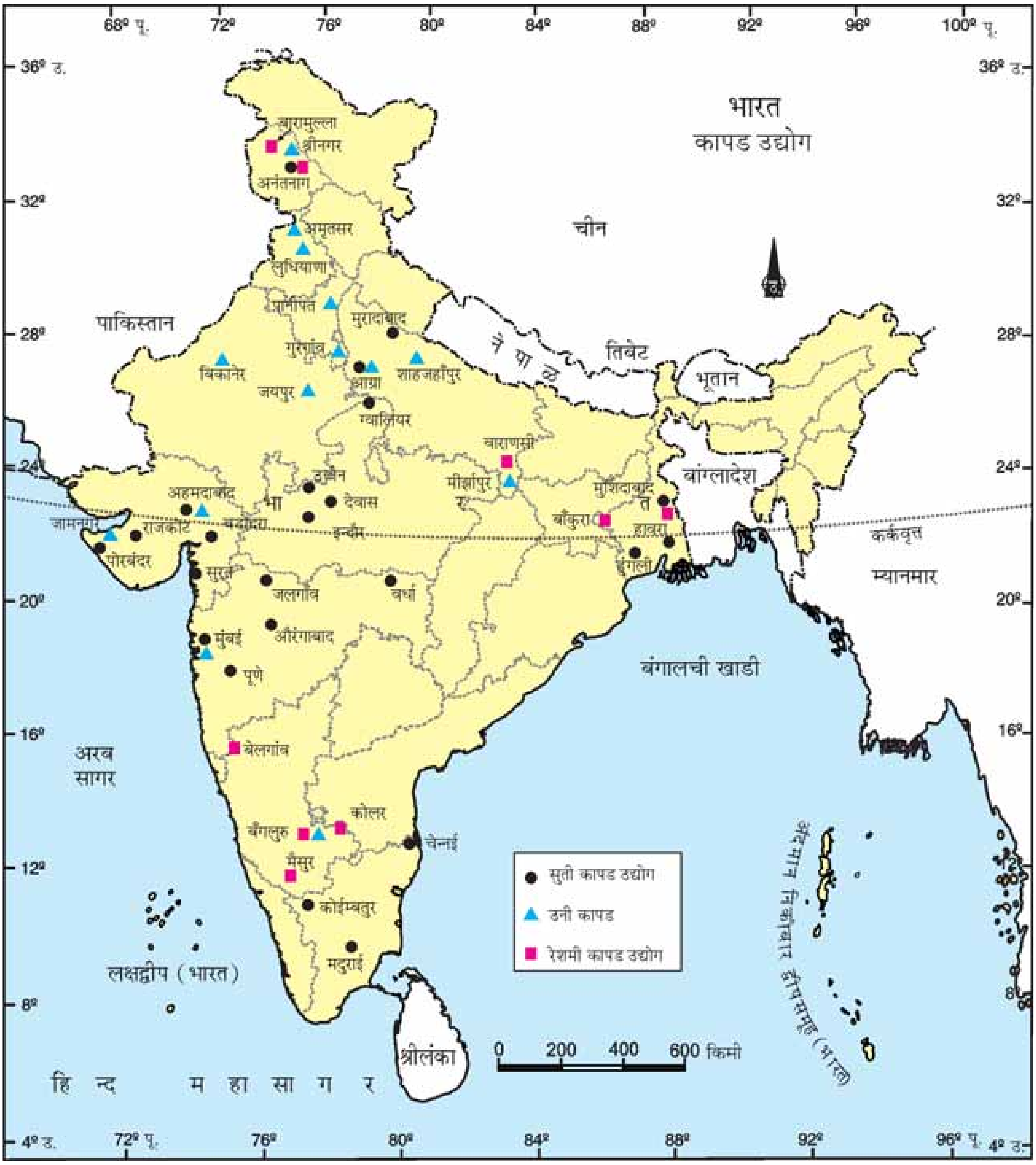
तागला संसाधित (साफ करण्यासाठी प्रक्रिया) करण्यासाठी पुष्कळ पाण्याची जरूर आसते. त्यामुळे बहुतेक गिरण्या हुगली नदीच्या किनाऱ्यावर आल्या आहेत. स्वस्त मानवश्रम, बँक आणि विमा सुविधा सोय, निर्यात करण्यासाठी बंदराची सोय ह्यामुळे पश्चिम बंगालमध्ये हा उद्योग केंद्रित झाला आहे.

आज विविध चीजवस्तू पॅकींगमध्ये अन्य-विकल्पांमुळे तागाची मागणी कमी झाली. जास्त उत्पादन खर्च आणि आंतरराष्ट्रीय बाजारात तागाची मागणी कमी होणे यासारख्या समस्यांचा सामना ताग उद्योग करत आहे.

रेशमी कापड

भारतात रेशमी कापडाच्या उत्पादनाची परंपरा दिर्घकाळापासून राहिली आहे. चीन नंतर रेशम उत्पादनात भारत द्वितीय क्रमांकावर असणारा देश आहे. भारतात चार प्रकारच्या रेशमाचे उत्पादन होतात. शेतूर, इरी, टसर आणि मूंगा.

आजच्या काळात भारतात 300 एवढ्या रेशमी कापड विणणाऱ्या गिरण्या आल्या आहेत. कर्नाटक, मध्यप्रदेश, पश्चिमबंगाल, तमिलनाडू, पंजाब, जम्मु-कश्मीर कच्चे रेशम तयार करणारे मुख्य राज्य आहेत. रेशमी वस्तुंची निर्यात युरोप, आफ्रिका, मध्यपूर्वच्या देशात मोठ्या प्रमामात होते. याशिवाय जर्मनी, सिंगापूर, संयुक्त राज्य अमेरीका, कुवैद, मलेशिया आणि रशिया वगैरे देशात पण निर्यात होते. आंतरराष्ट्रीय बाजारात भारतीय रेशमला चीनच्या तीव्र स्पर्धेचा अनुभव लागतो.



13.1 भारत : कापड उद्योग

गरम कापड

भारतात कुटिर उद्योगांपैकी गरम कापडांच्या उद्योगाचा इतिहास खूप जूना आहे. सर्वात जास्त गरम कापडाच्या गिरण्या पंजाबमध्ये आहेत. त्यानंतर दुसऱ्या क्रमांकावर महाराष्ट्र येते. उत्तर प्रदेशात पण गरम कापडाच्या गिरण्या आहे. गुजरातमध्ये अहमदावाद आणि जामनगरमध्ये गरम कापडाचे केन्द्र आहे. पंजाबमध्ये धारीवाल, लुधियाना आणि अमृतसर मुख्य केंद्रे आहेत. राजस्थानमध्ये बिकानेर, जयपुर आणि जम्मु-काश्मीरमध्ये श्रीनगर कर्नाटकात बँगलुरु मुख्य केंद्रे आहेत. लोकरीतून तयार करण्यात आलेल्या गालीच्याचे निर्माण पण भारतात होते. अमेरिका, कॅनेडा, जर्मनी, फ्रांस, रशिया वगेरे देशात गमर कापडाची निर्यात होते.

कृत्रिम कापड

मानव निर्मित रेशामधून तयार झालेले कापड मजबूत टिकाऊ आणि सुरकुती शिवायचे असल्यामुळे हा उद्योगपण चांगला विकसित झाला आहे. कापसाच्या रेशामध्ये कृत्रिम रेशा मिसळून मिश्र कापड पण तयार करतात. केरळ, महाराष्ट्र, गुजरात, उत्तर प्रदेश, पश्चिमबंगाल, तमिलनाडू वगैरे या उद्योगाची मुख्य उत्पादक राज्य आहेत. सुरत, वडोदरा, कानपूर, मुंबई, अहमदाबाद, कोलकाता, चेन्नई, मोदीनगर वगैरे शहरे पण मुख्य केंद्रे आहेत.

साखर उद्योग

ऊसाच्या रसातून गूळ तयार करण्याचा उद्योग भारतात अति प्राचीन आहे. शेतीवर आधारित उद्योगात कापड उद्योगानंतर भारतात साखर उद्योग दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. ऊसामध्ये असलेल्या पाण्याचे (रसाचे) प्रमाण कमी होणार नाही म्हणून ऊस कापल्यानंतर चोवीस तासात त्याला पिळणे (रस काढणे) जरूरी आहे, नाहीतर त्याच्यातून साखेरच्या उत्पादनाचे प्रमाण कमी होते. त्यामुळे साखर आणि खांडसरीचे कारखाने ऊसाच्या शेती जवळच स्थापन करण्यात येतात. महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडू, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, गुजरात वगैरे राज्यात साखरचे कारखाने आहेत. गुजरातमध्ये बारडोली, गणदेवी, सुरत, नवसारी, सायण, व्यारा, भरूच, कोडिनार आणि तलाबागीर वगैरे स्थळांवर हा उद्योग स्थापन करण्यात आला.

कागद उद्योग

मऊ लाकूड, बांबू, गवत, ऊसाचा चोथा वगैरेतून कागद तयार करण्यात येतो. आंध्रप्रदेश, महाराष्ट्र, पश्चिमबंगाल, उडिसा, कर्नाटक, गुजरात, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ, तामिलनाडू, हरियाणा वगैरे राज्यातून कागदाचे उत्पादन होते. गुजरातमध्ये अहमदाबाद, राजकोट, सुरत, वापी, वलसाड, वडोदरात या उद्योगाचा विकास झाला आहे.

खनिज आधारित उद्योग

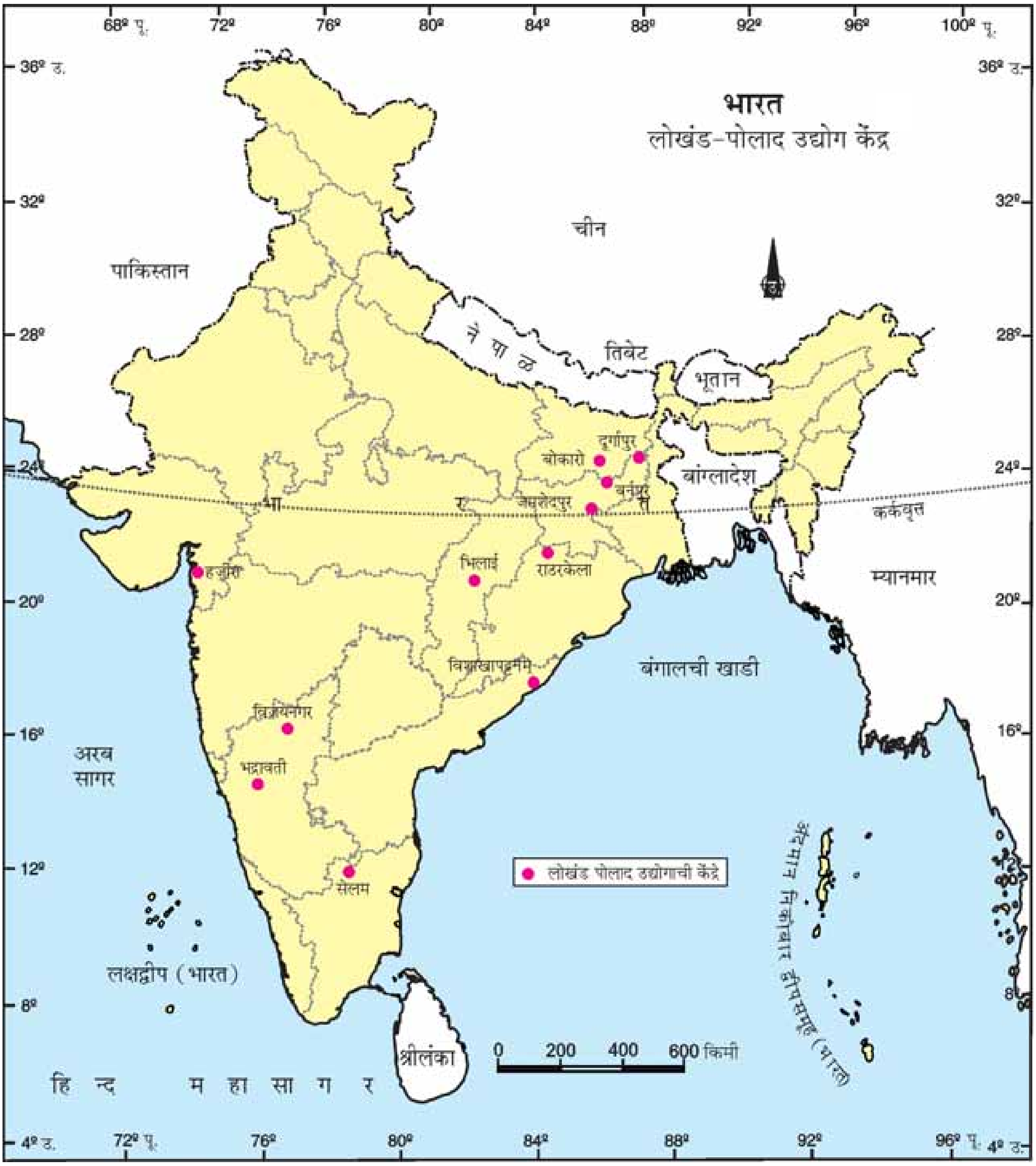
ज्या उद्योगात कच्चामाल म्हणून खनिजांचा वापर होतो त्यांना खनिज आधारित उद्योग म्हणतात. लोखंड आणि पोलाद उद्योग, ॲल्युमिनियम, तांब, रसायन उद्योग, खत उद्योग सिमेन्ट उद्योग, परिवहन उपकरण आणि इलेक्ट्रोनिक उद्योगांचा समावेश खनिज आधारित उद्योगात होतो.

लोखंड आणि पोलाद उद्योग

लोखंड आणि पोलाद उद्योग आधुनिक औद्योगिक आणि आर्थिक विकासाचा कणा प्रमाणे आहे त्याच्यावर आधारित उद्योग मानले जाते. त्याच्या उत्पादनानेच अन्य उद्योगांचे यंत्र आणि अन्य संरचनेचे निर्माण होते. या उद्योगाला मूलभूत उद्योगात समाविष्ट करू शकतो.

भारतात लोखंड बनविण्याची प्रक्रिया खूपच प्राचीन आहे. दमास्कसमध्ये तलवार बनविण्यासाठी लोखंडाची आयात भारतातून करण्यात येत असे. भारतात आधुनिक पद्धतीने लोखंड आणि पोलाद बनविण्याचा पहिला कारखाना तामिलनाडूच्या पोर्टोनोवामध्ये स्थापण्यात आला; परंतु काही कारणाने तो बंद पडला. पश्चिम बंगालच्या कुल्टी या ठिकाणी कच्च्या लोखंडाचे यशस्वी उत्पादन झाले. त्यानंतर 1907 मध्ये झारखंडच्या जमशेदपुरमध्ये स्थापित कारखान्याने लोखंड आणि पोलादचे उत्पादन मोठ्या पायावर होवू लागले पश्चिम बंगालमध्ये आलेले बर्नपुर आणि कर्नाटकातील भद्रावतीत कारखाने स्थापण्यात आले. भिलाई, राउरकेला, दुर्गापुरमध्ये लोखंड पोलादचे कारखाने स्थापित केले बोकारो, विशाकापट्टनम आणि

सेलम मध्ये देखील आधुनिक आणि मोठे कारखाने स्थापित करण्यात आले. लोखंड-पोलाद बनविण्यासाठी लोह अयस्क, कोळसा, चुनखडीचा दगड, मँगेनीजचा कच्चामाल म्हणून उपयोग होतो. गुजरातमध्ये हजिराजवळ मीनीस्टील प्लान्ट स्थापित झाला आहे. टाटा लोखंड-पोलाद कारखान्या शिवायचे सर्व लोखंड-पोलाद कारखान्यांचे वहीवट 'स्टील ऑथोरिटी ऑफ इन्डिया लिमिटेड'-[SAIL] ला सोपविण्यात आले आहे. लोखंड-पोलादच्या उत्पादनात भारताचे स्थान जगात पांचवे आहे.



13.2 भारतात लोखंड पोलाद उद्योगांची केंद्र

अॅल्युमिनियम शुद्धिकरण

लोखंड आणि पोलाद उद्योगाच्या नंतर भारताचा दुसरा महत्त्वाचा धातू उद्योग अॅल्युमिनियम गाळण्याचा आहे. हा धातू वजनाने हल्का, मजबूत, टिकाऊपणा, विद्युत-सुवाहकता आणि गंज न लागेल अशा विशिष्ट गुणधर्मांनी युक्त आहे. बॉक्साइट ही अॅल्युमिनियमचा कच्ची धातू आहे. अॅल्युमिनियम बरोबर दुसऱ्या मिश्रधातुंच्या मदतीने मोटर, रेल्वे, विमान आणि यांत्रिक साधने बनतात. अॅल्युमिनियमच्या उत्पादनात 40 ते 50 टक्के खर्च विद्युत निर्मितीसाठी होतो तेथे हा उद्योग स्थापित होतो.

ओरिसा, पश्चिम बंगाल, केरळ, उत्तरप्रदेश, छत्तीसगढ, महाराष्ट्र आणि तमिलनाडूमध्ये अॅल्युमिनियम उत्पादन करणारे कारखाने स्थापित केले आहे.

तांबे शुद्धिकरण

विद्युत सुवाहकता आणि दुसऱ्या धातूंबरोबर सहजतेने मिसळण्याच्या गुणामुळे तांब्याचा उपयोग वाढला आहे. विद्युत उद्योग, रेफ्रीजरेटर, एयरकंडीशनर, ऑटोमोबाईल, रेडियेटर, घरात वापरणारी भांडी वगैरे साधनात तांबे उपयोगी आहे. भारतात सर्वप्रथम तांबे शुद्धीकरण उद्योगाचा एकम भारतीय तांबे निगम [ICC] तर्फे झारखंडातील घाटशिला येथे प्रस्थापित करण्यात आला होता. 1972 मध्ये भारतीय तांबे निगम हे हिन्दुस्थान कॉपर लिमिटेड [HCL] मध्ये सामील झाले. आज हिन्दुस्थान कॉपर लिमिटेड [HCL] मध्ये सामील झाले. आज हिन्दुस्थान कॉपर लिमिटेड शिवाय खाजगी क्षेत्रात देखील तांब्याचे उत्पादन करण्यात येते तरी देखील भारताच्या गरजेप्रमाणे उत्पादन न झाल्यामुळे विदेशातून आयात करावी लागते.

रसायन उद्योग

रसायन उद्योगाच्या उत्पादनात भारताचे स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. रसायने दोन प्रकारची आहे. कार्बनिक रसायने आणि अकार्बनिक रसायने कार्बनिक रसायन उद्योगाच्या संदर्भात पेट्रोरसायन (पेट्रोकेमिकल्स) मुख्य आहे. त्याचा उपयोग कृत्रिम रेषा, कृत्रिम रबर, प्लास्टीकच्या वस्तू, रंग, रसायन आणि औषधे यासाठी होतो. कार्बनिक रसायन उद्योग, खनिजतेल रिफाइनरीज आणि पेट्रोकेमिकल्स केंद्राच्या जवळच विकसित होत असलेला आढळतो. अकार्बनिक रसायन उद्योगाच्या संदर्भात गंधकाचे तेजाब, नाइट्रिक अॅसिड, क्षारयुक्त सामुग्री, सोडा अॅश, कॉस्टिक सोडा, क्लोरिन वगैरे मध्ये होतो. जन्तुनाशक औषधांच्या उत्पादनात विकासशील देशांमध्ये भारताचे स्थान महत्त्वाचे आहे. रसायन उद्योगांत गुजरातचे स्थान देशात सर्वोपरी आहे. अहमदाबाद, वडोदरा, अंकलेश्वर, भरूच वगेरे रसायन उद्योगाची मुख्य केंद्रे आहेत.

रासायनिक खत उद्योग

भारतात रासायनिक खतांचा सर्वप्रथम कारखाना 1906 मध्ये तमिलनाडुच्या 'रानीपेट' येथे प्रस्थापित करण्यात आला. या उद्योगाचा विकास फर्टिलाइझर कॉर्पोरेशन ऑफ इन्डिया द्वारा प्रस्थापित बिहारच्या सिंदरी एकका पासून झाला. गुजरात, तमिलनाडू, उत्तरप्रदेश, पंजाब आणि केरळमध्ये खत उद्योग केन्द्रीत झाला आहे. गुजरातमध्ये कलोल, कंडला, हजिर, भरूच, वडोदरा वगेरे स्थळांवर रासायनिक खतांचे कारखाने आहेत.

प्लास्टिक उद्योग

प्लास्टिक उद्योगाला Sunrise Industry पण म्हणतात. देशात दर वर्षी उत्तरोत्तर प्लास्टिकच्या कच्चामालाची मागणीत वाढ झाली आहे. वॉटर प्रूफिंग आणि साचामध्ये ओतता येईल अशा गुणांमुळे पेकिंग, रसायनांचे संचयन, टेक्सटाईल, घरांचे बांधकाम, वाहन निर्माण, इलेक्ट्रोनिक्स वगेरे मध्ये याचा उपयोग होतो. दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, बँगलुरू, वडोदरा, वापी, कानपुर, कोयम्बतूर आणि चेन्नाई प्लास्टिक उत्पादनाची महत्त्वपूर्ण केन्द्रे आहेत.

सिमेन्ट उद्योग

घरांचे बांधकाम, रस्ते, धरणे वगैरेच्या निर्माण कार्यात सिमेन्ट अनिवार्य असते. चीन नंतर सिमेन्ट उत्पादनात जगात भारत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. भारत जगातील सुमारे 6% उत्पादन करणारा देश झाला आहे. चुनखडीचा दगड, कोळसा,

चिरोडी, बॉक्साइट, चिकण माती हे सिमेन्ट तयार करण्यासाठी कच्चा माल आहे. कच्चामाल आणि उत्पादने वजनात भारी असल्यामुळे सिमेंटचे कारखाने जिथे कच्चामाल जास्त प्रमाणात प्राप्त होत असेल तेथे स्थापित करण्यात आले आहे. गुजरातमध्ये ह्या उद्योगाचा विकास चांगला झाला आहे.

परिवहन-उपकरण उद्योग

प्रवासासाठी आपण अनेक वाहने पाहिली आहेत. पूर्वी पशुंच्या द्वारे ओढली जाणारी वाहने होती ज्यांची गती खूपच मंद होती. आज आधुनिक युगात रस्त्यांच्या विकासा बरोबर तीव्र गतीची वाहने क्रमश: वापरण्यात येत आहे. या वाहनांचे निर्माण करणाऱ्या उद्योगांना परिवहन उद्योग म्हणतात.

रेल्वे

भारतात प्रवासासाठी रेल्वे सेवांची कागीरी प्रशंसनीय आहे. रेल्वे स्वत:ला आवश्यक उपकरणे जसे रेल्वे इंजिन, प्रवाशांचे डब्बे, मालगाडीचे डब्बे वगेरे स्वत: तयार करते. याशिवाय खाजगी क्षेत्रात पण उत्पादन होते. रेल्वे इंजिन तीन प्रकारची आहे. वाफेवरचे इंजिन, डिझल इंजिन आणि विद्युत इंजिन. आजच्या काळात वाफेवर चालणारी इंजिने पर्यटनाच्या हेतूने चालणाऱ्या हेरिटेज रेल्वेत उपयोगात घेतात. डिझल आणि विद्युत इंजिनांचे उत्पादन पश्चिमबंगाल मिहिजायमध्ये चितरंजन लोकोमोटिव वर्क्स, वाराणसीत डिझल लोकोमोटिव वर्क्स आणि जमशेदपुर टाटा लोकोमोटिव वर्क्समध्ये होते. प्रवाशांसाठीचे डब्बे पेराम्बूर, बँगलुरू, कपुरथला आणि कोलकात्ता मध्ये तयार होतात. याशिवाय रेल्वेचे रूळ, इंजिन पार्ट्स, व्हील (चाक) वगेरेचे कारकाने देखील आहे. आपण रेल्वेचे इंजिन आणि दुसऱ्या उत्पादनांची विदेशात निर्यात देखील करतो.

सडक वाहने

स्वातंत्र्ते पूर्वी आपण विदेशाततून आयात केलेल्या गाड्यांच्या भागांना जोडून गाड्या तयार करत असत. वर्तमानकाळात ट्रक, बस, कार, मोटर साइकल, स्कूटर आणि साइकल बनविण्याचे कारखाने देशातच स्थापित केले आहे. सडक वाहनांचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर खाजगी क्षेत्रात होते. जगात व्यायसायिक वाहनांच्या उत्पादनात भारताचे स्थान पाचवे आहे. आज भारतात तयार झालेली वाहने आणि त्यांचे वेगवेगळ्याभागांची विदेशात पण निर्यात करण्यात येते. ट्रॅक्टर आणि साइकलांचे पण मोठ्याप्रमाणात उत्पादन होते. ज्याची निर्यात आपण विदेशात करतो.

जहाज

भारतात जहाज बांधण्याचा उद्योग प्राचीन काळापासून आहे. पण वर्तमानकाळात आधुनिक पद्धतीने जहाज उत्पादनाची मुख्य पांच केंद्रे आहेत. विशाखापट्टनम, कोलकात्ता, कोची, मुंबई आणि मार्मगोला ही सर्व केंद्रे जाहीर क्षेत्रात येतात. कोची आणि विशाखापट्टनममध्ये मोठ्या आकारांची गलबते बांधली जातात. खाजगी क्षेत्रात येणाऱ्या जहाजउद्योग स्थानिक गरजा भागवितात.

हॅलिकोप्टरचे उत्पादन सुद्धा आपल्या देशात होवू लागले आहे. सैन्याच्या गरजा भागविण्यासाठी बँगलुरू, कोरापुट, नाशिक, हैद्राबाद आणि लखनौमध्ये विमान उद्योगांची एकमे स्थापन करण्यात आली आहेत भारतात अद्यापि प्रवाशांच्या परिवहनासाठी विमाने बनविण्याचा प्रारंभ झाला नाही.

इलेक्ट्रोनिक उद्योग

रेडियो सेट आणि टेलिफोन उद्योगाची स्थापना 1905 मध्ये भारतात झाली ज्याला इलेक्ट्रोनिक उद्योगाची सुरूवात म्हणू शकतो.1956 मध्ये बँगलुरूला भारत इलेक्ट्रोनिक्स लिमिटेड [BEL] स्थापित करण्यात आले ज्याचा हेतू सेना, आकाशवाणी, हवामान विभागाची उपकरणे बनविण्याचा होता. आज इन्डियन स्पेश रिसर्च ओर्गॅनाईझेशन [ISRO] सहयोगाने अनेक इलेक्ट्रिक उपकरणे तयार करतात.

ह्या उद्योगाने सामान्य लोकांचे जीवन, जीवनशैली तसेच देशाच्या अर्थतंत्रात क्रांतिकारी परिवर्तन केले आहे. कम्प्यूटरमध्ये हार्डवेर आणि सोफ्टवेर क्षेत्रात भारताने खूप प्रगती केली आहे. बँगलुरूला या उद्योगाची राजधानी बनविली आहे. त्याला भारताची 'सिलिकोन वेली' म्हणतात. या उद्योगाच्या विकासासाठी सोफ्टवेरपार्क, विज्ञानपार्क, प्रोद्योगिक पार्क बनविण्यात आले. भारतात या उद्योगाचे भविष्य आशास्पद आहे.

औद्योगिक प्रदूषण आणि पर्यावरणीय अतिक्रमण

औद्योगिक उत्पादनांचे देशाच्या आर्थिक विकासात उल्लेखनीय योगदान आहे. उद्योगांनी प्रदूषणात वाढ केली आहे आणि पर्यावरणाचे अतिक्रमण झाले आहे. नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित कारणांमुळे पर्यावरणाच्या गुणवत्तेत घट होते त्याला पर्यावरणीय अतिक्रमण झाले असे म्हणतात. उद्योगामुळे मुख्यता चार प्रकारची प्रदूषणे होतात. हवा प्रदूषण, जल प्रदूषण, भूमि-प्रदूषण आणि ध्वनि प्रदूषण.

आजच्या स्पर्धात्मक काळात उद्योगांनी मोठ्या प्रमाणात हवा आणि जल प्रदूषित केले आहे. कार्बन मोनोक्साईड आणि सल्फर डायोक्साईड सारख्या अति नुकसानकारक वायूंच्या कारणे हवा प्रदूषित झाली आहे. औद्योगिक कचऱ्याने जल प्रदूषण वाढले आहे. अनेक कारखाने नियमांची अवगणना करून औद्योगिक रीते दूषित झालेले पाणी नद्यांमध्ये सोडतात. आज पाणी दूषितपेक्षा अतिदूषित झाले आहे.

ध्वनि (आवाज) प्रदूषण देखील मानवजीवनासाठी बहिरेपणाचे कारण आहे. उद्योगात जुन्या मशीनी (यंत्रे) आणि परिवहनाची साधने यातून ध्वनि प्रदूषण वाढले आहे. अतिशय आवाजाने लोक मानसिक ताण अनुभवतात.

पर्यावरणीय अतिक्रमण थांबविण्याचे उपाय

पर्यावरणाचा विनाश न होता देशाचा विकास होईल अशा प्रकारे विकास साधायचा आहे. औद्योगिक विकासाच्या योग्य आयोजनाने प्रदूषणाचे प्रमाण कमी करता येतील. यंत्रांची गुणवत्ता आणि ईंधनाची निवडद्वारे पण प्रदूषण कमी करता येते. हवेत उत्सर्जित होणाऱ्या प्रदुषणाला फिल्टर, स्क्रबर यंत्रे, प्रेसिपिटेटर्स द्वारे नियंत्रित करता येते. उद्योगांच्या प्रदूषित पाण्याला नद्यांमध्ये सोडण्यापूर्वी शुद्धीकरणाने जलप्रदूषण नियंत्रित करता येते. उद्योगांच्या प्रदूषित पाण्याला शुद्धीकरणाच्या प्रक्रियेद्वारे शुद्ध करता येते.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) साखर आणि खांडसरीचे कारखाने कोठे स्थापित आहे ? कशासाठी ?

(2) भारताच्या लोखंड-पोलाद उद्योगाविषयी टीप लिहा.

(3) उद्योगांचे महत्त्व - टीप लिहा.

(4) सुतीकापड उद्योग विषयी टीप लिहा.

2. खालील प्रश्नांची मूद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) गुजरातमधील रसायन उद्योगांची केंद्रे सांगा चार रसायनांची नावे लिहा.

(2) रेल्वे इंजिनचे प्रकार सांगून त्यांची उत्पादन केंद्रे सांगा.

(3) पर्यावरणीय अतिक्रमण थांबविण्यासाठी उपाय लिहा.

(4) ॲल्युमिनियम उद्योग कोठे स्थपला जातो ? कशासाठी ?

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) भारतात जहाज बाधणीचे मुख्य केंद्रे किती आहे ? कोणकोणती ?

(2) सिमेन्ट तयार करण्यासाठी कोणत्या कच्च्या मालाची जरूर पडते ?

(3) गुजरातचे रासायनिक खतांचे उद्योग कोठे स्थापित झाले आहे ?

(4) गुजरातच्या कागद उद्योगाची चार केंद्रे सांगा.

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून योग्य विकल्प निवडून उत्तर लिहा :

(1) खालील शहरांतून कोणत्या शहराला सुती कापडाचे विश्वमहानगर म्हणतात ?

(A) इन्दोर (B) मुंबई (C) अमदाबाद (D) नागपूर

(2) जगात तागाच्या निर्यातीत भारताचा क्रमांक कितवा आहे ?

(A) द्वितीय (B) प्रथम (C) तृतीय (D) एकपण नाही ?

(3) भारताचे कोणते शहर 'सिलिकोन वेली' म्हणून ओळखले जाते ?

(A) दिल्ली (B) बँगलुरू (C) जयपूर (D) नागपूर

(4) गुजरातमध्ये मीनी स्टील प्लान्ट कुठे प्रस्थापित झाला आहे ?

(A) कंडला (B) ओखा (C) द्वारका (D) हजिरा

(5) खालीलपैकी कोणती जोडी खोटी आहे ?

(A) बंगाल-कुल्टी (B) झारखंड-जमशेदपुर (C) कर्नाटक-भद्रावती (D) आंध्रप्रदेश-बर्नापुर

प्रवृत्ती

- तुमच्या जवळच्या उद्योग केंद्रांची मुलाखात तुमच्या शिक्षकांबरोबर घ्या.
- भारताच्या नकाशात वेगवेगळ्या उद्योगांची नकाशा पोथी बनवा.
- विविध वेबसाइटची मुलाखात घेवून वेगवेगळ्या उद्योगां विषयी माहिती मिळवा.

•

14 परिवहन, संदेश व्यवहार आणि व्यापार

एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी मानव किंवा मालसामानाची ने आणला परिवहन म्हणतात. सामान्य भाषेत एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जाण्याच्या क्रियेला परिवहन म्हणू शकतो. आर्थिक आणि भौतिक विकासात परिवहनाचा महत्त्वाचा वाटा आहे. परिवहनामुळे वस्तु आणि मानव याची ये जा शक्य होते. परिवहनाने दूरच्या प्रदेशांना एक-दुसऱ्यापासून जोडू शकतो. राष्ट्रीय एकता आणि औद्योगिकीकरण आणि शहरीकरणा सारख्या प्रक्रिया परिवहनामुळे शक्य झाल्या आहे.

प्राचीन काळात लोकांच्यात परस्पर संपर्क खूप कमी होता. आज जास्तीत जास्त लोक संदेशाच्या देवाण-घेवाणीसाठी संदेशव्यवहाराची साधने उपयोगात घेतात. टपाल-टेलिफोन, मोबाईल फोन आणि इन्टरनेट सेवांचा उपयोग संदेश व्यवहारात व्यापक होत आहे. भारताने अवकाश संशोधन क्षेत्रात उपग्रह तरंगत ठेवले त्यामुळे दूरसंचार सेवेत खूपच सुधारणा झाल्या आहे.

व्यापार प्रवृत्ती ही तृतीय प्रकारची आर्थिक प्रवृत्ती आहे. व्यापार उत्पादन प्रवृत्तीना वेग देते. कोणतेही राष्ट्र संपूर्णपणे स्वावलंबी होवू शकत नाही. त्यामुळे त्याला दुसऱ्या देशांबरोबर अदला बदलीचा व्यवहार करावा लागतो. उदा. भारतातून कृषि उत्पादनाची निर्यात मध्य-पूर्वच्या देशात होते आणि खजूर व खनिजतेलची आयात आपण करतो.

परिवहन

प्रारंभी मानव भटके जीवन जगत असे पण शेतीचा शोध लागल्यानंतर त्यांनी स्थायी जीवन जगण्याची सुरूवात केली. सुरूवातीला मानव स्वत:ची ओझी स्वत:च उचलत होता. कालांतराने शेतीबरोबर पशुपालन प्रवृत्तीमुळे पशुंचा उपयोग भारवाहक म्हणून करू लागला. वर्तमानकाळात पशुपेक्षा जास्त परिवहन प्रवृत्तीमध्ये यांत्रिक वाहनांचा उपयोग होवू लागला.

परिवहन पद्धतीला स्थान, हवामान, भूपृष्ठ, लोकसंख्येचे प्रमाण वगैरे ह्या गोष्टी प्रभावित करतात. याशिवाय तांत्रिक विकास, आर्थिक विकास, बाजार आणि भांडवल गुंतवणूक, राजकीय निर्णय या सारखे सांस्कृतिक कारणे पण परिवहनाला असर करणारे आहे.

मैदानी प्रदेशात सडक आणि रेल्वे मार्गांनी परिवहन होते. पर्वतीय विस्तारात आजही पशु (हिमालयातील दुर्गमस्थानांवर याक) आणि मानवाचा उपयोग भारवाहक म्हणून होतो. एवरेस्ट आरोहणाच्या वेळी भोटिया लोक जे चांगले पर्वतारोहक पण असतात ते सामान उचलण्याचे काम करतात. याशिवाय पहाडी (डोंगराळ) प्रदेशात जंगलातून हत्ती, खच्चर आणि घोड्यांचा उपयोग होतो. वाळवंटी प्रदेशात ऊंट श्रेष्ठ भारवाहक आहे. मैदानी प्रदेशात पण लाकूड कापून डोक्यावर उचलतात हे तुम्ही पाहिले असेल. रेल्वे स्टेशनावर हमालाला (कुली) पण डोक्यावर सामान उचलताना पाहू शकतो. समुद्र किनारी किंवा खोल व बाराही महिने पाणी असणाऱ्या नद्या असतील तेथे जहाज आणि होडींचा उपयोग परिवहनासाठी होतो.

14.1 पर्वतीय विस्तारात

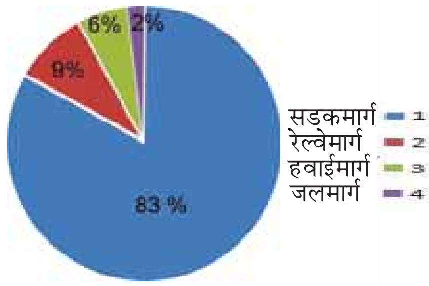
14.2 जंगलात हत्तीद्वारे होणारी

सडकमार्ग किंवा भूमी परिवहन

प्राचीन काळापासून परिवहनाच्या मार्गांत सडक मार्गाचे खूप महत्त्व होते. भारतात सम्राट अशोक आणि चंद्रगुप्त मौर्यच्या काळात राजमार्गाचे दाट जाळे पसरले होते. सडक मार्ग हे रेल्वेमार्ग समुद्री मार्ग आणि हवाई मार्गाचे पूरक असते. सडक परिवहनाचा सर्वात मुख्य गुणधर्म त्याचे प्रकार आणि क्षमता सेवेचे व्यापक क्षेत्र , मालाची सुरक्षा, वेळेची बचत आणि बहुमुखी आणि स्वस्त सेवा आहे. माल सामान, मानव आणि विस्ताराला जोडणारा एकमात्र स्वस्त विकल्प म्हणजे सडक मार्ग. भारताची सडक प्रणाली संयुक्त राज्य अमेरिका आणि चीन नंतर जगातील तिसरी मोठ्यात मोठी प्रणालिकांत एक आहे.

ऐवढे जाणा.

देशात एकूण परिवहनाच्या 83 टक्के सडक, 9 टक्के रेल्वे, 6 टक्के हवाईमार्ग आणि 2 टक्के जलमार्ग आहे.



14.3 परिवहनाचे प्रमाण

भारतीय सडक मार्गाचे वर्गीकरण

(1) राष्ट्रीय महामार्ग (2) राज्य महामार्ग (3) जिल्हा मार्ग (4) ग्रामीण सडक मार्ग (5) सरहदी मार्ग.

(1) राष्ट्रीय महामार्ग (National Highway) : राष्ट्रीय महामार्ग आर्थिक दृष्टिनेच नाही तर सुरक्षेच्या दृष्टिन पण अति महत्त्वाचे आहे. या मार्गाच्या बांधकामाची जबाबदारी केंद्र सरकारची आहे. हे मार्ग राज्याच्या राजधानींना मोठ मोठ्या औद्योगिक आणि व्यापारिक शहरांना आणि बंदरे यांना एक दुसऱ्या बरोबर जोडतात. भारताला म्यानमार, पाकिस्तान, नेपाळ, भूतान, चीन सारख्या शेजारी देशांशीपण हे सडक जोडतात. राष्ट्रीय महामार्ग-44 हा आपल्या देशाचा सर्वात लांब आहे. जो श्रीनगरपासून कन्याकुमारी पर्यंत जातो. स्वर्णिम चतुर्भुज योजनांच्या अंतर्गत दिल्ली, मुंबई, चेन्नई आणि कोलकाता या चार महानगरांना जोडणारी योजना आहे.

गुजरातमधून 27, 41, 47, 48, 141, 147 वगैरे नंबरचे राष्ट्रीय महामार्ग पसार होतात. भारत सरकारने 2011 या वर्षी राष्ट्रीय महामार्गांच्या नंबरात परिवर्तन केले आहे.

लोकसंख्येच्या आधारे चंदीगढ, पाँडीचेरी, दिल्ली, गोवा सारख्या राज्यात राष्ट्रीय महामार्गाची संख्या जास्त आहे. त्यानंतर मिझोरम, अरूणाचल प्रदेश, मेघालय, मणिपुर राज्य दुसऱ्या क्रमांकावर आले आहेत. जास्त लोकसंख्या असणाऱ्या उत्तरप्रदेश, पश्चिम बंगाल, बिहार, मध्यप्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र आणि गुजरात राज्यात राष्ट्रीय महामार्गांची लांबी प्रमाणात कमी आहे.

(2) राज्य राजमार्ग (State Highway) : व्यापार आणि उद्योगाच्या दृष्टिने राज्यांच्या महामार्गाचे महत्त्व आहे. या सडका राज्यमार्ग आणि जिल्हा केंद्राबरोबर जोडलेल्या आहे. या सडकांचे बांधकाम आणि चांगल्या परिस्थितीत ठेवण्याची जवाबदारी राज्यसरकारची आहे.

14.4 राष्ट्रीय महामार्ग माईल स्टोन

14.5 राज्य महामार्ग माईलस्टोन

14.6 ग्रामीण मार्ग माईलस्टोन

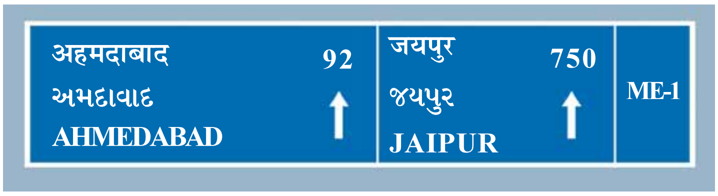
14.7 एप्रोच रोड

(3) जिल्हा मार्ग (District Roads) : या सडका ग्राम्य आणि शहरांना जिल्ह्याच्या मुख्य केंद्राशी जोडतात तसेच तालुका केंद्रांना जिल्ह्याच्या केंद्राशी जोडतात. पूर्वी या सडका कच्च्या होत्या, पण आता जवळ जवळ सर्वच सडका पक्क्या सडकात परिवर्तित झाल्या आहेत. त्याचे जतन जिल्हा पंचायत करते.

(4) ग्राम्य मार्ग (Village Roads) : या सडकांचे निर्माण आणि जतन ग्राम्य पंचायती द्वारे करण्यात येते. गावाजवळून जाणाऱ्या रस्त्यांशी जोडणाऱ्या सडका कच्च्या असल्याने पावसाळ्यात निरूपयोगी होतात. प्रधानमंत्री ग्राम्य सडक योजने अंतर्गत ग्रामीण परिवहन सुधारण्यासाठी प्रयास हाती धरण्यात आले आहेत. त्या योजनेप्रमाणे या सडकांना पक्क्या करण्याचे काम मोठा प्रमाणात झाले आहे.

(5) सरहदी मार्ग (Border Roads) : 1960 मध्ये सरहद मार्ग संस्थान (Border Road Organization) स्थापित करण्यात आले. देशाच्या संरक्षणाच्या हेतूने सरहदी विस्तारात या संस्थाद्वारे रस्त्याचे निर्माण झाले आहे. दुर्गम क्षेत्रात सडकांचे निर्माण, दुरूस्ती आणि टिकवुन ठेवणे, बर्फ सरकवण्याचे कार्य पण करते.

एक्सप्रेस राजमार्ग (Express Highway)



14.8 एक्सप्रेस मार्ग साईनबोर्ड

14.9 भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग

एक्सप्रेस वे ला द्रुतगती मार्ग पण म्हणतात. चार ते सहा लेनवाल्या या रस्त्यावर अवरोधाशिवाय वाहने चालवू शकतो या रस्त्यांवर रेल्वे क्रॉसिंग आणि क्रॉसरोड आले तर तिथे ओवरब्रिज बनविण्यात आले आहे. गुजरातमध्ये अहमदाबादहून वडोदरा एक्सप्रेस वे यांचे उदाहरण आहे. या रस्त्याचा वापर केल्यास ठरविलेला टोलटेक्स भरावा लागतो. देशाची मुख्य बंदरे जोडणारा रस्ता देखील बनविण्यात आला आहे.

ट्राफिक समस्या

मोठ्या शहरांतून ट्राफिकची समस्या उद्भवायला नको त्यासाठी ओवरब्रिज, बायपास रोड आणि शहराच्या चारही बाजूस रिंगरोड बनविले आहे. तरी देखील वाहनांच्या वाढत जाणाऱ्या संख्येमुळे महानगरात ट्राफिकची समस्या वाढत जात आहे. वाढती लोकसंख्या आणि वाढत जाणाऱ्या वाहनांच्या प्रमाणात शहरात रस्ते रूंद होवू शकत नाही. याशिवाय रस्त्यांवर दबाण (अतिक्रमण) वाढल्यामुळे पिकअवर्समध्ये शहरांतून ट्राफिक जामचे दृश्य सामान्य झाले आहे. वरात, सामाजिक शोभायात्रा आणि मिरवणूकीमुळे देखील शहरांतून ट्राफिक जाम होतो. दिल्ली सारख्या शहरांतून ट्राफिक अनेक तासांपर्यंत कमी होत नाही. त्यामुळे महत्त्वांच्या कामासाठी जाणारे लोक, परीक्षार्थी, विमान मथक किंवा रेलवे स्टेशनला जाणारे प्रवाशी आणि तत्काल सवेची गरज असणाऱ्या रोग्यांना दवाखान्यापर्यंत वेळेवर नाही पोहचू शकल्याने संकटात सापडतात.

ट्राफिक समस्या दूर करण्यासाठी सूचना

इयत्ता 9 वीत तुम्ही ट्राफिक समस्यांविषयी सूचनांचा अभ्यास केला होता. आता तपशीलवार अभ्यास करू या.

- जर तुम्ही विद्यार्थी असाल आणि तुमच्याजवळ वाहन चालविण्याचे लाईसन्स नसेल तर तुम्ही वाहन नाही चालवले पाहिजे. अश्याप्रकारे तुम्ही ट्राफिक समस्येच्या उपायात तुमचा वाटा देवू शकता.
- अनिवार्य परिस्थिती नसेल तर अनावश्यक ओवरटेक करू नये.
- सायकल, स्कूटर वगैरे दुचाकी वाहने रस्त्याच्या डाव्या बाजूने चालवावीत.
- वाहन चालकांनी वाहन चालवितांना मोबाईलचा उपयोग टाळावा अति आवश्यक असल्यास साईड दाखवून रस्त्याच्या बाजूला स्वत:चे वाहन उभे ठेवून मगच मोबाईल फोनचा उपयोग करावा.
- 108 आणि ऍम्ब्युलन्स, फायरब्रिगेडच्या वाहनांना आधी जाऊ द्यावे.
- अनावश्यक हॉर्न वाजवून गोंगाट करू नये.
- ट्राफिक सिग्नलच्या नियमांचे पालन करा.
- जवळ जायचे असेल तर पायी चालत जावे किंवा सायकलचा वापर करवा.
- रात्री गरज असल्यास डीपर लाईटचा वापर करावा.
- वाहन चालवितांना दोन वहानांच्या मध्ये सुरक्षित अंतर ठेवावे.
- निश्चित समय-मर्यादेत वाहनाची देखरेख आणि दुरुस्ती करावी.
- अग्निशामक तसेच प्राथमिक उपचारपेटी वाहनात ठेवावी. वाहन चालविण्या अगोदर पूरेसे ईधन, टायरमध्ये हवेचा जरुरी दाब तसेच वाहनात काही यांत्रिक त्रूटी आहे की नाही त्याची तपासणी करावी. वाहनात स्पेर व्हीलची व्यवस्था पण ठेवावी.
- गाडीत बसलेल्या सर्व व्यक्तिंनी सिटबेल्टचा उपयोग आवश्य करावा. वाहनाच्या पाठीमागे रेडियम पट्टी तसेच रिफ्लेक्टर लावावे.
- रेल्वे फाटकावर किंवा इतर सिग्नल वर उभे-असलेली वाहने बंद करावे ज्यामुळे ईंधनाची बचत होईल.
- वाहन चालकांनी ट्राफिक विषयी नियमांची संपूर्ण माहिती मिळवून घ्यावी.
- वाहन चालकांनी पूरेशी झोप घेणे जरूरी आहे.
- एकमार्गीय रस्त्यावर विरूद्ध दिशेमध्ये वाहन चालवू नये.
- वाहन चालकाने वाहनाच्या दोन्ही बाजूंचा तसेच मध्यभागी असलेल्या काचेचा उपयोग करावा.
- वाहनाचे पार्कींग निश्चित केलेल्या स्थळी आणि अडचणरूप होणार नाही या रितीने करावे.
- सर्व वाहनांची ब्रेकलाईट चालू असलीच पाहिजे. उजवी बाजू किंवा डावी बाजूला रस्ता वळतांना ज्या-त्या ईन्डिकेटर लाईटचा उपयोग करावा.
- स्टेट हाईवे वर तसेच एक्सप्रेस हायवे वर लाईन असेल तर स्पीड असणाऱ्या गाड्या नक्की केलेल्या लेनमध्ये चालविली पाहिजे. भारवाहक साधने डाव्या साईडने चालतीलं त्याकडे लक्ष दिले पाहिजे.
- मालवाहक वाहनांमध्ये उतारूंना बसवू नये.
- वाहन चालवतांना गती मर्यादेचे भान ठेवले पाहिजे.
- अपघात वेळी स्वत:चे वाहन निश्चत लेनमध्ये ठेऊन ट्राफिक व्यवस्था सुरळीत ठेवण्यात सहयोग द्यावा. रस्त्यावर अपघात पहावयास मिळेल तेंव्हा त्वरीत १०८ नंबरला माहिति करून घायाळ प्रवाशांना उपचारासाठी पोहचविण्याच्या व्यवस्थेत मदत करावी.
- द्विचाकी वाहनचालकांनी हेल्मेट घालून वाहन चालवावे.
- रस्त्यावर वळांक(वळण) आल्यावर वाहनाची गती कमी करावी.
- शाळा, हॉस्पिटल वगैरे सारख्या 'नो हॉर्न' विस्तारामधून पसार होतांना हॉर्न वाजवू नये तसेच गती मर्यादा सांभाळावी. बम्प आल्यावर पण गती कमी करावी.

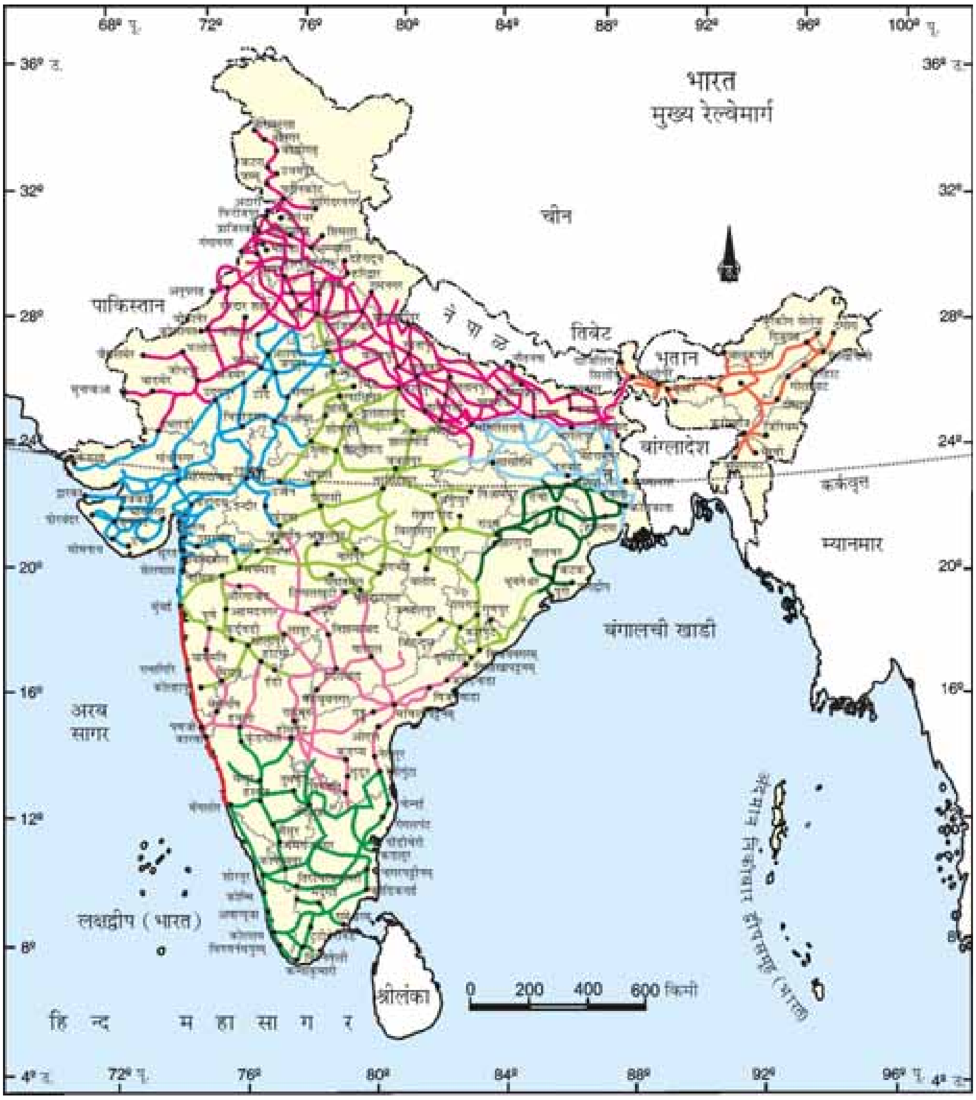
रेल्वेमार्ग (Railway)

भारतीय रेल्वे देशाचे सर्वात मोठे राष्ट्रीयकृत संस्थान आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या क्षेत्रात जसे शेती, उद्योग, व्यापार, सेवा वगैरेच्या विकासात भारतीय रेल्वे सहकार देणारे मुख्य परिवहन माध्यम आहे. राष्ट्रीय सुरक्षा, शांति, व्यवस्था, सांस्कृतिक आणि भौगोलिक ऐकता स्थापित करण्यात आणि त्याची काळजी ठेवण्यात त्यांचा मुख्य वाटा आहे. रेल्वे मार्गात भारताचे आशियात प्रथम आणि जगात दुसरे क्रमांक आहे.

रेल्वेचा विकास : भारतात सर्वप्रथम रेल्वे इ.स. 1853 मध्ये मुंबई ते ठाणे या दरम्यान सुरू झाली होती. भारतातीन प्रकारचे रेल्वे मार्ग पहावयास मिळतात. ब्रॉडगेज, मीटरगेज आणि नेरोगेज. मीटरगेज आणि नेरोगेज रेल्वे मार्गांना वर्तमानकाळात अधिकाशत: ब्रॉडगेजमध्ये परिवर्तित करण्यात येत आहे. भारतीय रेल्वेची ही एक मोठी सिद्धि आहे. वेगवेगळ्या गेजच्या मापाच्या रेल्वेमार्गांमुळे प्रवाशांना आणि मालची ने आण करण्यात वेळ आणि पैसा दोन्ही खर्च होत असे.

भारतात ज्या राज्यात मैदांनी प्रदेश, दाट लोकसंख्या, औद्योगिक विकास, सघन शेती, खनिज समृद्ध क्षेत्र आहे. तेथे रेल्वेचे जाळ जास्त पसरलेले पहावयास मिळतात. गंगाच्या मैदानी प्रदेशात शेतउत्पन्न आणि लोकसंख्येचा दाटपणा असल्याने रेल्वे मार्ग जास्त प्रमाणात पहावयास मिळते. कोलकाता, दिल्ली आणि जयपुर सारख्या मोठ्या शहरात मेट्रो रेलची कामगिरी सुरू झाली आहे. मुंबईला त्याच्या उपनगरांशी जोडण्यात मोनो रेल महत्त्वाची सिद्ध झाली आहे.

रेल्वे प्रवास आणि माल सामानाची ने आण करण्याशिवाय दुष्काळात धान्य आणि गवत चाऱ्याची शीघ्र ने आण करण्यासाठी देखील उपयोगी असते. संरक्षणाच्या दृष्टिने पण सैनिक आणि शस्त्रांच्या स्थलांतरात उपयोगी असते. कोंकण रेल्वेने दुर्गम पर्वतीय विस्तारात बोगद्यांद्वारे मार्ग तयार करून तांत्रिक कौशल्याचा उत्तम नमूना दाखविला आहे. वेळेची सुरक्षा आणि सोयीसाठी भारतीय रेलसेवा उत्तम म्हटली जाते आणि त्याचे आधुनिकरण वेगाने होत आहे: दिब्रुगढपासून कन्याकुमारीला जोडणारा रेल्वेमार्ग भारताचा सर्वात लांब रेल्वेमार्ग आहे 'विवेक एक्सप्रेस' म्हणून ओळखला जातो.



14.10 भारत : मुख्य रेल्वेमार्ग

गुजरातमध्ये अहमदाबाद सर्वात मोठे स्टेशन आहे. याशिवाय महेसाणा, विरमगाम, राजकोट, वडोदरा, सुरत, आणंद महत्त्वपूर्ण जंक्शन आहेत.

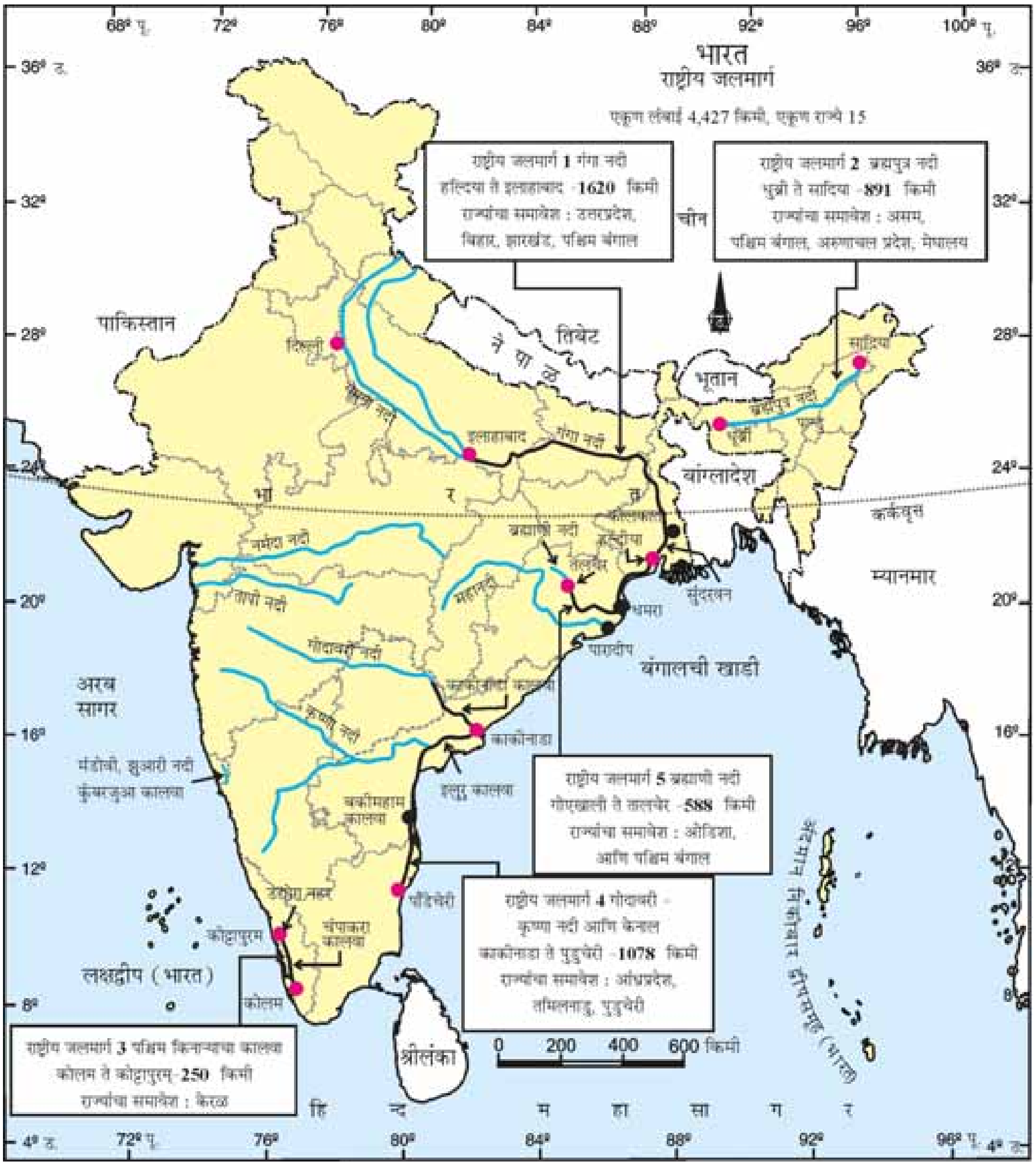
जलमार्ग

भारतात प्राचीन काळापासून जलमार्गाद्वारे परिवहन होत असे. सडक आणि रेल्वे मार्ग नव्हते तेव्हा जलमार्गांनी व्यवहार होत होता. सडक आणि रेल्वेमार्गापेक्षा जलमार्ग स्वस्त असतात. त्यांच्या बांधकाम किंवा दुरूस्तीसाठी खर्च होत नाही. भारतात दोन प्रकारचे जलमार्ग आहे : (1) आंतरिक जलमार्ग (2) समुद्री जलमार्ग

आंतरिक जलमार्ग परिवहन सेवा उत्तरपूर्व भारतात असम, पश्चिम बंगाल आणि बिहार राज्यात जास्त आहे आणि दक्षिण भारतात पण आंतरिक जलमार्ग सेवाचा वापर होतो.

नदी-कालवे परिवहन : नदी जलमार्गाच्या दृष्टिने पश्चिम बंगाल, असम, तामिळनाडू आणि बिहार राज्ये महत्त्वाची आहे. या कायमी जलमार्गात स्ट्रीमर आणि मोठीमोठी जहाजे चालतात. आंतरिक जलपरिवहनासाठी सरकारने खालील जलमार्गाना राष्ट्रीय महामार्ग म्हणून घोषित करण्यात आले.

- राष्ट्रीय जलमार्ग 1 गंगा नदी - हल्दिया-इल्हाबाद 1620 किमी
- राष्ट्रीय जलमार्ग 2 ब्रह्मपुत्र नदी - धुबरी-सादिया 891 किमी



14.11 भारत : मुख्य जलमार्ग

- राष्ट्रीय जलमार्ग 3 पश्चिम किनाऱ्याचा कालवा – कोलम-कट्टापुरम् 250 किमी
- राष्ट्रीय जलमार्ग 4 गोदावरी-कृष्णानदी - काकिनाडा-पॉडिंचेरी 1078 किमी
- राष्ट्रीय जलमार्ग 5 ब्रह्माणीनदी - गोएनखली-ताल्चेर 588 किमी

समुद्री जलमार्ग : भारताला 7516 किलोमीटर लांबीचा समुद्र किनारा लाभला आहे. या समुद्र किनाऱ्यावर 13 मुख्य मोठी बंदरे आणि 200 लहान बंदरे आहेत. शिपींग कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डियाच्या स्थापनेनंतर राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय जलमार्गाचा विकास चांगला झाला. कंडला, मुंबई, न्हावशिवा, मार्मागोवा, न्युमॅंगलोर आणि कोची बंदर पश्चिम किनाऱ्यावर आले आहेत. कोलकत्ता, हल्दिया, पारदीप, विशाखापट्टनम, चेन्नई, तूतीकोरिन पूर्व किनाऱ्यावर असलेली मुख्य बंदरे आहेत.

गुजरात राज्याला सुमोर 1600 किमी लांबीचा समुद्र किनारा लाभला आहे. गुजरातचे सर्वात मोठे बंदर कंडला आहे. भावनगर ऑटोमेटिक लोक गेइट असणारे एकमात्र बंदर आहे. पोरबंदर बाराही महिने खुल्ले असणारे बंदर आहे. या शिवाय वेरावळ, सिक्का, पीपावाव, नवलखी, मुंद्रा, पोशित्रा, ओखा आणि हजिरा वगैरे महत्त्वांची बंदरे आहेत. पोशित्रा बंदर यांच्या विकास करणारी योजना हाती घेतली आहे.

हवाईमार्ग

परिवहन मार्गात हवाई परिवहन सर्वात जास्त वेगवान पण सर्वात महाग परिवहन आहे. खूप दूरवरची, दुर्गम आणि घनदाट जंगल तसेच पर्वतीय प्रदेश जिथे सडक मार्गाने जाणे शक्य नाही तिथे हवाई मार्गाचा उपयोग करण्यात येतो. भारतात जवळ जवळ बाराही महिने हवाईं परिवहनासाठी असे अनुकुल हवामान असते. वर्तमानकाळात हवाई मार्गाचा वापर वाढत जात आहे.

भारतात हवाई सेवेची सुरूवात अल्हाबादहून नैनी पर्यंत टपाल सेवेसाठी झाली. पुढे जाता खाजगी कंपनी हवाई सेवा चालवू लागली आज 'एअर इंडिया' नावाने ओळखली जाणारी कंपनी आणि अन्य खाजगी कंपन्या पण हवाई परिवहनाच्या सेवा पुरवितात.

देशात भारतीय विमान सत्ता मंडळद्वारे 15 आंतरराष्ट्रीय, 87 घरगुती विमानतळ, 25 नागरिक विमान टर्मिनल सहित 127 विमान तळांचे व्यवस्थापन करत आहे. देशात कोलकात्ता, मुंबई, चेन्नई, नवी दिल्ली, बॅंगलुरू, हैदराबाद आणि अमदावाद सारखी 15 आंतरराष्ट्रीय विमानतळे आहेत. पवनहंस हेलिकोप्टर नावाची संस्था ONGC आणि राज्य सरकारला हेलिकॉप्टर सेवा देते.

अन्य मार्ग

पाणी, खनिजतेल, नैसर्गिक वायु आणि अन्य प्रवाही पदार्थाचे परिवहन पाईपलाइन द्वारे करण्यात येते. आसामच्या नाहर-कोटिया पासून ते नूनमती-बरौनी पर्यंत खनिजतेलाची पाइपलाइन आहे. गुजरातमध्ये कलोल ते कोयली आणि सलाया पासून मथुरा वगेरे मुख्य पाइपलाईन मार्ग आहे. याशिवाय बॉम्बे हाय पासून मुंबई किनाऱ्या पर्यंत खनिजतेल आणि नैसर्गिक वायुच्या परिवहनासाठी समांतर पाइपलाईन टाकण्यात आली आहे. गुजरातमध्ये खंभात-धुवारण-कोयली अमदावादमध्ये गॅसचे परिवहन पाइपलाईन द्वारा होते. सुरत, भरूच, वडोदरा, अहमदाबाद, लीमडी, जामनगर, मोरबी, राजकोट, गांधीनगर सारख्या शहरांतून पाइपलाईनने स्वयंपाकासाठी वापरल्या जाणाऱ्या गॅसचा पुरवठा केला जातो.

दोरीमार्ग (रज्जूमार्ग - Rope-way) : पहाडी विस्तारातील पर्वत शिखरांना मालसामान आणि प्रवाशी किंवा पर्यटकांच्या ने आण करण्यासाठी रोप-वे ने जोडण्यात आले आहेत. भारतात साधारणत: 100 एवढे रोप-वे आहेत. उत्तर भारतात दार्जिलिंग, कुलू-मनाली, चेरापुंजी, हरिद्वार, दक्षिण भारतात चेन्नई, मलाईच्या पर्वतीय प्रदेशात रोप-वे आले आहेत. गुजरातमध्ये पावागढ, सापुतारा, अंबाजी येथे रोप-वे सेवा उपलब्ध आहे. जूनागढच्या गिरनारमध्ये पण रोप-वेची कामगिरी सुरू झाली आहे.

संदेश व्यवहार

एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी माहिती किंवा संदेश पाठविणे किंवा प्राप्त करण्याच्या विस्तृत व्यवस्थेला संचारतंत्र असे म्हणू शकतो. देशात पूर, दुष्काळ, भूकंप, चक्रवात, त्सुनामी सारख्या नैसर्गिक संकटांच्या वेळी मदत आणि बचावसाठी दैनिक जीवनात संचारतंत्र खूपच उपयोगी सिद्ध झाले आहे. देशाच्या आर्थिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक विकास, राष्ट्रीय एकता आणि अखंडिततेचे जतन करण्यास देखील संचारतंत्र महत्त्वाची भूमिका निभावतो.

प्राचीन काळात ढोल वाजवून, धूर करून, कबूतर व अन्य पशुच्या माध्यमाने संदेश पाठविण्यात येत असे. आधुनिक संदेश व्यवहारात टपालसेवा, टेलिफोन आणि मोबाईल फोन, स्मार्टफोन आणि उपग्रहांच्या शोधाने संचारला खूपच

जलद आणि सरळ बनविले आहे. संचार क्षेत्रात विकास आणण्यात विज्ञान आणि टेक्नोलॉजीचा महत्त्वाचा वाटा आहे. आज आपण सर्व महत्त्वाच्या घटना आणि क्रिकेटमेच वगैरेचे जिवंत प्रसारण पाहू शकतो. संचार साधनांना आपण दोन विभागात विभाजित करू या : (1) व्यक्तिगत संचारतंत्र (2) सामुहिक संचारतंत्र

(1) व्यक्तिगत संचारतंत्र : व्यक्तिगत संचारतंत्राच्या साधनात इन्टरनेट आणि स्मार्टफोन सर्वात जास्त प्रभावशाली आणि आधुनिक आहे. ई-मेल, ई-कॉमर्स, पैशाचे देवाण घेवाण वगैरे इंटरनेटमुळे जलद झाले आहे. सोशल मिडिया विविध एप्लिकेशनमुळे संदेश व्यवहाराच्या क्षेत्रात क्रांती आली आहे. गावातील लोक पण याच्या माध्यमाने देश-विदेशातील लोकांबरोबर जिवंत संपर्कात राहतात.

(2) सामूहिक संचारतंत्र : समूह संचारात पण दोन माध्यम आहे : 1. मुद्रित माध्यम ज्यात वर्तमानपत्र, टपाल, पत्रिका 2. इलेक्ट्रोनिक माध्यम ज्यात आकाशवाणी आणि दूरदर्शनाचा समावेश होतो. प्रसारभारती देशाचे स्वायत्त प्रसारण निगम आहे. आकाशवाणी आणि दूरदर्शन त्याचे मुख्य दोन विभाग आहे. देशात आकाशवाणीचे 415 स्टेशन आहे. त्याच्यामुळे 23 भाषांतून कार्यक्रम प्रसारित केले जातात. दूरच्या विस्तारात पण त्याचा उपयोग सहजपणे होवू शकतो. नैसर्गिक संकटाच्या वेळी हे महत्त्वपूर्ण संपर्कांचे साधन असते. दूरदर्शन उपग्रहांच्या उपयोगाद्वारे दूरदर्शन समाचार, हवामानाची माहिती आणि शैक्षणिक आणि मनोरंजनाचे कार्यक्रम प्रसारित होतात. आज तर अनेक खाजगी चेनलांद्वारे दूरदर्शनसारखे कार्यक्रम प्रसारित करू लागले आहे.

उपग्रह संचार

कृत्रिम उपग्रहात स्वत:चे संचार कौशल्य असते. पण अन्य संचार साधनांचे नियमन देखील करते. भारताने सोडलेला INSA प्रणाली बहुहेतुक प्रणाली आहे. दूरसंचार, हवामान तसेच चक्रवात, वादळ सारख्या संकटाची सूचना, संशोधन व इतर प्रसारणांमध्ये मदतरूप होते. या शिवाय, भारतीय दूरस्थ संवेदन (IRS) पद्धतीच्या उपग्रहांवर आत्मनिर्भर होऊन स्वत:चे प्रक्षेपण वाहन पोलर सेटेलाईट लॉन्च व्हीकलचा (PSLV) विकास केला आहे. भारतीय दूरस्थ संवेदन.

व्यापार

भारत विशाल देश आहे त्यामुळे कुठे पर्वतीय प्रदेश तर कुठे सुपिके मैदाने, किनाऱ्याचे मैदानी प्रदेश आणि वाळवंटी प्रदेश यासारखे भूपृष्ठ पहावयास मिळते. अशीच भिन्नता हवामान, वनस्पती, खनीज संसाधने आणि संचालन शक्तिच्या साधनात पहावयास मिळते. त्यामुळे शेतीची पिके आणि औद्योगिक उत्पादनाच्या बाबतीत प्रादेशिक भिन्नता पहावयास मिळते. त्यामुळे भारताचा व्यापार दोन प्रकारचा आहे : (1) आंतरिक व्यापार (2) आंतरराष्ट्रीय व्यापार

(1) आंतरिक व्यापार : एका राज्यात विपुल प्रमाणात उपलब्ध वस्तुंना दुसऱ्या राज्यात निर्यात करण्यात येते आणि दुसऱ्या राज्यात उत्पन्न होणाऱ्या वस्तुचे आयात स्वत:च्या राज्यात करण्यात येते. त्याला आंतरिक व्यापार म्हणतात. उदा., पंजाबमध्ये गव्हाचे उत्पन्न जास्त होते, त्यामुळे ते दुसऱ्या राज्यांना पाठवतो. पंजाबला समुद्रकिनारा लाभला नाही त्यामुळे ते गुजरातमधून मिठाचे आयात करतो. प्रत्येक राज्य स्वत:च्या राज्यात उत्पन्न होणाऱ्या वस्तुची निर्यात करतो. परिणामे भारतात आंतरिक व्यापार विकसित झाला.

(2) आंतरराष्ट्रीय व्यापार : जगातील वेगवेगळे देश स्वत:च्या गरजांप्रमाणे निर्यात आणि आयात करण्याच्या पद्धतीला आंतरराष्ट्रीय व्यापार म्हणता येइल. आंतरराष्ट्रीय व्यापारात समतोल ठेवणे आवश्यक आहे, नाही तर देशाची व्यापार तुला नकारात्मक होते. जेव्हा देश उत्पादित वस्तुची निर्यात जास्त करतो आणि आयात कमी करतो तेव्हा देशाची व्यापार तुला एका हकारात्मक असते. त्यामुळे आपल्या देशात विदेशी भांडवल वाढते. जर देशात निर्यात करता आयात जास्त असते तर व्यापार तुला नकारात्मक असते. जो देश जास्त प्रमाणात निर्यात करतो त्याचे चलनमूल्य आंतरराष्ट्रीय बाजारात वाढते आणि जर देशाची आयात वाढली तर देशाचे चलनमूल्य आंतरराष्ट्रीय बाजारात कमी होते. इ.स. 1991 पासून उदारीकरणाच्या प्रक्रियेनंतर भारताच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापारात अनेक बदल झाले आहे. शेवटच्या अनेक वर्षांचा अभ्यास केला तर भारताची व्यापार तुला नकारात्मक आहे. ही व्यापार तुला हकारात्मक होण्यासाठी सरकारने 'मेक इन इन्डिया' प्रोजेक्ट सुरू केले आहे. त्यामुळे अनेक विदेशी कंपन्या भारतात मालाचे उत्पादन करून विदेशात निर्यात करतील. आता आपण भारताच्या आयात-निर्यात व्यापाराचा अभ्यास करू या.

भारताचा आयात व्यापार

भारतात लोखंड पोलादचे उत्पादन गरजेप्रमाणे न झाल्याने त्याची आणि तांबे याची आयात करतो. पेट्रोलियम, खनिजतेल आणि लुब्रिकेन्ट पदार्थांची मागणी परिवहनासाठी आणि यंत्राना गतिशील ठेवण्यासाठी जास्त आहे. त्यामुळे

त्याची पण आयात करतो. यंत्रसामग्री, मोती व बहुमूल्य दगड, खाद्यतेल वगैरेची गरजेप्रमाणे विदेशातून आयात करतो. भारत संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, रशिया, म्यानमार, इरान वगैरे देशांतून आयात करतो.

भारताचा निर्यात व्यापार

देशात वस्तू महाग होवू नये त्यासाठी भारत उत्पादनाच्या अमूक भागाची निर्यात करण्याची परवानगी देतो. कित्येक वस्तुच्या कच्च्या मालाची आयात करून उत्पादित वस्तूंची आपण पुन:निर्यात करतो. भारताची मुख्य निर्यात कच्चे लोखंड, खनिज, यांत्रिक सामान जसे सायकल, पंखा, शिलाईमशीन, मोटारी, रेल्वेचे डबे आणि कॉम्प्यूटर सॉफ्टवेर आहेत.

रसायने आणि त्याच्याशी निगडीत चीजवस्तू, रत्न आभूषण, चामडे आणि चामड्याच्या वस्तू, सुती कापड, मासे आणि त्याचे उत्पन्न हस्तकलेच्या वस्तू, चहा-कॉफी, तागच्या वस्तू आणि तयार कपडे पण निर्यात करतो.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) परिवहनाची व्याख्या देवून त्यावर परिणाम करणारे परिबळ सांगा.

(2) राष्ट्रीय महामार्ग - टीप लिहा.

(3) ट्राफिक समस्या दूर करणारे उपाय सांगा.

(4) भारतात राष्ट्रीय जलमार्ग कोण कोणते आहे ?

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसर उत्तरे लिहा :

(1) समूह संचारात कशाचा समावेश होतो ?

(2) भारतातून निर्यात होणाऱ्या मुख्य चीजवस्तू कोण कोणत्या आहेत ?

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) गुजरातमध्ये रोप-वे मार्ग कोठे कोठे आहेत ?

(2) व्यक्तिगत संचारतंत्रमध्ये प्रभावशाली साधने कोणती आहे ?

(3) भारताचा आंतरिक व्यापार दृष्टांत देऊन समजवा.

(4) प्राचीन काळात संदेश व्यवहार कशाप्रकारे होत असे ?

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून योग्य विकल्प निवडून उत्तर लिहा :

(1) एवरेस्टच्या आरोहणाच्यावेळी सामान उचलण्याचे काम कोण करतात ?

(A) नेपाली (B) भोटिया (C) भैय्याजी (D) एक पण नाही

(2) भारताचा सर्वात लांब राष्ट्रीयमार्ग कोणता आहे ?

(A) 3 नंबर (B) 8 नंबर (C) 44 नंबर (D) 15 नंबर

(3) राष्ट्रीय महामार्ग निर्माणची जबाबदारी कोणाची आहे ?

(A) राज्य सरकार (B) केन्द्र सरकार (C) जिल्हा पंचायत (D) एक पण नाही

प्रवृत्ती

- रेल्वेच्या मोबाईल एप्लिकेशन वरून रेल्वेची ऑनलाईन सोयीची माहिति मिळवा.
- प्रवासात दिसणाऱ्या विविध माइलस्टोनद्वारे मार्ग विषयी जाणून घ्या.
- वर्तमानपत्रांतून असणाऱ्या आयात निर्यात व्यापारचे समाचार शिक्षकांकडून जाणून घ्या.
- ट्राफिक पार्कची मुलाकात घेऊन ट्राफिकच्या नियमांचे प्रत्यक्ष निदर्शन पहा आणि त्या संदर्भात माहिती मिळवा.
- ट्राफिक विषयी जागृति साठी आयोजित मोकड्रिलमध्ये भाग घ्या.

15 आर्थिक विकास

प्रत्येक व्यक्तिची सकाळ दररोज वेगवेगळी असते, कित्येक लोक भौतिक सुखसोयीने जीवन जगतात पण जगातील अधिकांश लोक जीवनाचे अस्तित्व टिकवून ठेवण्यासाठी संघर्ष करीत आहेत. अशा गरीब म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या लोकांसाठी भौतिक सुखसोयी किंवा आराम हा कल्पनेचा विषय आहे. अशी परिस्थिती कशाप्रकारे उदभवली ? या परिस्थितीतून कशाप्रकारे बाहेर येवू ? वगैरे यासारख्या प्रश्नांची उत्तरे आहेत.

आर्थिक विकासाची समज

आजच्या आधुनिक युगात जगातील प्रत्येक देश विकासासाठी प्रयत्न करत आहे. विकास हा फक्त आर्थिकच नाही, तर अनेक पहलू असणारी सामाजिक परिवर्तनाची प्रक्रिया आहे.

आर्थिक विकास हा कोणत्याही देशाच्या राष्ट्रीय आवकमध्ये सतत होणारी वाढ दर्शविते.

आर्थिक विकास म्हणजे

– देशाच्या राष्ट्रीय आवकमध्ये सतत वाढ होणे.

– देशाच्या दरडोई उत्पन्नात वाढ होणे.

– लोकांच्या जीवनमानात सुधारा होणे.

याला, आर्थिक विकास म्हणण्यात येते. देशाच्या एकूण आवकला 'राष्ट्रीय आवक' म्हणतात. देशाच्या एकूण राष्ट्रीय आवकला देशाच्या एकूण लोकसंख्येने भागाकार केल्याने 'दरडोई आवक' प्राप्त होते. तर जीवनमानात लोकांना प्राप्त होणाऱ्या सोयी जसे की धान्य, कापड, शिक्षण, आरोग्य, वाहन-व्यवहाराच्या सोयी आणि राहण्याच्या सोयीचा समावेश होतो. भारतात स्वतंत्र्यप्राप्ती नंतर राष्ट्रीय आवक आणि दरडोई आवकेत वाढ झाल्याने धान्य, कापड, वीज, शिक्षण, आरोग्य, निवारा वगेरे सेवांचा उपयोग आणि सोयीमध्ये वाढ झाली आहे. पूर्वीच्या तुलनेने वरील गरजा चांगल्या तऱ्हेने भागविल्या जातात. यावरून असे म्हणता येईल की भारतात आर्थिक विकास होत आहे.

भारताची राष्ट्रीय आवक

भारताची राष्ट्रीय आवक (GDP) 2011-12मध्ये 2015-16च्या भावाने 87,36,039 करोड ₹ होती जी वाढून 2015-16 मध्ये 1,35,67,192 करोड ₹ झाली होती.

आर्थिक वृद्धि आणि आर्थिक विकास यातील फरक

सामान्यपणे आर्थिक वृद्धि आणि आर्थिक विकास दोन्हींमध्ये कित्येक फरक पहावयास मिळतात. ते खालीलप्रमाणे आहेत.

(1) विकासाच्या प्रक्रियेच्या आधारे : आर्थिक विकास हे गुणात्मक आणि आर्थिक वृद्धि हे परिमाणात्मक आहे. आर्थिक विकास ही प्रथम अवस्था आहे, तर आर्थिक वृद्धि ही आर्थिक विकासानंतरची अवस्था आहे.

(2) अर्थतंत्रात होणाऱ्या परिवर्तनाच्या आधारे : अर्थतंत्रात होणाऱ्या नव्या संशोधनाने उत्पादनात होणारी वाढ हा आर्थिक विकास आहे. उदा., शेती क्षेत्रात गहू, तांदूळ सारख्या पिकांमध्ये नव्या बी-बियाणांच्या शोधाने उत्पादनात अनेकपटीने वाढ झाली. ही बाब आर्थिक विकास दर्शविते. दुसऱ्या बाजूस शेतीलायक जमिनीत वाढ झाल्याने शेत उत्पादानात वाढ झाली त्याला आर्थिक वृद्धि म्हणतात.

(3) विकसित आणि विकासशील देशांच्या संदर्भात : विकसित आणि विकासशील देशांच्या संदर्भात पण दोन्ही मध्ये फरक पहावयास मिळतो. विकसित देशांच्या राष्ट्रीय आवकमध्ये होणारी वाढ ही आर्थिक वृद्धि म्हटली जाते, तर विकासशील देशांच्या राष्ट्रीय आवकमध्ये होणारी वाढ हा आर्थिक विकास म्हटला जातो.

विकसनशील अर्थतंत्राची लक्षणे

विकसित अर्थतंत्र आणि विकासशील अर्थतंत्राला दरडोई आवकच्या आधारे वेगळे करण्यात येते. विश्व बँकेच्या 2004च्या विश्व विकास अहवालात 735 $ पेक्षा कमी दरडोई आवक असणाऱ्या देशांना विकसनशील अर्थतंत्र म्हणून ओळखतात. विकसनशील अर्थतंत्राची मुख्य लक्षणे खालीलप्रमाणे आहेत. :

(1) दरडोई आवक कमी : विकसनशील देशांची राष्ट्रीय आवक कमी पहावयास मिळते. दरडोई आवक कमी असल्याने जीवनमान खालवते.

(2) वस्ती वाढ (लोकसंख्येत वाढ) : विकसनशील देशांतून वस्ती वाढ जास्त पहावयास मिळते. अशा देशांतून वस्ती वाढीचा दर 2 % किंवा त्यापेक्षा जास्त पहावयास मिळतो.

(3) कृषिक्षेत्रावर अवलंबन : विकसनशील देशात शेती मुख्य आर्थिक प्रवृत्ती असते आणि देशातील 60 % पेक्षा पण जास्त लोक रोजगारीसाठी शेतीवर आधारित असतात. देशाच्या राष्ट्रीय आवकेमध्ये पण शेतीचा वाटा सुमारे 25 % असतो.

(4) आवकच्या वाटणीत असमानता : विकसनशील देशात आवक आणि उत्पादनाच्या साधनांच्या वाटणीत असमानता पहावयास मिळते. ही असमानता ग्रामीण आणि शहरी दोन्ही विस्तारात पहावयास मिळते. देशातील वरच्या स्तराच्या 20 % श्रीमंत लोकांकडे राष्ट्रीय आवकेचा 40% भाग (हिस्सा) असतो आणि खालच्या स्तराच्या 20% गरीब लोकांकडे राष्ट्रीय आवकचा 10 % भाग असतो. असे विकसनशील देशात आवक आणि संपत्तिचे केंद्रीकरण श्रीमंत लोकांमध्ये झालेले पहावयास मिळते.

(5) बेरोजगारी : बेरोजगारी हे विकसनशील देशांचे महत्त्वाचे लक्षण म्हणू शकतो. या देशात बेरोजगारीचे प्रमाण एकूण श्रमिकांच्या 3 % पेक्षा जास्त असते. या देशातून बेरोजगारी वेगवेगळ्या स्वरूपात जसे की मोसमी बेरोजगारी, अप्रत्यक्ष बेरोजगारी, औद्योगिक बेरोजगारी वगेरे पहावयास मिळते. ही बेरोजगारी दीर्घकाळाची असते.

(6) गरीबी : गरीबी हे विकसनशील देशांचे लक्षण आहे. जे लोक स्वत:च्या प्राथमिक गरजा जसे अन्न, वस्त्र, निवास, शिक्षण आणि आरोग्य वगैरे पूर्ण करू शकत नाही त्याना गरीब म्हणता येते. विकसनशील देशात अशा लोकांचे प्रमाण एकूण वस्तीच्या सुमारे तीसरा भाग ऐवढे असते.

(7) द्विमुखी अर्थतंत्र : विकसनशील देशांच्या अर्थतंत्राचे स्वरूप द्विमुखी असते. एका बाजूला ग्राम्य विस्तारात मागासलेली शेतीची पद्धती, जूनी यंत्र सामग्री, रूढीचुस्त सामाजिक संरचना कमी उत्पादन पहावयास मिळते. दुसऱ्या बाजूला शहरी क्षेत्रात आधुनिक उद्योग, नवी उत्पादन पद्धती, आधुनिक यंत्रे तसेच वैभवशाली जीवनशैली पहावयास मिळते.

(8) आवश्यक अपर्याप्त सेवा : विकासासाठी आवश्यक मूलभूत सेवा जसे की शिक्षण, वाहनव्यवहार, संदेशव्यवहार, वीज, आरोग्य, बँकिंग वगैरेचा अशा अर्थतंत्रात विकास कमी पहावयास मिळतो. जे देशाच्या विकासात अवरोधक असते.

(9) आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे स्वरूप : विकसनशील देशातून विदेशी व्यापाराचे स्वरूप आणि संरचना वेगळीच पहावयास मिळते. हे देश मुख्यत: शेती उत्पादने आणि बाग उत्पादने तसेच कच्चे धातु निर्यात करतात. या प्रकारच्या निर्यातीत मागणी कमी असते आणि भाव पण कमी असतात. त्यामुळे निर्यातीमुळे प्राप्त होणारी आवक कमी असते. तर या देशांच्या आयातीत मुख्यत: औद्योगिक उत्पादने आणि यंत्रसामग्री असते. या वस्तुंचा भाव जास्त असल्याने आयातीमागे खर्च वाढतो. असे विकसनशील देशांसाठी विदेशी व्यापार प्रतिकूल ठरतो आणि देशावरील विदेशी कर्ज वाढते.

असे विकसनशील देशात मुख्यत: वरील लक्षणे पहावयास मिळतात. भारत विकसनशील देश असल्याने वरील लक्षणे कमी जास्त प्रमाणात भारताला पण लागु पडतात.

आर्थिक आणि बिन-आर्थिक प्रवृत्ती

भारतीय अर्थतंत्राची माहिती मिळविण्यापूर्वी आपण आर्थिक आणि बिन आर्थिक प्रवृत्ती म्हणजे काय ते समजावून घेऊ या.

आर्थिक प्रवृत्ती

आवक प्राप्त करण्याच्या व खर्च करण्याच्या हेतूने करण्यात आलेल्या प्रवृत्तींना आर्थिक प्रवृत्ती म्हणतात. उदा., शेतकरी, कारागीर, व्यापारी, शिक्षक वगैरेंच्या प्रवृत्तींना आर्थिक प्रवृत्ती म्हणतात.

बिन आर्थिक प्रवृत्ती

ज्या प्रवृत्तीमागचा हेतू आवक प्राप्त करण्याचा व खर्च करण्याचा नसेल अशा प्रवृत्तींना बिन आर्थिक प्रवृत्ती म्हणतात. उदा., आई स्वत:च्या बाळाला वाढविते. व्यक्ती समाजसेवेचे कार्य करते वगैरेला बिन आर्थिक प्रवृत्ती म्हणतात.

भारतीय अर्थकारणाचे स्वरूप

अर्थतंत्रात होणाऱ्या विविध असंख्य आर्थिक प्रवृत्ती किंवा विविध व्यवसायांना तीन मुख्य विभागात वाटता येईल : (1) प्राथमिक क्षेत्र (2) माध्यमिक क्षेत्र आणि (3) सेवा क्षेत्र. आर्थिक प्रवृत्तींच्या या वर्गीकरणाला व्यावसायिक स्वरूप म्हणून ओळखण्यात येते. या तिन्ही विभागात येणाऱ्या आर्थिक प्रवृत्ती खालीलप्रमाणे आहेत.

(1) प्राथमिक क्षेत्र : अर्थतंत्राच्या या विभागात शेती आणि शेतीबरोबर संबंधित प्रवृत्ती जसे – पशुपालन, पशुसंवर्धन, मत्स्य उद्योग, कोंबडे व बदक यांचे पालन, वन संवर्धन तसेच कच्च्या धातुंचे खोदकाम वगैरे प्रवृत्तींचा समावेश प्राथमिक विभागात होतो.

(2) माध्यमिक क्षेत्र : या विभागात लहान मोठे उद्योग, बांधकाम वगैरे प्रवृत्तीचा समावेश होतो. हा विभाग उद्योग म्हणून पण ओळखला जातो त्यात टाचणीपासून मोठ्या यंत्रांचे उत्पादन करण्यात येते.

(3) सेवा क्षेत्र : या विभागात अनेक प्रकारच्या सेवांचा समावेश होतो. या सेवांमध्ये व्यापार, संदेशव्यवहार, हवाई–समुद्री मार्ग, शिक्षण, आरोग्य, बँकिंग तसेच वीमा कंपन्या, प्रवास आणि मनोरंजन वगैरेच्या कामगिरींचा समावेश होतो.

सामान्यपणे विकसनशील देशात प्राथमिक क्षेत्राचे प्रभुत्व असते. रोजगारी तसेच राष्ट्रीय आवकमध्ये प्राथमिक क्षेत्राचा वाटा सर्वात जास्त असतो परंतु जसा जसा आर्थिक विकास होत जाईल तसे त्यांचे प्राथमिक क्षेत्राचे महत्त्व माध्यमिक आणि सेवा क्षेत्राच्या तुलनेत कमी होत जाते आणि औद्योगिकक्षेत्र (माध्यमिक क्षेत्र) आणि सेवेच्या क्षेत्राचे महत्त्व वाढत जाते.

उत्पादनाची साधने

नैसर्गिक संपत्ती आणि श्रमाच्या मदतीने चीजवस्तु आणि सेवेचे उत्पादन करण्यात येते. हे उत्पादन करण्यासाठी अनेक प्रकारच्या साधनांचा उपयोग होतो. या साधनांना चार भागात विभाजीत करण्यात आले : (1) जमीन (2) भांडवल (3) श्रम (4) नियोजन. या सर्व साधनांची माहिती खालीलप्रमाणे आहे :

(1) जमीन : सामान्य अर्थमध्ये जमिनीला आपण पृथ्वी सपाटीच्या वरील पापुद्रा म्हणून ओळखतो पण अर्थशास्त्राच्या परिभाषेत जमीन म्हणजे सर्व प्रकारची नैसर्गिक संपत्ती जसे पृथ्वी सपाटीवर आलेली जंगले, नद्या, पर्वते, पृथ्वीच्या भूगर्भात आलेले खनीज, धातु वगैरेचा समावेश जमिनीत होतो. असे जमीन हे उत्पादनाचे नैसर्गिक साधन आहे.

(2) भांडवल : उत्पादनाच्या प्रक्रियेत उपयोगात येणाऱ्या मानवसर्जित साधनांना जसे यंत्रे, औजार, घरांचा समावेश भांडवलात होतो.

(3) श्रम : भौतिक सवलतीच्या हेतूने करण्यात येणारे शारिरीक किंवा मानसिक कार्य म्हणजे श्रम म्हणतात. श्रम हे उत्पादनाचे सजीव साधन आहे. शेत मजूर, कामगार, शिक्षक, डॉक्टर वगैरेच्या कार्याला श्रम म्हणतात.

(4) नियोजन : उत्पादनाच्या प्रक्रियेत राहून जमीन, भांडवल आणि श्रम या तिन्ही साधनांचे नफ्याच्या हेतुने कुशलतापूर्वक संयोजन करणाऱ्या व्यक्तिला नियोजक म्हणतात. या तिन्ही साधनांना योजनापूर्वक उत्पादनात जोडण्याच्या कामगिरीला नियोजन म्हणतात.

उत्पादनाच्या साधनांची विभागणी

मानवाच्या गरजा अमर्यादित आहेत आणि गरजापूर्ण करण्याचे साधन मर्यादित आहे. जगातील कोणत्याही देशाकडे अमर्यादित प्रमाणात साधने उपलब्ध नसतात. उत्पादनाच्या साधनांची टंचाई नेहमी राहणार. परिणाम स्वरूपे प्रत्येक देश स्वत:जवळ असलेल्या मर्यादित साधनांचा उपयोग का, कुठे आणि किती प्रमाणात करावा ? वगैरे प्रश्न साधनांच्या विभागणीत उद्‌भवतात. ज्यांची चर्चा खालीलप्रमाणे करू शकतो.

(1) अमर्यादित गरजा : मानवी गरजा असंख्य आणि अमर्यादित आहेत. एका गरजेतून दुसऱ्या अनेक गरजा उदभवतात. कित्येक गरजा वारंवार पूर्ण कराव्या लागतात तर कित्येक गरजा विज्ञान आणि टेक्नोलॉजिच्या विकासामुळे उदभवतात. अशा अनेक कारणांमुळे गरजा अमर्यादित असतात. म्हणून या गरजा पूर्ण करण्यासाठी गरजांची पसंदगी करावी लागते.

(2) गरजांचा अग्रताक्रम : अमर्यादित गरजांच्या समोर उत्पादनांची साधने मर्यादित असल्याने कोणती गरज जास्त महत्त्वाची (अगत्य) आहे. हे व्यक्तीद्वारे नक्की करून आणि गरजांना अग्रतानुक्रमे पूर्ण करण्यात येतात. ज्या गरजा जास्त महत्त्वाच्या असतात त्याना पहिले पूर्ण करावे लागते आणि त्यानंतर अन्य गरजा. असे उत्पादनाची साधने मर्यादित असल्याने गरजांमध्ये अग्रताक्रम नक्की करावा लागतो.

(3) मर्यादित साधने : उत्पादनाच्या साधनात मुख्यत्वे नैसर्गिक संपत्ती आणि मानव निर्मित संपत्ती असते. ही सर्व साधने मर्यादित असतात त्यामुळे त्याचा काटकसरीने उपयोग करावा लागतो आणि पसंद केलेल्या गरजांना लक्षात ठेवून साधनांची विभागणी करावी लागते.

(4) साधनांचा वैकल्पिक उपयोग : गरजा पूर्ण करण्याचे साधन मर्यादित नव्हे तर ते वैकल्पिक उपयोगी असतात. उत्पादनाचे साधन जर एका पेक्षा जास्त उपयोगात येत असतील तर ते साधन अनेक उपयोगात येतात. या साधनांचा उपयोग एकावेळी एकच होवू शकतो. त्यामुळे हे उपयोग वैकल्पिक असे म्हटले जात. जसे जमीनीत गव्हाचे पीक लागले तर बाजरी, मक्का, भूईमूग ही अन्य पिके घेता येत नाही. जमीनीचे अन्य उपयोग सोडून द्यावे लागतात.

अशा उपरोक्त परिस्थितिमध्ये जास्तीत जास्त गरजा पूर्ण होतील अशा प्रकारे चीजवस्तुंच्या आणि सेवांच्या उत्पादनात साधनांची विभागणी करण्यात येते.

उत्पादनाच्या साधनांच्या विभाजनाच्या पद्धती

उत्पादनाच्या साधनांची श्रेष्ठ विभागणी करून आणि जास्तीत जास्त वेगाने आर्थिक विकास प्राप्त करण्याचा प्रत्येक देश प्रयत्न करत असतो. उत्पादनाच्या साधनांच्या विभाजनाच्या मुख्य दोन पद्धती आहेत : (अ) बाजार पद्धती आणि (ब) समाजवादी पद्धती. या दोन्ही पद्धती आपसात अगदी विरोधी आहेत. या दोन्ही पद्धतींचा समन्वय करून इतर कित्येक पद्धती विकसित झाल्या आहेत. प्रत्येक देश स्वत:ला अनुरूप असेल अशी एक किंवा दुसरी पद्धती स्वीकारतो. उत्पादनाच्या साधनांच्या विभाजनाच्या मुख्य पद्धतींचा विचार करू या.

(अ) बाजार पद्धती : अमेरिका, जापान वगैरे देशांनी स्वत:चा आर्थिक विकास बाजार पद्धतीने केला होता. बाजार पद्धतीला भांडवलवादी पद्धती म्हणून पण ओळखतात. या पद्धतीत उत्पादनाच्या साधनांचे विभाजन नफाच्या आधारे होते. या पद्धती उत्पादन आणि त्याच्या निगडित आर्थिक निर्णयात नफा केंद्र स्थानी असतो. लोकांना ज्या उद्योगात नफा वाटत होता त्यानी त्या उद्योगात भांडवल गुंतवणूक केली. या पद्धतीत बाजारतंत्र संपूर्णपणे मुक्त असते. सरकारची काही निश्चित आर्थिक निती किंवा हस्तक्षेप नसतो.

बाजारतंत्रात 'स्पर्धेची'विशेष कामगीरी असते. स्पर्धेत राहून बाजारात जास्त नफा मिळविण्यासाठी कार्यक्षमतेत जास्तीत जास्त वाढ करावी लागते. या प्रक्रियेमुळे अनेक नवीन संशोधन झाले आहे आणि उत्पादनाच्या नविन पद्धतीचा शोध लागला. ज्यामुळे उत्पादन अधिकतम होते. यामुळे देशाचा आर्थिक विकास वेगाने होतो.

बाजार पद्धतीत 'स्पर्धा किंवा प्रतिस्पर्धा'चे तत्त्व एका अदृश्य हाता सारखे संपूर्ण बाजारावर नियंत्रण ठेवतात. या पद्धतीत राज्यांचा हस्तक्षेप नसल्याने 'मुक्त अर्थतंत्र' म्हणून पण ओळखण्यात येते.

बाजार पद्धतीची लक्षणे

(1) उत्पादनाच्या साधनांची मालकी व्यक्तिगत अथवा खाजगी असते.

(2) बाजार पद्धतीत आर्थिक प्रवृत्तीत नफा केंद्रस्थानी असतो.

(3) ग्राहकाना पसंदगीची विशाल संधी मिळते.

(4) बाजारात सरकारचे हस्तक्षेप नसते.

(5) उत्पादनाच्या साधनांचे विभाजन नफा आधारीत असते.

(6) आर्थिक निर्णय भावतंत्राच्या आधारे घेतले जातात.

बाजार पद्धतीचे फायदे

(1) बाजार पद्धतीमुळे व्यक्तिचे आर्थिक स्वातंत्र्य जोपासले जाते.

(2) उत्पादनाच्या साधनांचा जास्तीत जास्त आणि कार्यक्षम उपयोग होतो.

(3) जास्तीत जास्त (महत्तम) उत्पादन प्राप्त करू शकतो.

(4) अर्थतंत्रात सतत नविन संशोधने होत असतात ज्यामुळे आर्थिक विकासाला गती प्राप्त होते.

(5) स्पर्धेमुळे वस्तुंची गुणवत्ता श्रेष्ठ होते.

बाजार पद्धतीचे दोष : बाजार पद्धतीचे अनेक फायदे असूनही ते संपूर्ण नाही. त्यात कित्येक दोष आहेत जे खालीलप्रमाणे आहेत :

(1) नफा लक्षात ठेवून उत्पादन होत असल्याने मौजशोखच्या वस्तुचे जास्त उत्पादन होते आणि प्राथमिक गरजेच्या वस्तुचे उत्पादन कमी होते.

(2) राज्याची कोणतीच नीती विषयक भूमिका नसल्याने नैसर्गिक संपत्तीचे दुर्व्यय होते.

(3) ग्राहकांचे बाजाराविषयी अज्ञानतेमुळे त्यांचे शोषण होते.

(4) संपत्ति आणि आवकेचे केंद्रीकरण झाल्याने आवकच्या असमानतेत वाढ होते.

(5) मक्तेदारी, आर्थिक अस्थिरता, मजूरांचे शोषण वगैरेचे भय असते.

(ब) समाजवादी पद्धती : बाजार पद्धतीचे अनेक दोष आणि निष्फळतेतून समाजवादी पद्धतीचा उद्‌भव झाला. रशिया आणि चीन सारख्या देशांनी या पद्धतीचा स्वीकार करून वेगाने आर्थिक विकास प्राप्त केला होता.

समाजवादी आर्थिक पद्धती ही बाजार पद्धती हून एकदम विरूद्ध आहे. समाजवादी आर्थिक पद्धतीत सर्व आर्थिक निर्णय राज्यतंत्राद्वारे घेण्यात येतात. उत्पादनाच्या सर्व साधनांची मालकी राज्याची असते. या पद्धतीत संपूर्ण अर्थतंत्राचे संचालन राज्याद्वारे होते. उत्पादन, भांडवल साधनांचे विभाजन, उत्पादनाची वाटणी वगैरे समाजाच्या गरजाना लक्षात ठेवून राज्याद्वारे करण्यात येते.

समाजवादी पद्धतीत केंद्रस्थानी नफा नसून संपूर्ण समाजाचे कल्याण असते. चीजवस्तुचे उत्पादन आणि भाव राज्याद्वारे नक्की करण्यात येते. राज्यानी नक्की केलेल्या उत्पादनाच्या लक्षांकांना सिद्ध करण्याची जवाबदारी राज्याद्वारे संचालित कारखान्यांची असते. शेती पण राज्याच्या मालकीची असते. श्रमिकांना त्यांच्या क्षमतेप्रमाणे वेतन देण्यात येते

समाजवादी पद्धतीची लक्षणे :

(1) उत्पादनाच्या साधनांची मालकी राज्याची असते.

(2) अर्थतंत्रात संपूर्ण आर्थिक निर्णय राज्याद्वारे घेण्यात येतात.

(3) आर्थिक प्रवृत्तीच्या केंद्रस्थानी नफा नाही, पण समाजाचे हित असते.

(4) श्रमिकांना कामाच्या मोबदल्यात पगार देण्यात येते.

समाजवादी पद्धतीचे फायदे :

(1) समाजाच्या गरजेप्रमाणे उत्पादन झाल्याने अनावश्यक किंवा मौजशोखच्या वस्तुंचे उत्पादन होत नाही.

(2) या पद्धतीत उत्पादनाचे निर्णय राज्यद्वारे घेण्यात येत असल्याने नैसर्गिक संपत्तीचे अपव्यय होत नाही.

(3) आवक आणि संपत्तीची असमानता दूर होते.

(4) ग्राहकांचे शोषण होत नाही.

समाजवादी पद्धतीचे दोष : समान विभागणी आणि सामाजिक कल्याणाचे उच्च ध्येयासह अमलात आलेल्या समाजवादी पद्धतीत देखील कित्येक दोष आहेत जे खालीलप्रमाणे आहे.

(1) उत्पादनाच्या साधनांची मालकी राज्याची असल्याने उत्पादनात वाढ करण्यासाठी प्रोत्साहन मिळत नाही.

(2) स्पर्धा किंवा प्रतिस्पर्धा नसल्याने अर्थतंत्राला वेग मिळत नाही.

(3) या पद्धतीत व्यक्तिगत स्वातंत्र्य जपले जात नाही.

(4) राज्याचे संपूर्ण हस्तक्षेप असल्याने अमलदारशाहीचे भय निर्माण होते.

मिश्र अर्थतंत्र : बाजार पद्धती आणि समाजवादी पद्धतीच्या कित्येक दोषांमुळे दोन्ही पद्धतीतील चांगल्या तत्वाचा सुमेळ साधून आणि मध्यममार्ग म्हणून मिश्र अर्थतंत्राची पद्धती अस्तित्वात आली.

'मिश्र अर्थतंत्र म्हणजे अशी आर्थिक पद्धती की ज्यात जाहीर आणि खाजगी क्षेत्राचे सह अस्तित्व असणे आणि हे दोन्ही क्षेत्र एक दुसऱ्याचे स्पर्धक नाही तर पूरक बनून काम करत असतील.' या पद्धतीत खाजगी विभागात शेती. व्यापार, किरकोळ मालाचे उद्योग वगैरेची मालकी व्यक्तिगत किंवा खाजगी असते तर मोठे उद्योग, संरक्षण सामग्रीचे कारखाने, रेल्वे, वीज, रस्ते, पाणी पुरवठा वगैरे महत्त्वाच्या क्षेत्रांची मालकी राज्याची असते.

या पद्धतीत बाजार संपूर्ण मुक्त नसतो. सरकारच्या द्वारे वेगवेगळ्या प्रकारे अंकुश ठेवण्यात येते. जसे की समाजात अनिच्छनीय वस्तुंच्या उत्पादनाला थांबविण्यासाठी त्याच्यावर राज्याच्याद्वारे जास्त कर लादला जातो. अशाप्रकारे मागासलेल्या विस्तारात उद्योग स्थापित करण्यासाठी राज्याद्वारे सबसीडी, करवेरामध्ये सूट वगैरे प्रोत्साहन देण्यात येते.

अशाप्रकारे मिश्र अर्थतंत्र अशी आर्थिक व्यवस्था आहे ज्यात आर्थिक निर्णयाच्या प्रकियेत आर्थिक आयोजनाला मुख्य स्थान देण्यात आले आहे. त्यासाठी खाजगी आणि जाहीर साहसांचे सह अस्तित्व स्वीकारण्यात आले आहे. या पद्धतीत अंकुश आणि नियंत्रणे असल्याने 'नियंत्रित आर्थिक पद्धती' म्हणून पण ओळखण्यात येते. भारत, फ्रान्स वगेरे देशांतून मिश्र अर्थतंत्र पहावयास मिळते.

आर्थिक निर्णय आणि उत्पादनांच्या साधनांची विभागणीसाठी बाजार पद्धती, समाजवादी पद्धती आणि मिश्र अर्थतंत्राचा अभ्यास आपण केला, पण आज जगातील कोणत्याही देशात संपूर्ण पणे बाजार पद्धती किंवा संपूर्ण समाजवादी पद्धती अमलात नाही दोन्ही ही पद्धतींनी स्वत:चे विशिष्ट स्वरूप गमावुन मिश्र अर्थतंत्रात मिसळून गेली आहे. बाजार पद्धतीत आयोजन आणि राज्यांचे नियंत्रण पहावयास मिळते. तर समाजवादी पद्धतीत आर्थिक सूट आणि प्रोत्साहनाचा प्रभाव पहावयास मिळतो.

मिश्र अर्थतंत्र पण दोषरहित नाही. अस्थिरता, संकलनाचा अभाव, आर्थिक नीतिच्या सातत्याचा अभाव, आर्थिक विकासाचा खालावलेला दर वगैरे मर्यादा मिश्र अर्थतंत्रात पहावयास मिळतात.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) विकसनशील अर्थतंत्राची कोणतीही पाच लक्षणे समजवा ?

(2) गरजा अमर्यादित असतात – समजवा.

(3) बाजारतंत्रातील दोषांची चर्चा करा.

(4) मिश्र अर्थतंत्राच्या साधनांच्या विभागणीची चर्चा करा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसर उत्तरे लिहा :

(1) उत्पादनाचे साधन म्हणून जमीन.

(2) समाजवादी पद्धतीतील दोष.

(3) आर्थिक वृद्धी आणि आर्थिक विकासामध्ये फरक.

(4) प्राथमिक क्षेत्रा विषयी नोंद लिहा.

(5) फरक सांगा : आर्थिक प्रवृत्ती आणि बिनआर्थिक प्रवृत्ती.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) आर्थिक प्रवृत्ती म्हणजे काय ?

(2) उत्पादनाची मुख्य साधने कोणती आहे ? सांगा.

(3) आर्थिक प्रवृत्तीचा अर्थ स्पष्ट करा.

(4) भारताने कोणत्या आर्थिक पद्धतीचा स्वीकार केला आहे ?

(5) साधनांचा वैकल्पिक उपयोग म्हणजे काय ?

4. खालील प्रश्नांची उत्तरे दिलेल्या विकल्पातून खरा विकल्प निवडून लिहा :

(1) आर्थिक रीते भारत कसा देश आहे ?

(A) विकसित (B) मागासलेला (C) विकसनशील (D) गरीब

(2) विश्व बँकेच्या 2004 च्या अहवाला प्रमाणे दरडोई आवक किती डॉलरपेक्षा कमी असेल तर तो देश विकसनशील म्हटला जातो ?

(A) 480 $ (B) 520 $ (C) 735 $ (D) 250 $

(3) कोणत्या पद्धतीला मुक्त अर्थतंत्र म्हणतात ?

(A) समाजवादी पद्धती (B) मिश्र अर्थतंत्र (C) बाजार पद्धती (D) एक पण नाही

(4) पशुपालन व्यवसायचा समावेश अर्थतंत्राच्या कोणत्या विभागात करण्यात येते ?

(A) माध्यमिक (B) प्राथमिक (C) सेवाक्षेत्र (D) तिन्ही मध्ये

प्रवृत्ती

- शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांकडून निरिक्षणाद्वारे आर्थिक आणि बिनआर्थिक प्रवृत्तींची यादी तयार करवणे.
- आपल्या देशाच्या वेगवेगळ्या वर्षाच्या राष्ट्रीय आवकची माहिती एकत्रित करून चार्ट बनवा.
- विद्यार्थ्यांनी पाहिलेल्या उत्पादनांच्या साधनांचे वर्गीकरण करवून स्केचबुक बनवा.

●

16 आर्थिक उदारीकरण आणि वैश्विकीकरण

भारताने 1947 मध्ये स्वातंत्र्यप्राप्ती नंतर जलद आर्थिक विकास साधण्यासाठी आपल्या सरकारने आयोजनाचा मार्ग स्वीकारला. एकानंतर एक पंचवर्षीय योजनांच्या अमलबजावणीने जलद आर्थिक विकास प्राप्त करण्याचे कार्य हाती धरले. यासाठी भांडवल नीती, राजकोषीय नीती आणि औद्योगिक नीतीच्या वेळोवेळी जाहिराती करण्यात आल्या. अनेक योजना पूर्ण होईपर्यंत खऱ्या अर्थाने आर्थिक विकास साधण्यात यशस्वी झाल्या नाही. त्यामुळे सरकारने निष्फळतेची कारणे शोधून भूतकाळात झालेल्या चुका सुधरविण्यासाठी वेगवेगळ्या आर्थिक नीतिंना नविनता आणण्यासाठी प्रयत्न केले आहेत. त्यानुसार 1991 च्या औद्योगिक नीतित आर्थिक विकासाला पोषक अशा आर्थिक सुधारणा अमलात आणल्या ज्यांना (1) उदारीकरण (2) खाजगीकरण आणि (3) वैश्विकीकरण म्हणून ओळखण्यात येते.

(1) आर्थिक उदारीकरण : सरकार औद्योगिक नीती द्वारे खाजगी क्षेत्रावर निर्बंध आणि नियंत्रण क्रमशः कमी करते आणि विकासाला प्रोत्साहित करते त्याला उदारीकरणाची नीती म्हणून ओळखण्यात येते.

सुरूवातीला उदारीकरणाच्या संदर्भात ज्या आर्थिक सुधारणांचा स्वीकार करण्यात आला त्या खालीलप्रमाणे आहेत.

(1) 18 उद्योग जाहिर साहसासाठी राखीव होते त्याशिवायच्या अन्य उद्योगांसाठी परवाना पद्धती नाबूद करण्यात आली.

(2) रेल्वे, अणुक्षेत्र आणि संरक्षण शिवायचे सर्व क्षेत्र खाजगी क्षेत्रासाठी मुक्त ठेवण्यात आले.

(3) उद्योगांसाठी आवश्यक नोंदणी प्रथा रद्द करण्यात आली.

(4) प्रदूषण न पसरविणारे आणि पर्यावरणाला भय नसणारे अशा उद्योगांच्या स्थापनेसाठी केन्द्रसरकारची मंजूरी घेण्याची व्यवस्था रद्द करण्यात आली.

उदारीकरणाचे फायदे :

(1) उदारीकरणामुळे खाजगी क्षेत्रांना मुक्त विकासाची संधी मिळाली त्यामुळे उत्पादनात वाढ झाली.

(2) उदारीकरणाच्या नीतीचा स्वाकीर केल्याने विदेशी व्यापार सशक्त झाला आणि विदेशी व्यापारात वाढ झाली.

(3) विदेशी व्यापार वाढल्याने विदेशी गुंतवणुकदरांच्या ठेवमध्ये वाढ झाली.

(4) उदारीकरणाच्या परिणामे देशात आंतरिक स्वरूपाच्या सोयी वाढल्या.

उदारीकरणाचे तोटे :

(1) खाजगी क्षेत्रावरील नियंत्रणे कमी होवून पण मक्तेदारीचे दूषण कमी होवू शकले नाही.

(2) फक्त औद्योगिक क्षेत्रात लक्ष दिल्याने भारताचे कृषिक्षेत्र विकसित झाले नाही.

(3) आवकेच्या असमानतेत वाढ झाली.

(4) आयात वाढल्याने आणि निर्यात कमी झाल्याने विदेशी कर्ज वाढले.

(2) खाजगीकरण : खाजगीकरण म्हणजे राज्याच्या मालकीचे औद्योगिक साहसांची मालकी किंवा त्यांचे संचालन खाजगी क्षेत्रांना सोपविण्याची प्रक्रिया आहे. खाजगीकरण दोन प्रकारे होवू शकते :

(1) जे क्षेत्र पहिले जाहिर साहसांसाठी राखील ठेवण्यात आले होते ते क्षेत्र खाजगी क्षेत्रासाठी मुक्त करण्यात आले.

(2) राज्याच्या हस्तक कंपनीची मालकी राज्य स्वता:जवळ ठेवते आणि संचालन खाजगी कंपनीना सोपविते किंवा संचालन राज्य स्वत: जवळ ठेवते आणि मालकी खाजगी कंपनीना सोपविते.

खाजगीकरणांचे फायदे :

(1) खाजगीकरणांच्या नातीमुळे देशात उद्योग क्षेत्रात उत्पादकीय एकमांची संख्या वाढली आहे.

(2) खाजगीकरणाच्या परिणामाने भाडवलवाल्या आणि वापरल्यां जाणाऱ्या वस्तुचे उत्पादन वाढले आहे.

(3) जाहिर क्षेत्रांच्या एकमांचे खाजगीकरण झाल्याने जाहीरक्षेत्रातल्या एकमांच्या कार्यक्षमतेत सुधारणा झाली.

खाजगीकरणांचे तोटे :

(1) खाजगीकरणामुळे आर्थिकसत्तेचे केन्द्रीकरण झाले आहे. त्यामुळे इजाराचे (मक्तेदारी) दूषण वाढले आहे.

(2) खाजगीकरणामुळे लहान गृहउद्योगांचा विकास योग्य रीते झाला नाही. फक्त मोठ्या उद्योगांना लाभ मिळाले.

(3) खाजगीकरणामुळे भावांवर अंकुश राहिले नाही, त्यामुळे भाववाढीची समस्या निर्माण झाली.

(3) वैश्विकीकरण : वैश्विकीकरण म्हणजे देशाच्या अर्थतंत्राला विश्व अर्थतंत्र बरोबर जोडण्याची प्रक्रिया ज्यामुळे वस्तु, सेवा, टेक्नोलॉजी आणि श्रमाचा प्रवाह जगात सहज प्राप्त होते.

वैश्विकीकरणात मुख्यत्वे खालील सुधारणा हाती घेतल्या आहेत :

(1) दोन देशांमध्ये व्यापाराचे अवरोध दूर करणे.

(2) दोन देशांमध्ये सरळतेने भांडवलाची फेरबदल होवू शकेल अशी परिस्थितिचे निर्माण करणे.

(3) टेक्नोलॉजीच्या फेरबदलातील अवरोध दूर करणे.

(4) जगातील वेगवेगळ्या देशांमध्ये श्रमांची फेरबदल मुक्तपणे करणे.

वैश्विकीकरणाचे परिणाम : वैश्विकीकरणाचे भारतीय अर्थतंत्रावर मिश्र परिणाम झाले आहेत. कित्येक फायदे तर कित्येक तोटे झाले आहेत, ते खालीलप्रमाणे आहेत :

फायदे :

(1) वैश्विकीकरणाने देशात विदेशी भांडवल गुंतवणुकीला प्रोत्साहन मिळाले आहे.

(2) वैश्विकीकरणाने विकसित देशात उत्पन्न होणाऱ्या वस्तु सहज प्राप्त होवू शकतात.

(3) वैश्विकीकरणाने भारता सारख्या विकसनशील देशाना आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेत टिकून राहण्याची शक्ति प्राप्त होते.

तोटे :

(1) वैंश्विकीकरणाने गरिबी आणि बेरोजगारीची समस्या दूर झाली नाही.

(2) विकसनशील देशांना निर्यातीत वाढ होवून पण जे फायदे मिळायला हवे ते पूरत्या प्रमाणात मिळाले नाही.

(3) वैश्विकीकरणाचा लाभ मोठ्या उद्योगांना जास्त मिळाला आहे. तर लहान उद्यागांना कमी लाभ मिळाला.

विश्व व्यापार संगठन (WTO) (World Trade Organization)

संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या सभ्य देशांद्वारे 1 जानेवारी, 1995 पासून अंतरराष्ट्रीय व्यापारासाठी संस्था विश्वव्यापार संगठन (WTO) सुरू करण्यात आले. या संस्थेचे मुख्य केन्द्र स्वीट्झरलॅन्डच्या जिनिव्हा येथे आले आहे. या संस्थेचे ध्येय खालीलप्रमाणे आहे :

ध्येय :

(1) विश्वातील देशांमधील व्यापारातील अडथळे दूर करणे.

(2) विदेशीव्यापारात देशाच्या उद्योगांची संरक्षण नीती दूर करणे.

(3) वैश्विक व्यापार नीती आणि आर्थिक नीतीमध्ये संकलन स्थापित करणे.

(4) विश्वात उद्‌भवणारी व्यापारीक भांडणांचे निवारण करणे.

कार्य

(1) विविधलक्षी व्यापार कराराच्या अमलबजवणीसाठी आवश्यक स्वरूप तयार करणे.

(2) विश्वव्यापार संगठन विविधलक्षी राष्ट्रीय व्यापारासाठी चर्चा-विचारणा आणि वाटाघाटीसाठी 'फोरम' (चर्चेसाठीचे स्थान) म्हणून कामगीरी करते.

(3) WTO हे भेदभावशिवाय आंतरराष्ट्रीय व्यापाराला प्रोत्साहन देते.

(4) जे देश स्वत:च्या राष्ट्रीय नीतीचे अनुसरण करतात त्यांचे अवलोकन करून योग्य सुधारे-वधारे सूचवतात.

भारतीय अर्थकारणावर परिणाम

विश्वव्यापार संगठनेच्या स्थापनेपासून भारत या संस्थेचा सभासद आहे. त्यामुळे भारतावर या संसथेचा प्रभाव कसा पडेल किंवा भारताला कशाप्रकारचे फायदे होतील ते मुख्यत्वे खालीलप्रमाणे आहे :

(1) विश्वव्यापारात भारताचा हिस्सा 0.5 टक्के होता. आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ झाल्याने आपल्या निर्यातीत वाढ झाली आणि परिणामी विश्व व्यापारात भारताचा हिस्सा वाढून 1 % पेक्ष्या जास्त झाला.

(2) WTO च्या सभासद असल्याने भारताची तयार वस्त्रांची निर्यात वाढेल.

(3) WTO चा सभासद असल्याने भारत स्वत:च्या शेती उत्पादनाच्या निर्यातीत वाढ करू शकेल.

(4) निर्यातीत वाढ झाल्याने आयात कमी झाली आणि विदेशी भांडवलात वाढ होइल.

विश्व व्यापार संगठनेचे सभासद म्हणून भारताला वरील फायदे होतील पण त्याबरोबर भारताला कित्येक अटीचे पालन करावे लागतील विशेषत: भारत स्वताच्या आंतरिक स्वरूपाच्या सोयीत किती वेगाने वाढ करतो आहे आणि विकसित देश भारताबरोबर किती अंशी सहकाराने वर्तन करतो ही बाब त्यावर आधारित आहे.

टिकाऊ विकास

व्याख्या प्रमाणे टिकाऊ विकास "भावि पीढीच्या गरजापूर्ण करण्याच्या क्षमतेला नुकसान पोहचविल्या शिवाय वर्तमान पिढीच्या गरजा पूर्ण करणे." टिकाऊ विकासात पर्यावरणाचे कायमी जतन करण्यावर विशेष भार दिला आहे.

मानव सृष्टिच्या आजूबाजूचे नैसर्गिक आणि मानवमिर्मित आवरण म्हणजे पर्यावरण त्यावर झालेल्या विनाशक परिणामामुळे टिकाऊ विकासाची कल्पना विकसित झाली. वर्तमान पिढीनी जो विकास साधला आहे आणि ज्या वेगाने विकास साधत आहे त्याला भविष्यात टिकवू शकत नाही. वर्तमान पिढीनी ज्या सोयी उपभोगल्या आहेत त्याच सोयी भाविपिढीला प्राप्त होतील असे नाही त्याचे भय निर्माण होत आहे.

आर्थिक विकासामुळे नैसर्गिक संसाधनांचे प्रमाण कमी होत आहे आणि त्याची गुणवत्ता कमी होत आहे. अशा परिस्थितित विकासाच्या कल्पनेत परिवर्तन जरूरी आहे. आजचा विकास आणि पर्यावरणावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास टिकाऊ विकासाच्या कल्पनेत करण्यात येतो.

प्राकृतिक (नैसर्गिक) साधनांचे संरक्षण तसेच त्यांच्या संवर्धना करिता खालील व्यूहरचना स्वीकारली पाहिजे

(1) पुन: उपयोगात घेण्यात येतील असे नैसर्गिक साधने जसे शेतीलायक जमीन, जंगले, जलसंपत्ती वगेरेचा उपयोग त्यांची गुणवत्ता टिकून राहील त्या पद्धतीने करावा आणि जे नैसर्गिक साधने एकदाच उपयोगात घेता येतील जसे कोळसा, पेट्रोलियम, खनिजे वगेरेंचा उपयोग काळजीपूर्वक करावा.

(2) वाहनव्यवहारचा खर्च कमीत कमी होईल अशारीतीने उद्योगांचे स्थान नक्की करावे आणि वाहने आणि उद्योगात 'पर्यावरण मित्र टेक्नोलॉजी'चा उपयोग वाढेल असे प्रयत्न हाती धरावे.

(3) जी साधने अनेकदा उपयोगात घेता येतील तशी असतील त्यांना महत्तम उपयोगात घ्यावे. जसेकी वेगवेगळ्या पाणीपुरवठाच्या (सिंचन) योजनांचा एकापेक्षा जास्त उपयोग. उदाहरण - वीज उत्पादन, पुर नियंत्रण, वाहनव्यवहार वगैरेत करावा.

(4) नैसर्गिक साधनांचा दुरुपयोग न होणे, औद्योगिक कचऱ्याचा बिन आयोजित निकास विषारी रसायने वाढत जाणाऱ्या घाणेरड्या वसाहती थांबविणे वगेरेवर नियंत्रणे आणणे.

(5) उत्पादनाच्या सर्वच क्षेत्रातून सौर आणि पवनऊर्जा सारख्या बिनपारंपरिक ऊर्जेचा उपयोग वाढवला पाहिजे.

पर्यावरणाच्या सुरक्षितेसाठीचे उपाय

पर्यावरणाच्या सुरक्षिततेसाठी स्वीडनच्या स्टोकहोम शहरात 1972 मध्ये पहिल्यांदा 'पृथ्वी परिषद' चे आयोजन झाले. त्यानंतर वेळोवेळी वैश्विक स्तरावर पर्यावरणा संबंधित वेगवेगळे अनेक संम्मेलन आणि शिबिराचे आयोजन केले. त्यात पर्यावरणाच्या सुरक्षिततेसाठी अनेक पावले उचलण्याचे नक्की करण्यात आले आहे.

भारत पण वैश्विक प्रयत्नांत शामिल आहे. सरकार पर्यावरणाच्या जागृतीसाठी राष्ट्रीय स्तरावर विविध प्रयत्न करत आहे. जसे - (1) देशातील मुख्य शहरांच्या प्रदूषणाची माहिती प्रगट होते. (2) प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी केन्द्र आणि राज्य प्रदूषण बोर्डची स्थापना करण्यात आली (3) विश्वभरात 5 जून हा 'पर्यावरण दिन' म्हणून जाहीर करण्यात आला आहे. (4) 1981 मध्ये भारत सरकारने 'वायू प्रदूषण' नियंत्रण कायदा पसार केला. (5) ओझोनच्या स्तरांचे भोंके, परमाणु कचऱ्याचे निकाल आणि जैविक विविधतेचे जतन यासाठी वैश्विक समजूती झाली आहे.

असे पर्यावरणाच्या रक्षणाची जवाबदारी आपल्या सर्वांची आहे. जर आपण प्रदूषणावर अंकुश ठेवले नाही तर तो दिवस लांब नाही की जेव्हा पृथ्वीवरील समग्र जीवन नष्ट होईल.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) उदारीकरणाचा अर्थ स्पष्ट करून त्याचे फायदे सांगा.

(2) खाजगीकरणाचे फायदे आणि तोटे लिहा.

(3) पर्यावरणाचा सुरक्षिततेसाठी उचललेली पावले सांगा.

(4) टिकाऊ विकासाची व्यूहरचना समजवा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसर उत्तरे लिहा :

(1) वैश्विकीकरणाचे फायदे सांगा.

(2) विश्व व्यापार संगठनचे ध्येय लिहा.

(3) खाजगीकरणाचे लाभ सांगा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) वैश्विकीकरणाची संकल्पना समजवा.

(2) भारतात आर्थिक सुधारणांचा अमल केव्हा झाला ?

(3) विश्व व्यापार संगठनेची स्थापना केव्हा झाली ?

(4) टिकाऊ विकासाची संकल्पना समजवा.

4. खालील प्रश्नांची उत्तरे दिलेल्या विकल्पांतून खरे विकल्प निवडून लिहा :

(1) विश्व व्यापार संगठनेचे मुख्य केन्द्रे कुठे आले आहे ?

(A) स्टॉकहोम (B) जिनेवा (C) लंडन (D) कोलकात्ता

(2) पर्यावरणीय जागृतीसाठी 'पृथ्वी परिषद' कोणत्या साली आयोजित करण्यात आली ?

(A) 1972 (B) 1951 (C) 1992 (D) 2014

(3) जगात कोणता दिवस 'विश्वपर्यावरण दिन' म्हणून उजवण्यात येतो ?

(A) 8 मार्च (B) 11 जून (C) 5 जून (D) 12 मार्च

(4) देशाच्या अर्थतंत्राला विश्व अर्थतंत्रा बरोबर जोडण्याची प्रक्रिया म्हणजे...

(A) खाजगीकरण (B) वैश्विकीकरण (C) उदारीकरण (D) एक पण नाही

प्रवृत्ती

- विद्यार्थी समूह चर्चेने खाजगीकरण, उदारीकरण आणि वैश्विकीकरणाचे फायदे आणि तोटे यांची चर्चा करा.
- पर्यावरणाच्या जागृतीविषयी रेलीचे आयोजन करावे.
- विद्यार्थ्यांकडून वृक्षारोपण आणि त्याचे जतनाचे कार्य करविणे.
- शाळेत विशेषज्ञांद्वारे व्याख्यान आयोजित करणे.

•

17 आर्थिक समस्या आणि आव्हाने : गरिबी आणि बेरोजगारी

भारतीय अर्थतंत्रात कित्येक गंभीर आणि जटील, आर्थिक आणि सामाजिक समस्या जशा की लोकसंख्येत वाढ, भाववाढ, काळा पैसा, गरिबी, बेकारी, भूखमारी, भ्रष्टाचार, आतंकवाद वगैरेंचा समावेश होतो. त्यात मुख्य आर्थिक समस्या गरिबी, बेरोजगारी, भाववाढ, लोकसंख्येत वाढ आहे. गरिबी आणि बेरोजगारी विषयी तपशीलवार अभ्यास करू या.

गरिबी :

समाजातील मोठा वर्ग त्यांच्या जीवनाच्या मूलभूत आणि आवश्यक गरजा जसे की अन्न, वस्त्र, निवारा, शिक्षण, आरोग्याचा न्यूनतम सेवापासून वंचित राहून जीवन जगत असेल तर तशा समाजाच्या स्थितीला 'दारूण किंवा व्यापक' गरिबी म्हणतात आणि अशा परिस्थितीत समाजात राहाणाऱ्या व्यक्तिंना 'गरीब' म्हणतात.

गरिबी रेषेखाली जगणारे लोक (BPL - Below Poverty Line) :

17.1 गरिबी रेषेखाली जगणारे लोक

गरिबी हा गुणात्मक विचार आहे. भारतात गरिबीला-व्यक्तिच्या जीवनाचे लघुतम स्तर मानले जाते. गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या लोकांचे सामान्य लक्षण खालीलप्रमाणे आहे.

- ज्यांना दोन वेळा पोटभर जेवण मिळत नाही.
- राहण्यासाठी योग्य प्रमाणात मोकळी जागा मिळत नाही.
- पर्याय नसल्यास घाणेरड्या वस्तीत किंवा स्लम विस्तारात वसाहत करावी लागते.
- त्याची आवक निर्धारित अपेक्षित आवकपेक्षा पण कमी असते.
- त्यांचे आयुष्य राष्ट्रीय सरासरी आयुष्यदरापेक्षा कमी असते.
- ते अधिकांशतः निरक्षर असतात.
- ते पोषकक्षम आहाराच्या अभावाने सतत लहान मोठ्या रोगांनी पिडीत असतात.
- त्यांच्या मुलांना कुटुंबाची आवक वाढविण्यासाठी शिकण्याच्या वयात मजूरी करावी लागते.
- त्यांच्या मुलांचे कुपोषणामुळे बालमृत्युचे प्रमाण अधिक असते. गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या लोकांचे जीवनमान उंचवण्यासाठी सरकारद्वारे होणारे प्रयत्न.
- ग्राम्य आणि शहरी विस्तारात गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या कुटुंबांची आवक खूपच कमी आहे. अशा कुटुंबांना अंत्योदय कुटुंब किंवा गरिबी रेषेखाली जगणारे कुटुंब (BPL) म्हणतात.

- सरकारने अशा कुटुंबांना शोधून रेशनकार्डच्या आधारे जाहीर वितरण व्यवस्था सुरू केली आहे. या दुकानांना राहत दरांची दुकाने म्हणतात. अश्या कुटुंबांना प्रतिमास आवश्यक चीजवस्तु जसे धान्य, साखर, तेल, मीठ, केरोसीन वगैरेचा पुरवठा करतात.

अशा प्रकारे त्यांचे जीवनमान उंचावण्याचे प्रयत्न झाले आहे.

गरिबी रेषेचा विचार सर्वप्रथम WHOच्या नियामक-ब्योर्ड ओरे नी प्रस्तुत केला होता. गरिबी रेषेच्या मोजणीत किंवा मापण्यात धान्य, वस्त्र, निवारा, शिक्षण, आरोग्य, पिण्याचे स्वच्छ पाणी, वीज, सेनिटेशनच्या सोयी, वाहन-परिवहन वगैरेसाठी होणारा खर्च आणि आवकला लक्ष्यात ठेवून. कॅलेरीच्या आधारे जीवनधोरणाची निश्चित सपाटीला गरिबीरेषा म्हणून ओळखण्यात येते. गरिबी रेषेचा विचार वेळ, स्थळ, काळ किंवा परिस्थितीमध्ये होणाऱ्या फेरफारानुसार बदलत असतो.

गरिबीचे मापन : भारतात गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या व्यक्तिंची संख्या जाणण्यासाठी दोन पद्धती आहेत : (1) एखाद्या कुटुंबाद्वारे विभिन्न वस्तु किंवा सेवांसाठी करण्यात आलेल्या खर्चाच्या आधारे (2) कुटुंबाद्वारे मिळविलेल्या एकूण - आवकच्या आधारे. (कुटुंब म्हणजे जास्तीत जास्त 5 सभासदांची संख्या निर्धारित आहे.)

(अ) निरपेक्ष गरिबी :

समाजातील लोकधान्य, कडधान्य, दूध, भाजीपाला, कपडे सारख्या प्राथमिक गरजा लघुतम बाजार भावाने पण प्राप्त करण्यास असमर्थ असतील तर ते निरपेक्ष प्रकारचे गरीब आहेत असे म्हणतात.

(ब) सापेक्ष गरिबी :

समाजात वेगवेगळी आवक असणाऱ्या वर्गांतून जो वर्ग दुसऱ्यांपेक्षा कमी आवक मिळवत असेल तो सापेक्ष रीते गरीब आहे असे म्हणता येईल. हा विचार विकसित देशांमध्ये प्रचालित आहे.

A. ₹ 10.000 B. ₹ 20.000 C. ₹ 30.000 येथे व्यक्तिची आवक वेगवेगळी आहे. B व्यक्तिच्या सापेक्ष A व्यक्तिची आवक कमी असल्याने A व्यक्ति गरिब म्हटला जातो तसेच C व्यक्तिच्या सापेक्ष A आणि B व्यक्तिंची आवक कमी असल्याने ते गरीब म्हटले जातील.

भारतात गरिबी

भारताच्या आयोजनपंचाने 2011-12मध्ये गरिबी रेषा निश्चित करण्यासाठी ग्रामीण क्षेत्रात दरडोई मासिक खर्च ₹ 816 म्हणजे प्रत्येक कुटुंबाचा खर्च ₹ 4080 आणि शहरी विस्तारात दरडोई मासिक खर्च ₹ 1000 प्रमाणे प्रत्येक कुटुंबाचा खर्च ₹ 5000 नक्की केले होते. म्हणजे एवढ्या खर्चापर्यंत पोहचण्यासाठी कमीत कमी एवढे दरडोई उत्पन्न प्राप्त झाले पाहिजे. या नव्या मापदंडाच्या आधारे भारतात 2011-12 मध्ये गरीबांची संख्या कमी-होवून 27 कोटी झाली होती आणि गरिबीचे प्रमाण एकूण लोकसंख्येत कमी होवून- 21.9 टक्के झाले होते. भारतात 2009-10मध्ये गरिबीचे प्रमाण एकूण लोकसंख्येच्या 29.8 टक्के होते. सुमारे 35.47 कोटी लोक गरिबीत जीवन जगत होते. विश्वबँकेने आंतरराष्ट्रीय स्तरावर समानता निर्माण होवू शकेल म्हणून 2012 मध्ये 2008च्या भावांना दरडोई दैनिक आवक US $ 1.90 (डॉलर) निर्धारित केली होती. जे गरिबीरेषेचे स्तर आहे. विश्व बँकेच्या अहवालाप्रमाणे 2010मध्ये भारताच्या एकूण लोकवस्तीच्या सुमारे 121 कोटी मधून 32.7 टक्के लोक गरिबी रेषेखाली जगणारे लोक आहे. ज्याची संख्या सुमारे 45.6 कोटी होते.

UNDP-2015च्या रिपोर्ट प्रमाणे भारतात 2011-12मध्ये गरिबीचे प्रमाण एकूण लोकसंख्येचे 21.92 टक्के होते. भारतात एकूण 26.93 कोटी गरीबातून ग्राम्य विस्तारात 21.65 कोटी लोक 25.7 टक्के आणि शहरी विस्तारात फक्त 5.28 कोटी लोक 13.7 टक्के गरिबीरेषेखाली जगत होते. भारतात सर्वात जास्त गरिबीचे प्रमाण (36.93 टक्के) छत्तीसगढ राज्यात आहे. तर सर्वात कमी गरिबी (5.09 टक्के) गोवा राज्यात आहेत. गुजरातमध्ये गरिबीचे प्रमाण 16.63 टक्के पहावयास मिळाले. भारतात सरासरी 30 टक्के पेक्षा जास्त गरिबीचे प्रमाण छत्तीसगढ, आसाम, उत्तर प्रदेश, मणिपुर, बिहार, अरुणाचल प्रदेश, झारखंड, ओरीसा राज्यात आहे.

भारत विपुल प्रमाणात नैसर्गिक संसाधने आणि अपार नैसर्गिक संपत्तीने समृद्ध देश आहे. पण या विपुल संसाधनांचा सुयोग्य लाभ घेण्याची क्षमतेचा अभाव शिक्षण, प्रशिक्षण आणि कौशल्यांचा अभाव, आयोजनाच्या त्रुटींमुळे या नैसर्गिक संपत्तीचा उपयोग लोकांचा सुखासाठी व कल्याणासाठी हवा तसा झाला नाही म्हणून लोकात गरिबीचे प्रमाण कमी झाले नाही म्हणून असे म्हणतात की 'धनिक भारतात गरीब राहतात.'

(अ) ग्रामीण गरिबी : ग्रामीण विस्तारात राहणाऱ्या गरीब लोकात अधिकांश भूमीहीन शेतमजूर, गृहउद्योग, किंवा-कुटिर उद्योगातील कारागीर अल्प भूधारक भिक्षूक, मजूर, जंगल किंवा पहाडी (डोगराळा) प्रदेशात राहणारे लोक , जनजाती, तात्पुरते (कामचलाऊ) कामगार आहे जे गरिबी रेषेखाली जीवन जगत आहे.

(ब) शहरी गरिबी: शहरी विस्तारात रहाणाऱ्या गरीब लोकात तात्पुरते कामगार, बेरोजगार, दैनिक श्रमिक, घर नोकर, रीक्षा चालक, चहा-नास्त्याच्या लाऱ्या, दुकाने, हॉटेल ढाबे, ऑटो गॅरेज मध्ये काम करणारे मजूर, भिक्षुक किंवा जे स्वत:च्या किमान मूलभूत गरजांच्या अभावी गरिबीत राहतात.

गरिबीची कारणे

गरिबीमूळे शहरांपेक्षा ग्राम्य विस्तारात खूपच खोलवर पसरलेली पहावयास मिळतात, त्याचे कारण खालील प्रमाणे आहे :

- कृषिक्षेत्रात अपूरता विकास आणि अपुरत्या सिंचनाच्या सोयीमूळे कृषिक्षेत्रात प्राप्त होणारी आवक कमी झाली.
- शेती व्यतीरिक्तच्या वेळेत वैकल्पिक रोजगारीच्या संधीचा अभाव.
- ग्राम्य विस्तारात अन्य रोजगारांचे आवश्यक ज्ञान, शिक्षण, कौशल्य आणि प्रशिक्षणाचा अभाव.
- जाती प्रथा व रुढी, परंपराच्यामुळे रीतीरिवाजांच्या मागे होणाऱ्या भरपूर खर्चामूळे कर्जाची स्थिती निर्माण होणे असे बिन उत्पादकीय खर्चामध्ये होणाऱ्या वाढीमुळे.
- निरक्षरेतचे प्रमाण जास्त असल्याने शोषण आणि अन्यायाचे भोग बनतात. तसेच सरकारी, योजनेची माहिती नसल्यामुळे त्याचा लाभ मिळवू शकत नाही.
- आर्थिक नितीच्या आयोजनात शेवटी मानवीय गरजा आणि आर्थिक हितांची उपेक्षा झाल्याने.
- नगदी पिकांना प्रोत्साहन आणि खाद्य पिकांच्या उत्पादनात कमी, धान्य कठोळ वगैरेंची कमतरता झाली आणि भाववाढ झाली त्यामुळे दोनवेळेचे पोटभर जेवण नाही मिळाल्याने.
- आर्थिक सुधारणेच्या अमलाने ग्रामीण अर्थव्यवस्था भंग झाली, कुटिर आणि लघुउद्योग नष्ट झाले, स्थलांतर वाढले, शेतीची आवक कमी झाली.
- गरीब कुपोषण आणि विविध रोगांचे शिकार झाले. आरोग्यासाठीचे खर्च वाढले, आवक स्थिर राहिली, औषधांचा खर्च वाढला.
- तंत्रज्ञानात बदल आल्याने परंपरागत व्यवसाय कुटिर उद्योग नष्ट झाले तसेच स्थानिक बाजार बंद बेकारी वाढली.
- लोकसंख्या वाढीचा दर वाढला, मृत्युदर कमी झाला, सरासरी, आयुष्य वाढले, श्रमाच्या मागणी करता पुरवठा वाढल्याने बेकारी वाढली, तसेच जीवन आवश्यक वस्तुच्या मागणी समोर उत्पादन कमी झाल्याने भाव वाढले. खरेदीशक्तीत घट झाली. जीवनमान खालवले आणि गरिबीमध्ये वाढ झाली.

गरिबी निवारणाची व्यूहरचना

भारतात गरिबीचे विषचक्र पसरत जात आहे. त्यासाठीच्या मुख्य कारणांची चर्चा संक्षिप्तात केली आहे. त्याच्या आधारे गरिबी कमी करण्यासाठी कशा प्रकारची व्यूहरचना स्विकारली पाहिजे हे समजणे सोपे होईल.

आजपर्यंत 11 वी पंचवार्षिक योजना पूर्ण झाली आहे. आतापर्यंत भारतीय अर्थतंत्रात विकासाच्या रणनितीला आणि कार्यांच्या योजनेत ग्राम्य विस्ताराची करण्यात आलेली उपेक्षा मुख्यत्वे जबाबदार आहे. भारतीय अर्थतंत्राचे सुवर्ण शिखर शहरात जरी असले तरी त्यांचे मूळ गावात आहे. गाव हे भारतीय अर्थतंत्राचे हृदय आहे, त्यामुळे त्याला जीवंत आणि समृद्ध ठेवण्यासाठी अंदाजपत्रकाचा मोठा भाग ग्रामोद्धारामागे खर्च करायला हवा होता. भारताचा खरा आर्थिक विकास, सामाजिक विकास आणि सांस्कृतिक विकास गावांच्या विकासाद्वारेच शक्य आहे. त्यामुळे वर्तमान सरकार, 'ग्रामोदयाने भारत उदय' साख्या कार्यक्रमाने ग्रामोद्धार पासून देशोद्धारचा मूळ विचारांना अमलात आणून केंद्र आणि राज्य सरकार गरिबी निर्मूलनांसाठी ग्रामिण विस्तारात रचनात्मक सोयी, कृषि क्षेत्राचा विकास आणि गृहउद्योग, कुटिर उद्योग, लघुउद्योगांच्या विकासवर विशेष लक्ष देवून अनेक नव्या योजना आणि कार्यक्रमांचा अमल केला आहे. त्यामुळे रोजगारीच्या संधी प्राप्त होतील आवक वाढेल व गरिबी कमी होईल.

(1) स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर आयोजनात 'गरिबी हटाओं' या सूत्रा बरोबर सरकारने मोठे जड आणि महत्त्वाच्या उद्योगाचा विकासावर विशेष भर दिले होते त्याच्या विकासासाठी अनेक प्रोत्साहन ज्यामुळे शहरांचा विकास होईल आणि दुसऱ्याबाजूस ग्राम्यविस्तारात 'हरितक्रांती' चे लक्ष बरोबर जमीन कायदा सुधारणेसाठीच्या कार्यक्रमाच्या अमलातून शेतीक्षेत्राचा विकास साधून देशात उत्पादनात वाढ होईल. रोजगारीच्या संधी निर्माण होतील, रोजगारी वाढेल आणि आवक वाढताच गरिबांची

स्थिती सुधरेल, उद्योगांच्या विकासातून उद्योग मालकांना होणारे आर्थिक फायदे उद्योगमालक, श्रीमंत शेतकरी किंवा जमीनदारसारखे श्रीमंत वर्गांना मिळणाऱ्या जास्तीच्या आवकचा लाभ क्रमश: गरिबांपर्यंत पोहचेल आणि गरिबांचे प्रमाण कमी होईल, पण हा रचनात्मक आशावाद ठकणारा झाला. देशात आर्थिक विकासाची गती मंद होती. मंद आर्थिक विकासाच्याबरोबर आवकची अन्यायी आणि असमान विभागणीमुळे आवक आणि संपत्तीचे केन्द्रीकरण समाजातील टोकाच्या श्रीमंताकडे राहिले. असे आर्थिक विकासांच्या लाभांचे विस्तरण न झाल्याने गरिबांच्या स्थितीत काहीच सुधार झाला नाही. आवकची असमान विभागणी झाल्याने श्रीमंत अधिक श्रीमंत झाले, गरीब अधिक गरीब झाले.

(2) सरकारने आवकची असमानता दूर करण्यासाठी करवेरच्या नितीमध्ये गरिबांना जीवन उपयोगी वस्तु प्राप्त होतील, त्याचे उत्पादन वाढेल अशा हेतूने श्रीमंतांच्या वापरल्या जाणाऱ्या चीज-वस्तु किंवा सेवा,मौजशोखीच्या किंवा भोग विलासांच्या चीज-वस्तु आणि सेवांवर आणि त्यांच्या आवकवर अधिक कर टाकण्यात आला. त्याच बरोबर गरीबांच्या चीज-वस्तुवर खरेदी खर्च वाढू नये, आवकचा अधिकांश भाग जीवनाच्या मूलभूत गरजा पूर्ण करण्यात खर्च होवू नये त्याची काळजी घेवून अश्या जीवन उपयोगी वस्तु जाहीर वितरण प्रणाली (PDS) च्याद्वारे 'व्याजबी भावांची दुकाने' (FPSS) द्वारे निर्धारीत प्रमाणात राहतदराने प्रत्येकाला देऊन त्यांचे जीवनमान उंचाविण्याचे व्यूह स्वीकारले. असे श्रीमंत वर्गाच्या वस्तुचे उत्पादन कमी होईल आणि उत्पादनाच्या साधनांचे वितरण गरिबांच्या चीजवस्तुच्या उत्पादनाकडे वाढेल असे प्रयत्न सरकारने केले. गरिबांची रोजगारी वाढेल, कार्यक्षमता वाढेल, उत्पादकता वाढेल आणि शेवटी आवक मध्ये वाढ होईल तर जीवनमान उंचावेल असे प्रयत्न सरकारद्वारे हाती धरले आहे.

(3) गरिबी निर्मूलनासाठी कृषि क्षेत्रात पण विशेष लक्ष देण्याची गरज असल्यास सरकारने जमीन कायदा सुधारणांचे उपाय, कमाल जमीन धारणा कायदा, कुळांचे नियमन, कसण्याच्या अधिकारांची सुरक्षा सारख्या अनेक कायद्यामुळे ग्रामीण क्षेत्रात श्रीमंत शेतकरी किंवा जमीनदारांच्या आवकमध्ये कमी करुन भूमीहीन शेतकरी, शेतमजूर, कुळांच्या आवकमध्ये वाढ होईल अशा प्रकारे गरीबांच्या स्थितीमध्ये सुधारा आणण्याच्या व्यूह स्वीकारला.

(4) सरकारने शेती, शेतीवर आधारीत उद्योग, अन्य प्रवृत्यांचा विकास जसे पशुपालन, डेरी उद्योग, मत्स्यउद्योग आणि वनीकरण, लहान मोठ्या सिंचनाच्या योजनांचा विकास, गृहउद्योग कुटिर उद्योग, लघु उद्योगांना विशेष प्रोत्साहन सहाय दिले. तसेच स्वावलंबनाच्या क्षेत्रात यंत्राचा उपयोग कमी होत असेल असे उद्योग धंधे (उद्योगांद्वारे) रोजगारी वाढेल तसेच परंपरागत व्यवसाय, हातमाग आणि कुटिर उद्योगांसाठी प्रोत्साहन निती जाहीर करून आर्थिक सहाय दिले. कित्येक गृह उद्योगांना कायद्याने राखीव ठेवले त्यामुळे ग्रामीण क्षेत्रात रोजगारीच्या आर्थिक संधी निर्माण झाल्या. ग्रामीण युवांना रोजगारीच्या वैकल्पिक संधी मिळतील त्या हेतूने शिक्षण, प्रशिक्षण आणि कौशल्यात वाढ होईल असे प्रबंध केले ज्यामुळे त्यांच्यात रोजगार लक्षी क्षमतेचा विकास होईल. रोजगारीचे नविन क्षेत्र उघडतील त्यामुळे आवक वाढेल आणि परिणामस्वरूप त्यांच्या परिस्थितीत सुधारणा आणण्याचा व्यूहरचनेने अनेक कल्याणकारी स्वरोजगारीचे कार्यक्रम सरकारने अमलात आणले आहे.

(5) सरकारने ग्रामीण विस्तारात शिक्षण, स्वास्थ्य, वसाहती, रोजगारी, कुटुंब नियोजन, संदेश व्यवहार, आंतर सुविधायुक्त संरचनेत सुधारणा सिंचन, रस्ते, पिकांचे संरक्षण, कौशल्य आणि तालिमक्षेत्रात, शेती क्षेत्रात सुधारणा केल्या पिकांच्या विविध जाती विकसित करावी. बी-बियाणे खत, ट्रॅक्टरच्या सोयीसाठी बँकेकडून लोन उपलब्ध करवून ग्रामोद्धारची अनेक महत्वपूर्ण पाऊले उचलली घरा घरातून युवानासाठी, रोजगारीच्या संधी उपलब्ध करून दिल्या ज्यामुळे ते शहराकडे स्थलांतर करणार नाहीत आणि शहराचे वस्तीभार कमी होईल. ग्रामीण किंवा नगर स्तरावर शाळा, माध्यमिक आणि उच्च माध्यमिक शाळा, जवळच कॉलेज सुरू करून टेक्निकल आणि व्यवसायलक्षी अभ्यासक्रम आणि प्रशिक्षण केंद्राचा सुविधा उपलब्ध करून युवक युवतींना उच्चशिक्षण पूर्ण करेल तो पर्यंत आर्थिक सहाय्यांच्या स्वरूपात स्कोलरशिप, फी-माफीची सोय, आश्रमशाळा, कन्या शिक्षणासाठी आर्थिक सहाय्याने प्रोत्साहन देणे. महिला सशक्तिकरणाच्या प्रयत्नांने आर्थिक रिते स्वावलंबी करण्यासाठी स्वरोजगार स्थापित करण्याचे विविध मजबूत प्रयत्न आणि कार्यक्रमाचा अमल केला तरीही अर्थतंत्रात खोलवर रुतलेली गरिबींची समस्या मूळापासून नष्ट करण्याचे स्वप्न साकार करण्यात आणि विश्वबँकेच्या

2030 पर्यंत जगातून गरिबी निर्मूलन करण्याच्या दृष्टीकोणाला पूर्ण करण्यात भारताला अजून अनेक मंजिल कणखर पावलांनी पूर्ण करायची आहेत.

गरिबी निवारण कार्यक्रम (पोवर्टी ओलिवियेशन प्रोग्राम - PAP)

गरिबी निर्मूलन करणाऱ्या उपायाना व्यूहात्मकरितिने यशस्वी करण्यासाठी गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या शहरी आणि ग्राम्य विस्तारातील लोकांना प्रत्यक्ष परिणाम करतील अशा विविध कल्याणकारी योजनांचा सरळ आर्थिक लाभ प्राप्त होईल या हेतूने आणि रोजगारीच्या संधी उपलब्ध करून आवक वृद्धिद्वारे गरिबी निवारण कार्यक्रम अमलात आणले आहे.

गरिबी निर्मूलन कार्यक्रम/योजनांना पाच मुख्य विभागात विभाजित करता येते : (1) वेतनयुक्त रोजगारीचे कार्यक्रम (2) स्वरोजगारीचे कार्यक्रम (3) अन्न सुरक्षेशी संबंधित कार्यक्रम (4) सामाजिक सलामतीचे कार्यक्रम (5) शहरी गरिबी निवारणाचे कार्यक्रम

या पाच क्षेत्रात अनेक श्रेणीबद्ध कार्यक्रम अमलात आहेत. पण त्यापैकी मुख्य कार्यक्रम आणि योजनांविषयी संकलित आणि सर्वग्राही चर्चा खालीलप्रमाणे करु या.

1. कृषि विकास आणि सिंचन, रस्ते, पिकांचे संरक्षण, सेंद्रीय शेती आणि शेत उत्पन्नांची विक्री सारख्या क्षेत्रात खालील योजनांमध्ये दर्शविलेल्या कार्य जोडून रोजगारी मिळवू शकतो. ज्यातून सरळ आवक प्राप्त होते आणि गरिबाच्या स्थितीत सुधारणा होईल हा हेतू मुख्य आहे.

(i) प्रधानमंत्री कृषि सिंचन योजना : राष्ट्रीय कृषि योजेनेच्या अंतर्गत शेतीत वृद्धी दर वाढले, कृषि संबंधित विभागांचा विकास होईल, पाणी-पुरवठ्याच्या (सिंचन) सोयींमध्ये वाढ करणे. जमिनीला पाणी पुरवठ्यात समाविष्ट करून. ठिबक पद्धतीने सिंचन करण्यासाठी प्रत्येक शेताला पाणी मिळेल त्यासाठी जलसंकटाला नष्ट करण्यासाठी लहान, मोठे, मध्यम, आकाराचे चेकडेम बांधणे या सारखी पावले ऊचलून शेतकऱ्यांना शेतीचे संकट आणि कर्जापासून वाचवणे आणि रोजगारीद्वारे आवक पूर्ति करून गरिबीतून मुक्त करण्याचे प्रयत्न आहे.

(ii) प्रधानमंत्री पीक वीमा योजना : प्रधानमंत्री पीक वीमायोजने अन्तर्गत शेत सुरक्षा योजनेला व्यवस्थित करून नैसर्गिक संकटांने शेतकऱ्यांना होणाऱ्या नुकसानीत आर्थिक सहाय्याने मदत करणे योग्य भावाने कापसाच्या खरेदित बोनस आणि पीकांच्या नुकसानाचा मोबदला देण्याचे सुरू केले आहे. भावाच्या स्थिरतेसाठी 'क्षतिमुक्त कृषिभाव पंच'ची रचना केली आहे.

(iii) राष्ट्रीय पेयजल कार्यक्रम : या कार्यक्रमाच्या अंतर्गत शेतांना पाणी, केनाल(कालवा)च्या संरचनेत सुधारणा, जमिनीची झीज़ अडवणे, अनुसूचित जनजातिच्या शेतकऱ्यांना नव्या ट्युबवेल, क्षारवर नियंत्रण सारख्या कार्यक्रमांचे अमलीकरण तसेच तलावांचे खोदकाम, वॉटर शेड विकास, टाकी निर्माण, पावसाच्या पाण्याचे संग्रह, वृक्षारोपण, कालव्याची लाइनींग बनविणे, झाडे-झुडपे लावणे सारख्या नविनीकरण, आणि चेकडेमचे पुनरोद्धारच्या रोजगार लक्षी कार्यक्रमाने ग्रामीण क्षेत्रात कृषिवर आधारीत गरीब कुटुंबांना गरिबीतून मुक्त करण्यासाठी अनेक आर्थिक पाठिंबा देवून सहाय्य केले आहे.

(iv) राज्य सरकाराने पण शेती क्षेत्रात लाभकारक योजनांमध्ये खरीप पिकासाठी कमीतकमी व्याज दराने बँकेद्वारे कर्ज देणे, पशुपालनासाठी, खतसंग्रहासाठीच्या सोयी केल्या आहे आणि केन्द्र सरकारच्या सिंचन कार्यक्रमात पण राज्य सरकारने ठोस पावले उचलली आहेत.

गुजरात सरकारने गरिबी निवारणाचे उपाय हाती धरले आहेत. त्या अंतर्गत राज्य सरकार द्वारा शेवटच्या शतकापासून गरिबी कल्याणमेळा चे आयोजन करून गरीबांना स्वावलंबनासाठी जरूरी सहाय देण्यात येते.

(v) 'ई-नाम योजना' च्या अंतर्गत शेतकऱ्यांसाठी राष्ट्रीय कृषि बाजार बनाविला. त्यात शेतकरी ऑनलाईन स्वत:च्या उत्पादनांना सूचीबद्ध करवू शकतात. व्यापारी कोणत्याही जागेवरून त्या उत्पादनांची बोली (किंमत) लावू शकतो. मध्यस्थ दलाल यांच्यापासून होणाऱ्या नुकसानापासून शेतकऱ्याचे रक्षण करून जास्तभाव, प्राप्त होईल आणि स्पर्धेतून जास्त आर्थिक फायदा मिळेल त्यासाठी या योजनेचा हेतू आहे.

कृषि विकास आणि जास्तीत जास्त फायदा होईल अशी पावले उचलली आहेत. ज्यामुळे शेतकरी शेती व्यवसायात जोडलेला राहिल हे खूप जरूरी आहे.

2. 'ग्रामोदयाने भारत उदय' : या सारख्या कार्यक्रमाने शेतकरी लक्षी योजनांमध्ये वन्यप्राण्यापासून होणाऱ्या नुकसानाने पीकांचे रक्षक करण्यासाठी तारेचे कुंपण बांधण्यासाठी आर्थिक सहाय, कमतरता, किंवा दुष्काळाच्या वेळी पशुधनाच्या सुरक्षतेसाठी गवत उत्पादन आणि पशु शेल्टर बांधण्यासाठी सहाय, अत्याधुनिक सेटेलाइट किंवा ड्रोन टेक्निकने पावसाची पूर्वसूचना आणि खनिजक्षेत्र शोधण्यासाठी जमिनीचे सर्वे करून रेकॉर्ड ठेवण्याची व्यवस्था करून शेतीमध्ये यांत्रिकीकरणा साठी ट्रॅक्टर आणि मिनी ट्रॅक्टरच्या खरेदीत कमी व्याजाने कर्ज आणि सबसीडी स्वरूपात सहाय्य, पाण्याच्या टाकीच्या निर्माणात सहाय, बागायती पींकांची गुणवत्ता सुधारणा, कृषि कर्ज मंडळीमध्ये, कॉम्प्युटराईजेशन, कापूस, कडधान्य, मसाल्यांच्या उत्पादनासाठी नव्या टेस्टींग लॅबोरेटरी स्थापणे, पोषणक्षम भाव प्राप्त होतील तसे प्रबंध, जलसंग्रहासाठी जलाशयांतून माती काढून खोल आणि मोठे करणे, शेत तलावाचे निर्माण, जलाशयांचे कालवे आणि कालव्यांची स्वच्छता (सफाई) आणि लांबी वाढविणे, जलमंदिराचे पुन:स्थापन आणि चेकडेमचे रीपेरींग आणि पाण्याच्या संग्रहशक्तित वाढ करणे असे अनेक कार्यक्रम हाती धरले, त्यात शेती शिवायच्या वेळेत रोजगारी मिळेल आणि त्याबरोबर ग्रामीण क्षेत्रात कायमी संपत्तीचे निर्माण होईल. अशाप्रकारे शेतकऱ्यांना कर्जातून मुक्त करण्याचा प्रयत्न स्वरूपे विविध प्रकारे सहाय्य करण्याचे प्रयत्न केन्द्र आणि राज्य सरकारने या योजनेत केले आहेत.

3. दीनदयाल उपाध्याय ग्राम्यज्योति योजना : ग्रामीण क्षेत्रात कोणत्याही प्रकारच्या अवरोधाशिवाय 24 × 7 रात्र-दिवस सतत वीजेचा पुरवठा देणे, घरांतून आणि शेतात कमी दराने वीज देणे, संपूर्ण देशात वीजेशिवायच्या 18000 गावांतून वीज पोहचवण्यासाठी नविन लाईन, नविन वीज सबस्टेशन स्थापित करणे आणि कृषिक्षेत्रात वीजेची साधनांच्या खरेदीत सबसीडीच्या स्वरूपात मदत करून गरीब शेतकऱ्यांना आवकमध्ये सहाय्य करण्याचे प्रयत्न आहे. सौर ऊर्जा द्वारे वीज मिळविण्यासाठी, सोलार टेक्निक साधनांसाठी पण सबसीडी देण्यात आली आहे. आदिवासींच्या सर्वांगीण विकाससाठी वनबंधु कल्याण योजना अंतर्गत सहाय्य.

4. आदिवासी महिलांना पशुपालनासाठी संकलित डेरी विकास रोजगार योजना : या योजनेप्रमाणे कृषि विषयक आणि बागायती शेतीच्या विकासासाठी वेलीच्या पीकांसाठी मंडप बनविण्यासाठी सहाय्य, सजीव शेती ग्रेडींग आणि पेकेजिंगची तालीम आणि मार्गदर्शन देण्यात येते. चांगली वसतिगृह आणि स्मार्ट आश्रमशाळा स्थापल्या.

5. सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन : सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देण्यासाठी, रजिस्ट्रेशन फी मध्ये सहाय्य, शेत सामग्रीच्या खरेदीत सहाय्य, शेतकऱ्यांना शिक्षण-प्रशिक्षणाची व्यवस्था, कमी दराने कर्ज, योग्य बाजार व्यवस्था निर्माण करणे अशी पावले उचलून, पर्यावरणाचे संरक्षण आणि शेती खर्चात कमतरता होईल हे या योजनेचा हेतू आहे.

6. मुख्यमंत्री ग्राम सडक योजना : या योजनेच्या अंतर्गत रस्ताच्या कामाचे आयोजन केले. गाव एक दुसऱ्या बरोबर सडकमार्गांने आणि हाइवेशी जोडलेली राहतील यासाठी ग्रामपंचायत यांना सहाय्य देवून, शौचालय बांधण्यासारखी कामे अशी रोजगार लक्षी कार्यक्रम अमलात आहे.

7. माँ अन्नपूर्णा योजना : या योजने प्रमाणे गुजरात सरकारने सर्व अंत्योदय कुटुंबे आणि गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या शहरी आणि ग्रामीण विस्तारातील लोकांना, प्रति कुटुंब प्रतिमास 35 कि.ग्रा. धान्य मोफत देणे आणि गरिब अशा मध्यम वर्गातील कुटुंबांना स्वस्त भावाने प्रति मास प्रति व्यक्ति 5 ₹ किग्रा. धान्य ज्यात गहू 2 ₹ प्रतिकिलो, तांदूळ 3 ₹ प्रति किलोच्या भावाने व्याजबी भावाची दुकाने

17.2 'माँ-अन्नपूर्णा योजना' अंतर्गत FPS द्वारा धान्य वितरण

द्वारा देवून राज्याची 3.82 कोटी जनतेला या योजनेत समावून घेतले आणि अन्न सुरक्षा देण्यात आली आहे त्यामुळे उत्पनाचा मोठा भाग धान्याच्या मागे खर्च होण्यापासून वाचेल त्या बचतीने अन्य वापरल्या जाणाऱ्या वस्तुच्या खरेदीने गरीब व्यक्तिच्या मुखावर स्मित आणून जीवनमानात सुधारा आणणे या योजनेचा हेतू आहे.

8. सांसद आदर्श ग्राम योजना : या योजने अंतर्गत सांसदद्वारे मतविस्तारात दत्तक घेतलेल्या गावात शिक्षण, आरोग्य, रोजगारीच्या सोयी वाढवून आधुनिक सुविधेने 'आदर्श गाव' याच्या रचनेने स्थलांतर थांबविणे, सार्वजनिक कायमी संपत्ती निर्माण करणे, चांगल्या जीवनाच्या संधी निर्माण करणे, ग्रामोद्धार,सांस्कृतिक वारस्याचे जतन, सामाजिक समरसतेच्या कार्याद्वारे रोजगारी निर्माण करण्याचे प्रयत्न करणे, मानव विकासात वाढ करणे यासारखे, श्रेष्ठ हेतू आले आहे.

9. महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हामी योजना : (MANREGA) मनरेगाचा रोजगार लक्षी कार्यक्रम 'आपल्या गावात आपले काम, बरोबर मिळते योग्य दाम' - या सूत्राबरोबरची खूपच लोकप्रिय योजना ज्यात राज्याच्या ग्राम्य विस्तारात राहणाऱ्या कुटुंबात प्रौढ वयांचे सभ्य आहे (18 वर्षापेक्षा मोठे). शारिरीक श्रम करू शकतील अशा अकुशल काम करण्यासाठी इच्छुक अशा प्रत्येक कुटुंबाच्या जीवन निर्वाहच्या संधीत वाढ करण्यासाठी प्रति कुटुंब एका सभ्याला भांडवल वर्षात 100 (शंभर) दिवसा (रोजचे सात तास) प्रमाणे वेतनयुक्त रोजगारी देण्याचा उद्देश आहे. सरकारने निश्चित केलेल्या वेतनदराने दैनिक वेतन देण्यात येते. जर काम मागितल्यावर सरकार काम देण्यास निष्फळ असेल तर नियमानुसार त्याला 'बेकारी भत्ता' देण्यात येतो. ग्राम्य विकासाचे कार्य, व्यक्तिगत शौचालय बांधण्यासाठी व्यक्तिगत विहीरी, जमीन सपाट करण्याचे कार्य, बागायती कार्य, इंदिरा आवास योजनेत मजूरीचे काम, गुरे-झोपड्या, जैविक खत तयार करणे, कोंबड्या-शेळ्यांसाठी शेड, मासे वाळविण्याचे यार्ड, केनाल स्वच्छता, जल संग्रहाचे कार्य, रस्त्यावरचे वनीकरण सारखे अनेक कार्य करवून प्रत्येक कटुंबाला निश्चित वेतनयुक्त रोजगारी देण्याची हामी देवून त्यांना गरिबी रेषेतून वर आणून त्यांचे जीवनमान सुधरविण्याचा कार्यक्रम आहे.

10. मिशन मंगलम् : या योजनेद्वारा राज्य सरकार गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या कुटुंबातील महिला सदस्यांना सखीमंडळे किंवा स्वसहाय समूहात जोडून कौशल्यवर्धक प्रशिक्षण देवून पापड, लोणची उदबत्या वगैरे सारखे गृह उद्योगाच्या विकासाने रोजगारी (आजिविका) उपलब्ध करून गरिबी रेषेच्यावर आणण्याचा आहे.

11. दत्तोपंत ठेंगडी कारीगर व्याज सहाय योजना : या योजनेद्वारे राज्य सरकार हस्तकला आणि हातमागच्या कुटिर उद्योगांच्या कारागिरांना कच्चामाल खरेदी करण्यासाठी कमी व्याजाने बँक लोनची सोय करून देते.

12. ज्योति ग्रामोद्योग विकास योजना : या योजनेत ग्रामिण विस्तारात आवक आणि उद्योग साहसिकतेसाठी बेरोजगारांना ग्राम्य विस्तारात उद्योग स्थापित करण्यासाठी प्लान्ट, यंत्रसामग्री, वीज, जमीन वगैरेसाठी आर्थिक सहाय्य, सबसीडी देवून स्वरोजगारीच्या संधी निर्माण करण्याचा आहे. 'स्टार्ट-अप इंडिया' मध्ये नविन आईडिया बरोबर बेरोजगार युवा उद्योग साहसिक यांना प्रशिक्षण, फुकट वीज, जमीन आणि आर्थिक सहाय्य देण्यात येते.

13. बाजपाई बँकेबल योजना : शहर आणि ग्रामीण बेरोजगार जे 18 ते 65 वर्ष वयाचे आहेत त्यांना इयत्ता चौथी (4) पास असतील त्यांना प्रशिक्षण देवून उद्योगासाठी किंवा वंश परंपरागत कारीगरांना धंदा करण्यासाठी निश्चित रक्कमेचे भांडवल पूरवून स्वरोजगारीचे कार्यक्रम अमलात आहे.

14. अेग्रो बिज़नेस पॉलीसी 2016 प्रमाणे : राज्य सरकारने प्रोसेस्ड फूड प्रोडक्टच्या निर्यातीत सहाय ॲग्रो फूड प्रोसेसिंग युनिट स्थापित करून 10 लाख लोकांना रोजगारी देण्याची योजना अमलात आणली आहे. ज्यामुळे गरिबी कमी करु शकतो.

बेरोजगारी (Unemployment)

भारताच्या वर्तमान समस्यापैकी बेरोजगारी ही गंभीर आर्थिक समस्या आहे. बेरोजगारीमुळे गरिबी उद्भवते ही समस्या दीर्घकालीन आणि अर्थतंत्रात खोलवर रूजलेली समस्या आहे. जगातील अधिकांश देश बेरोजगारीच्या या समस्येतून जात आहेत.

बेरोजगारी अर्थ : प्रौढ वयाची व्यक्ती ज्यांचे वय 15 ते 60 वर्षाचे असेल, जे बाजारात अस्तित्वात असलेल्या वेतनदराने काम करण्याची इच्छा आणि वृत्ति असणाऱ्या, काम करण्या योग्य शक्ति आणि योग्य लायकी असणारा, कामाच्या शोधात असेल तरी त्याला काम मिळत नसेल तर त्या व्यक्तिला बेकार किंवा बेरोजगारी म्हणण्यात येते. अशी बेकारी सक्तिची किंवा इच्छे विरुद्धची अनैच्छिक बेकारी म्हटली जाते.

जर कोणी व्यक्ती बाजारात अस्तित्वात असलेल्या वेतन दरापेक्षा जास्त वेतन मागेल. 15 ते 60 वर्ष वयोगटात समावेश होत नसेल. अपंग, अशक्त, रोगिष्ट किंवा वृद्ध, आळसू, गृहिणी तसेच शक्ति असून ही काम करण्याची वृत्ति किंवा तयारी नसेल अशा व्यक्तिंना बेरोजगार समजता येणार नाही.

बेरोजगारीचे मुख्य स्वरुप (प्रकार) : भारतीय अर्थतंत्रात बेरोजगारीचे कित्येक मुख्य स्वरुपे खालीलप्रमाणे पहावयास मिळते :

(1) ऋतुगत बेरोजगारी : भारतात कृषि क्षेत्रात पाणी पुरवठ्याच्या अपूर्ण सोयी, पावसाची अनियमितता आणि वैकल्पिक रोजगारीच्या संधीचा अभाव. 3 ते 5 महिने इच्छा नसतांनाही बेकार रहावे लागते त्याला ऋतुगत किंवा मौसमी बेरोजगारी म्हणतात.

(2) घर्षजन्य बेरोजगारी : जुन्या तंत्रज्ञानाऐवजी नविन तंत्रज्ञान येते तेव्हा काही काळात श्रमिक बेरोजगार बनतात. त्याला घर्षजन्य बेरोजगारी म्हणतात.

(3) स्वरूपगत (माळखागत) बेरोजगारी : भारतीय अर्थतंत्र मागासलेले आणि रुढीचुस्त आहे. सामाजिक मागासलेपणा, परंपरागत रूढी, रितरिवाज, निरक्षरता आणि स्वरूपात्मक सोयीचा अभाव वगैरे कारणामुळे स्वरूपगत बेरोजगारी पहावयास मिळते.

(4) प्रच्छन्न किंवा अप्रत्यक्ष बेरोजगारी : एखादा काम धंदा किंवा व्यवसायीक प्रवृत्तीत जरुरी पेक्षा जास्त श्रमिक काम करत असतील ही जास्तीची माणसे उत्पादन कार्यातून काढून घेण्यात आल्याने एकूण-उत्पादनात कमी होत नाही किंवा काही फरक पडत नसेल तर हे जास्तीचे श्रमिक प्रच्छन्न किंवा अप्रत्यक्ष बेरोजगार म्हटले जातात.

(5) औद्योगिक बेरोजगारी : औद्योगिक क्षेत्रात होणाऱ्या फेरबदलामुळे ज्या व्यक्तिला अल्पकाळ किंवा दीर्घकाळ कामा शिवाय रहावे लागते या स्थितीला औद्योगिक बेरोजगारी म्हणून ओळखतात.

(6) शिक्षित बेरोजगारी : कमीत कमी माध्यमिक शिक्षण मिळवले असेल आणि जर व्यक्ति बेरोजगार असेल तर त्याला शिक्षित बेरोजगार असे म्हणण्यात येते.

भारतात बेरोजगारीचे प्रमाण : भारतात बेरोजगारीच्या प्रमाणात राज्याप्रमाणे स्थिती वेगवेगळी आहे. रोजगार विनिमय कचेरीत रोजगार इच्छुक असलेल्यांची नोंदणी करण्यात उदासिनतेमुळे संख्येत त्यांचे निश्चित प्रमाण किंवा अंदाज काढणे कठिन आहे. असे असूनही भारत सरकारने श्रम आणि रोजगार मंत्रालयाद्वारे आणि नॅशनल सेम्पल सर्वे (NSS)च्या आधारे भारतात बेरोजगारीच्या व्यापकतेचा विचार येतो.

2011च्या लोकसंख्या मोजणी प्रमाणे 116 मिलियन लोक रोजगारीच्या शोधात होते. 32 मिलियन लोक अशिक्षित बेरोजगार आणि 84 मिलियन शिक्षित बेरोजगार होते. त्यांचे वय 15 ते 24 वर्ष होते. त्या अंदाजे 4.70 कोटी लोक बेकार होते.

लेबर ब्युरोच्या सर्वे प्रमाणे भारतात 2013-14मध्ये बेरोजगारीचा दर 5.4 टक्के पहावयास मिळाले होते आणि गुजरात मध्ये दर हजार व्यक्तिच्या मागे 12 व्यक्ति (1.2 टक्के) बेरोजगार होते. भारतात 2009-10 दर हजारांवर शहरी विस्तारात 34 व्यक्ति (3.4 टक्के) तर ग्राम्य विस्तारात 16 व्यक्ति (1.6 टक्के) बेरोजगार होते. शिक्षित बेरोजगारांचे प्रमाण शहरांत जास्त पहावयास मिळाले 2013 मध्ये स्त्रीयांच्या बेरोजगारीचा दर 7.7 टक्के पहावयास मिळाला.

भारतात सिक्किम, केरळ, पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ, जम्मु-काश्मिर, त्रिपुरा सारख्या राज्यातून बेरोजगारीचे प्रमाण सर्वात जास्त पहावयास मिळले. तर हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, कर्नाटक, चंदीगढ आणि गुजरातमध्ये बेरोजगारीचे प्रमाण क्रमश: कमी होते. गुजरातमध्ये रोजगारीच्या क्षेत्रात चांगली आणि नोंदणीय परिस्थिती आहे.

भारतात एका अंदाजा प्रमाणे उच्च शैक्षणिक लायकात असणारे 15 टक्के लोक युवा आहेत. जगातील लोकसंख्येचे 66 टक्के लोक जे 35 वर्षांच्या वयाचे जवान आहेत ते भारतात आहे. जर भारत जगात युवकांमुळे महासत्ता बनेल अशा दिशेत पुढे वाढायचे असेल तर भारतात बेरोजगारीच्या विरुप स्वरुपाला बदलावे लागेल.

भारतात बेरोजगारीची समस्या जास्त असल्याच्या मागे मुख्य जबाबदार कारणामध्ये लोकसंख्येत वाढ, फक्त सैद्धांतिक ज्ञान, प्रायोगिक ज्ञानाचा अभाव, टेक्निकल ज्ञान किंवा कौशल्याचा अभाव, पूर्ण रोजगारीचे निर्माण करण्यात निष्फळता, शेतीच्या क्षेत्रात पावसांची अनियमितता आणि जोखमीचे जास्त प्रमाण, कृषि व्यवसायात आवड कमी होणे, पाणी पुरवठ्याच्या अपूर्त्या सोयी शेतीशिवायच्या काळात वैकल्पिक रोजगारीचा अभावमुळे बेकार राहणे, कुटिर उद्योग, गृहउद्योग आणि लघुउद्योगांची दुर्बळ स्थिति, जातिप्रथा, संयुक्त कुटुंब व्यवस्था, परंपरागत व्यवसाय किंवा कुटुंबाच्या व्यवसायात रहावे लागते. अन्य नवा व्यवसाय किंवा उद्योग सुरू करण्यात साहसाचा अभाव, ज्ञान, कौशल्य, प्रशिक्षण आणि अनुभवाची कमतरता, श्रमाची अगतिशीलता, मानवश्रमाचे, दोषपूर्ण आयोजन, औद्योगिक विकासाचा मंद दर, बचत प्रवृत्तींचा मंद दर, त्यामुळे भांडवल निर्मितीचा दर कमी होणे परिणामी नविन उद्योगधंद्यामध्ये गुंतवणीकीच्या अभावाने सुरू न झाले असे अनेक कारणे आहेत.

बेरोजगारी कमी करण्याचे उपाय : बेरोजगारीची समस्याही आपल्या आयोजनाची एक कमकुवत साखळी आहे. गरिबी आणि बेरोजगारी दोन्ही सख्या बहिणी आहेत. दोन्हीमध्ये समसंबंध आहे. गरिबीचे मुख्य कारण बेरोजगारी आहे. या आव्हान स्वरूपी समस्यांची असर युवा शिक्षित व्यक्तिमध्ये विशेष आहे. जसे की त्याच्या शिक्षणाविषयी आवड रूचि अभिगमतेत कमी झाली. सामाजिक आणि मानसिक परिस्थितीवर विपरीत परिणाम पडणे. मनोवैज्ञानिकांच्या दृष्टीने रोजगारी न मिळाल्याने हताश होणे, जर दीर्घकाळापर्यंत बेकार राहिले तर असामाजिक किंवा अनैतिक प्रवृत्तीमध्ये जोडले जातील. जसे के मादक द्रव्यांची अदला बदली, गैरकानूनी व्यवसाय, चोरी, लुटफाट, खंडणी (हफ्ता) वसूली सारख्या गुन्ह्याची प्रवृत्ती करण्यास प्रेरित होतात. सामाजिक आणि आर्थिक असमानतेत वाढ होते. वर्ग भेद निर्माण होतो. जीवनमान खालवते. बेकारी बरोबर भाववाढ होताच गरीब आणि बेकार कुटुंबांची स्थिती जास्त खालवलेली आणि दयनिय बनते. ते मादक द्रव्य किंवा अन्य व्यसनाकडे वळतात. अशा बेरोजगारींचा परिणाम व्यक्ति, कुटुंब तसेच अर्थतंत्रावर आणि सामाजिक दृष्टीने घातक सिद्ध झाले आहे.

बेरोजगारी कमी करण्यासाठी सरकारी योजनेचे आणि कार्यक्रमांचा अभ्यास आपण गरिबी-निर्मूलन कार्यक्रमात केले आहे. त्यांना आपण पुन्हा पाहू या. त्याशिवाय सरकारने घेतलेले अनेक असरकारक उपाय खालीलप्रमाणे आहेत.

(1) भारतात वेगाने आर्थिक वृद्धि दर वार्षिक 10 टक्के ऐवढे उंच लक्ष्यांक ठेवून ते सिद्ध करण्यासाठी सर्वग्राही पावले उचलली पाहिजे. जाहीर आणि खानगी क्षेत्रात भांडवळ गुंतवणुकीचे प्रभाव वाढवले पाहिजे आणि रोजगारीच्या संधीत वाढ केली पाहिजे. अर्थतंत्रात कृषि सहित लहान आणि गृह उद्योग, कुटिर उद्योगाबरोबर सर्व विभागात आणि प्रदेशातून जलद आणि समतोल विकास साध्य करण्यासाठी रोजगारीचे नवे क्षेत्र सुरू केले पाहिजे. सरकारने रोजगारी वाढविण्यासाठी अनेक योजनांद्वारे आर्थिक सहाय, शिक्षण, प्रशिक्षणाचे केन्द्र सुरू केले आहे.

(2) श्रम प्रधान उत्पादन पद्धतीवर आधारीत वस्तुंचे उत्पादन करणारे एकम, लहान आणि लघु उद्योग - ग्रामोद्योग, हातमाग आणि हस्तकला कारीगरीशी संबंधित हुन्नर उद्योगांचा विकास हाती घेतला पाहिजे. त्यासाठी आयोजनात प्रोत्साहक निती अमलात आणली पाहिजे.

(3) ग्रामीण क्षेत्रात शेती शिवायच्या काळात बेरोजगारी कमी करण्यासाठी शेतात एकापेक्षा जास्त वेळा पीक घेवू शकू अशी पद्धतीचा विकास करणे, नविन जमिन शेतीसाठी वापरणे, प्रत्येक शेतात पाणी आणि वीज-पुरवठ्याच्या सोयी उपलब्ध करणे, लहान मोठ्या सिंचन योजना डेम चेकडेम, जलाशय, कालवे, ट्युबवेल, धरणे, रस्ताचे निर्माण सारख्या प्रवृत्ती, शेती संलग्न प्रवृत्ती, कोंबडे, बतक, मत्स्यपालन, पशुपालन, डेरी उद्योग, वनीकरणाच्या कार्यक्रमाद्वारे ग्रामीणक्षेत्रात

कमी भांडवलाने जास्त लोकांना रोजगार देवू शकतो. या प्रमाणे रोजगारलक्षी आयोजन झाले पाहिजे.

(4) ग्रामीण विस्तारात रोजगारीच्या संधी वाढविल्या पाहिजे. ज्यामुळे त्यांना तिथेच पूरत्या प्रमाणात आवक आणि रोजगारी प्रमाणात प्राप्त झाले तर शहरांकडे स्थळांतर कमी करू शकतो आणि रोजगारीच्या मागणीवरचे भार कमी करू शकतो, कृषि क्षेत्रात बागायती शेती, सेन्द्रिय खतांवर आधारित शेती, कोरडी शेती, आणि बहुपीक पद्धती, भाजीपाला फळांची शेतीवर अधिक लक्ष देवून प्रोत्साहन देणे, ग्रामीण विस्तारात शिक्षणाची गुणवत्ता आणि प्रमाण वाढविण्यासाठी त्यावर जास्त लक्ष देणे.

(5) ग्रामीण विस्तारात मानव विकास टिकवून ठेवण्यासाठी त्याच्या आरोग्य, शिक्षण, स्वच्छ पिण्याचे पाणी, पौष्टिक आहार, वीज, रस्ते, बँकिंग, वीमा, इन्टरनेट, संदेश व्यवहार, मोजशोखच्या सोयीमधे वाढ करून, जल संचयाची प्रवृत्ती सार्वजनिक स्थावर संपत्तीचे निर्माण करून, स्थानिक उद्योगांचा विकास आणि प्रोत्साहन देवून. रोजगारीचे कार्यक्रम स्विकारून ग्रामीण लोकांच्या जीवनात गुणात्मक आणि परिणात्मक सुधारणा आणायचा मुख्य हेतू आहे.

(6) शिक्षित बेरोजगारी आणि युवा बेरोजगारी कमी करण्यासाठी त्यांच्यात कौशल्यांचा विकास करणे आणि शिक्षणाला अनुरूप रोजगारीची संधी देणे. कुशल कारीगर तयार होतील अशी व्यवसाय लक्षी किंवा तांत्रिक शिक्षणाची नीती स्विकारणे. शाळा कॉलेजातून अभ्यासक्रम तेथील स्थानिक उद्योगाच्या गरजा पूर्ण करु शकतील असे ठेवावे. युवा रोजगारांना शिक्षण आणि प्रशिक्षण देवून त्यांच्यात विशिष्ट कौशल्यांमध्ये वाढ करून उत्पादकते बरोबर गुणवत्तेत वाढ रोजगारी वाढेल, जास्त आवक प्राप्त होईल आणि जीवनमान उंचावेल असे प्रयत्न व्हायला हवे त्यांना सतत काम मिळेल असे आश्वासन देणे, कामाच्या नव्या परिस्थिती अनुसार नवीन माहिती मिळवून त्याला योग्य बनवून स्वरोजगार मिळविण्याचा आणि इतर देशांच्या श्रमशक्तिच्या तुलनेत जागतिक स्तरावर भारतीय युवक समकक्ष उभा राहू शकेल अशी स्थिती निर्माण करण्याचा प्रयत्न करायला हवा.

(7) भारत सरकारच्या श्रम मंत्रालय आणि राज्यसरकारने युवा रोजगारांना औद्योगिक विकासाबरोबर त्यांच्या ज्ञान, समज, उत्साह आणि कार्यक्षमतेत वाढ होईल त्यासाठी तालीम आणि प्रशिक्षणाने कौशल्य विकासाचे अनेक कार्यक्रम 'मेक ईन ईडिया', 'स्कील ईंडिया' आणि 'डीजिटडल ईडिया' सारख्या महत्त्वाकांक्षी योजना अमलात आणल्या. टेकनीकल संस्थां, कॉलेज आणि युनिवर्सिटींची स्थापना संपूर्ण देशात करण्यात आणि त्यांना व्यावसायिक, अभ्यासक्रम आणि आधुनिक टेक्नोलॉजीच्या अनुरूप शिक्षणाची सोय करण्यात आली शाळा-कॉलेजमध्ये आधुनिक अभ्यासक्रम, व्यावसायिक आणि तांत्रिक शिक्षणद्वारे रोजगारीच्या मागणी अनुरूप सक्षम बनविण्याचे प्रयत्न केले आहे. देशात सध्या प्रत्येक राज्यात एक IIT (आई. आई. टी)आणि I.I.M (आई.आई.एम.) सारख्या उच्च संस्था स्थापित करण्यात आल्या आहे.

(8) श्रमशक्तिंचे आयोजन क्षेत्रात सरकारने रोजगारीचे नवे क्षेत्र सुरू केले. कॉम्प्युटर टेक्नोलॉजी, इन्फर्मेशन टेक्नोलॉजी, फार्माक्षेत्र, बीजनेस मेनेजमेन्ट (धंधाकीय व्यवस्थापक) पेकींग आणि प्रोसेसींग, आऊट सोर्सिग, मार्केटिंग, केटरिंग, इवेन्ट मॅनेजमेन्ट, ऑफिस मॅनेजमेन्ट, होटल मॅनेजमेन्ट, शेर स्टॉक मार्केटींग वगैरे नविन क्षेत्रात विपूल रोजगारीच्या संधी आहेत. त्यामुळे त्याला अनुरूप स्थानिक आवश्यकता लक्षात घेऊन नवा अभ्यासक्रम-युनिवर्सिटी मध्ये दाखल करण्यात आला आहे. त्याला अनुरूप शिक्षण, प्रशिक्षण संस्थेच्या पाठ्यक्रमात बदल करण्यात आला आहे. त्यामुळे नोकरीतील वर्तमान आणि भविष्यातील गरजा पूर्ण करता येईल श्रमशक्तिच्या मागणीला अनुरूप युवा शिक्षण पूर्ण झाल्यानंतर स्वरोजगारीच्या संधी प्राप्त करू शकतील त्यासाठी अल्पकालीन डिप्लोमा किंवा सर्टिफिकेट सारखे प्रत्यक्ष प्रशिक्षण अभ्यासक्रम जसे स्पिनिंग, विविंग, टर्निंग, प्लम्बरींग, रेडियो, टी.व्ही. फ्रीज, मोबाईल, ए. सी., रीपेरींगचे कोर्स सुरू करण्यात आले आहे. ओटोमोबाईलच्या क्षेत्रात आलेली क्रांतीला अनुरूप इलेक्ट्रोनिक्स, कॉम्प्युटर सायन्स, जिनेटीक सायन्स, एरो-स्पेस -रोबोट मेकिंगच्या क्षेत्रात नविन कोर्सचे प्रशिक्षण देवून कुशल कारागीर, इंजिनियर आणि टेक्निशियन् (तंत्रज्ञ) तयार होते आहे आणि नविन उद्योग

धंदे सुरू करण्यासाठी उद्योग साहसिकांना 'स्टार्टअप इंडिया' च्या अंतर्गत स्वस्त लोनचे सहाय्य देण्याचे प्रयत्न पण झाले आहे. स्थानिक उद्योगांबरोबर प्रशिक्षण संस्थेचे सहकार परस्पर संकलानाने शक्य झाले आहे. त्यामुळे स्थानिक आवश्यकतांना अनुरूप श्रमाच्या पुरवठा पूर्ण करून रोजगारीच्या नव्या संधीचे निर्माण करून व्हाईट कॉलर जोबच्या जागी सरकारी आर्थिक सहाय्याने स्वरोजगारीचे पोषण होईल असे शैक्षणिक अभ्यासक्रमांतून आणि शैक्षणिक खर्च स्वस्त आणि प्रवेश सरळ होईल असे वातावरण निर्माण करायला हवे आणि योग्य-सुदृढ स्वरूप तयार करायला हवे.

(9) उद्योगांसंबंधी विकास साधण्यासाठी रोजगाराच्या नव्या संधी निर्माण करण्यासाठी नवीन व्यापार उद्योगांची सुरूवात व्हावी हे आवश्यक आहे. युवामध्ये उद्योग साहसिकता वाढेल, कुशलता, संगठन शक्तींच्या बरोबर भांडवल गुंतवणूक पण जरूरी आहे. सरकारद्वारे कमी भांडवळ गुतंवणूकीने सुरूवातीला कमी मार्जिन बरोबर यंत्रे, कच्चामाल किंवा ऑफिस फर्निचर विकत घेण्यासाठी कमी व्याजाच्या दराने कर्जाच्या सवलती विक्रीसाठी मदतीच्या अनेक योजनाद्वारा, स्वरोजगारीच्या संधीला प्रोत्साहन देण्यासाठी अनेक पावले उचलली आहेत. धंदा सुरु करण्यासाठी आणि चालविण्यासाठी तांत्रिक आणि व्यवसायिक ज्ञान, वहीवटी कुशलता, बँकानी व आर्थिक संस्थांनी आर्थिक सहाय्य, स्वस्त-सरळ, कर्जाच्या सोयी आणि स्थानिक व्यापारी संगठने, सेवाभावी संस्थांच्या प्रयत्नाने महिलांना गृह उद्योग स्थापून, स्वरोजगार देण्यात आला आहे. असे परंपरागत व्यवसायातून बाहेर येवून कुटुंबांच्या सदस्यांची एक नवी पिढी तयार झाली, जी नवीन नवीन व्यापार आणि औद्योगिक क्षेत्राचा प्रसार करण्यास मदतरूप झाली.

(10) रोजगार विनिमय केंद्र रोजगारीच्या संशोधनात व्यक्ति, कामगार किंवा शिक्षित कुशल-अर्धकुशल तरूणांना आणि काम देऊ इच्छिणारे मासिक यांच्यात साखळी सारखे कार्य करते. ही-संस्था शिक्षित बेरोजगरांची नोंदणी, कामाची जागा प्रकार विषयी विश्वसनीय माहिती देण्याचे काम करते कारभार (कारकिर्दी) पसंदगीमध्ये मार्गदर्शन देते. ही केंद्रे 'रोजगार, कारकिर्दी' सारखे मासिके आणि सामयिके द्वारा रोजगाराची पूर्ण माहिती देते. 'मोडेल केरियर सेन्टर' द्वारे किंवा हेल्प लाईन नंबर 1800-425-1514 द्वारे लोकांना आवश्यक माहिती, स्कील, प्रोग्राम, रोजगार मेळाचे आयोजन सारख्या सेवा मोफत देतात. डिसेम्बर 2015 पर्यंत देशात 947 रोजगार विनिमय केन्द्रे होती. त्यात डिसेम्बर 2013 मध्ये 468.23 लाख बेरोजगारांची नोंदणी देशात आणि गुजरातमध्ये 8.30 लाख बेरोजगार नोंदणी झाली होती.

विश्व श्रम बाजार

विश्वातील देश आपल्या श्रमिकांचे आदान प्रदान करतात त्याला विश्व श्रम बाजार म्हणतात. आंतरराष्ट्रीय स्तरावर श्रमिकांचे एका देशातून दुसऱ्या देशात होणारे स्थलांतर रोजगारासाठी, व्यापार धंद्यासाठी तसे उच्चशिक्षण मिळविण्यासाठी होते त्याला श्रमाची आंतरराष्ट्रीय स्तरावर गतिशीलता म्हणतात. शैक्षणिक ज्ञान, उच्च तांत्रिक ज्ञान आणि कुशलता प्राप्तीसाठी, विदेशात जास्त आवक, अधिक सोयी आणि चांगली नोकरी शोधण्यासाठी बुद्धिधनाचे बहिर्गमन (Brain Drain) हे आंतर राष्ट्रीय बुद्धिधनाचे स्थलांतर आहे. सामाजिक प्रतिष्ठा वाढविणारे हे देशांतर सध्या-खूपच लक्षवेधक रीते प्रचलित झाले आहे. बुद्धिमान आणि प्रतिभाशाली व्यक्ति आणि प्रशिक्षण घेतलेल्या कुशल व सुसज्ज कामगारांना दुसऱ्या देशात स्थलांतरित होण्याने किंवा तिथे स्थायिक होणाऱ्या संख्येत. वाढ होत असल्याने आपल्या देशात बुद्धि प्रतिभा असलेले आणि तंत्रज्ञान संपन्न आणि वैज्ञानिक मनोवृत्ती असणाऱ्या प्रतिभावनांची कमरतरता दिसते. वैश्विकरण आणि उदारिकरणामुळे अर्थव्यवस्थेत एका नव्या स्थितीचे सर्जन निर्माण होते आहे जिचे अति आधुनिक कुशल आणि माहिती तंत्र ज्ञान (IT), संदेश व्यवहार, टेक्नोलॉजी, बायोटेक्नोलॉजी, कॉम्प्युटर क्षेत्रात किंवा डॉक्टरी अभ्यासाच्या क्षेत्रात ज्ञान आणि कुशलता प्राप्त करणाऱ्या व्यक्तिची मागणी वाढली आहे. अनेक देश अशा विशिष्ट शैक्षणिक योग्यता आणि कुशलता प्राप्त लोकांची, प्रशिक्षण घेतलेले कुशल श्रमिकांची व तज्ञांची भर्ती करतात आणि त्यांना आकर्षित करण्यासाठी अनेक प्रलोभने युक्त्या प्रयुक्त्या योजत असतात.

औद्योगिक एकम स्पर्धेत टिकून राहण्यासाठी स्वत:च्या गरजे प्रमाणे योग्य लायकात, ज्ञान, कुशलता प्राप्त कर्मचाऱ्यांना उच्च प्रशिक्षण देण्यांची जरूर वाटली तर विदेशात प्रशिक्षणासाठी पाठवतात. हा पण आंतरराष्ट्रीय स्थळांतराचा एक भाग आहे, अशा प्रकारे विदेशात नोकरी धंदा करण्यासाठी जाण्यामुळे देशात विदेशी चलनच्या स्वरूपात आवक प्राप्त होते. अशा प्रकारे विदेशी धन देशात येते. विदेशातील कमाई आपल्यादेशात आल्याने विदेशी चलन किंवा विदेशी भांडवलाची समस्या काही प्रमाणात शिथिल बनत असते.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) गरिबी निर्मूलनाचे विविध उपाय वर्णवा.

(2) गरिबी निर्मूलन कार्यक्रमाच्या अंतर्गत 'कृषि क्षेत्रात' आणि 'ग्रामोदयाने भारत उदय' च्या कार्यक्रमात सरकारने उचललेल्या पावलांची विस्तृत चर्चा करा.

(3) गरिबी कमी करण्यासाठी मुख्य सरकारी उपायांची समजूत द्या.

(4) बेरोजगारी कमी करण्याच्या प्रयत्नांत सरकारी योजना आणि कार्यक्रम (मुख्य चार) सविस्तर समजवा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसर उत्तरे लिहा :

(1) गरिबी म्हणजे काय ? गरिबी रेषेखाली जगणाऱ्या लोकांची लक्षणे सांगा.

(2) भारतात गरिबीचे वर्णन करा.

(3) गरिबी निर्माण होण्यास जबाबदार कारणे सांगा.

(4) सामाजिक सलामती आणि अन्न सुरक्षेसाठी सरकारचे कार्यक्रम सांगा

(5) श्रीमंत भारतात गरिब राहतात ! समजवा.

(6) बेरोजगारींची कारणे सांगा

(7) बेरोजगारींचे परिणाम सांगा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा.

(1) सापेक्ष गरिबी आणि निरपेक्ष गरिबी

(2) 'ॲग्रो बिजनेस पॉलिसी' आणि ई-नाम विषयी सांगा.

(3) 'मनरेगा' कार्यक्रमांची स्पष्टता करा.

(4) औद्योगिक बेरोजगारी म्हणजे काय ?

(5) विश्व श्रम बाजारांची कल्पना स्पष्ट करा.

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली-दिलेल्या विकल्पांमधून योग्य विकल्प निवडून उत्तरे लिहा.

(1) भारतात गरिबीचे सर्वात जास्त प्रमाण कोणत्या राज्यात आहे ?

(A) उत्तर प्रदेश (B) ओरिसा (C) छत्तीसगढ (D) बिहार

(2) भारतात 2011-12 मध्ये गरिबीचे प्रमाण किती होते (करोड मध्ये) ?

(A) 21.65 (B) 26.93 (C) 36.93 (D) 21.92

(3) महिला सशक्तिकरण, कौशल्यवर्धन प्रशिक्षण, स्वरोजगारी आणि बाजारा बरोबर जोडणे हा हेतू कोणत्या सरकारी योजनेत आला आहे ?

(A) प्रधानमंत्री जीवनज्योति योजना (B) राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजना

(C) मिशन मंगलम् योजना (D) ॲग्रो बिज़नेस पॉलिसी - 2016

(4) भारताच्या कोणत्या राज्यात बेरोजगारीचे प्रमाण जास्त पहावयास मिळते ?

(A) बिहार (B) झारखंड (C) केरळ (D) छत्तीसगढ

(5) अन्न सुरक्षा कायदा अंतर्गत कोणती योजना गुजरातमध्ये अमलात आली ?

(A) माँ अन्नपूर्णा योजना (B) मनरेगा (C) अंत्योदय योजना (D) सुकन्या समृद्धि योजना

(6) युवा बेरोजगारी नविन आइडिया बरोबर उद्योग साहसिक बनून स्वरोजगाराकडे कोणती योजना प्रेरणा देते ?

(A) मेक-ईन-इंडिया (B) स्टार्ट अप इंडिया (C) डिजिटल इंडिया (D) स्वच्छ भारत अभियान

(7) बेरोजगारी निवारणासाठी शिक्षित बेरोजगारांची नोंदणी करणारी संस्था ?

(A) रोजगार विनिमय केन्द्र (B) श्रम मंत्रालय

(C) मॉडेल केरयिर सेन्टर (D) ग्राम पंचायत

प्रवृत्ती

- 'भारतात गरिबी' संदर्भात वर्तमानपत्रे, मासिके, सामयिकांतून छापलेल्या बातम्याचे कटींग्स करून चित्रात्मक स्क्रेप बुक बनवा.
- शेवटच्या दहा वर्षाचे गरिबीचे आंकडे राज्यवार शहर आणि ग्राम विस्तारासहित मिळवा त्यातून एक तुलनात्मक अहवाल तयार करा. जरूर असल्यास कोष्टक, नकाशा किंवा ग्राफ आलेखांचा उपयोग करा.
- रोजगार विनिमय केन्द्रातून किंवा इन्टरनेट आणि गुगल वर सर्च करून भारत आणि विविध राज्याच्या बेरोजगारीचे प्रमाण आणि स्त्री-पुरूष सहित संख्येची माहिती एकत्र करा.
- रोजगार विनिमय केन्द्रच्या किंवा पॉलिटेक्निक किंवा आई.टी.आई. कॉलेजचे तंत्राना शाळेत आमंत्रित करून 'कारकिर्दी मार्गदर्शन' आणि इयत्ता 10 वी नंतर व्यवसायलक्षी अभ्यास क्रमांविषयी निष्णातचे प्रवचन आणि प्रदर्शन योजा.
- भारतात गरिबी आणि बेरोजगारी समस्यांवर दोन वेगवेगळे हस्तलिखित अंक तयार करून घ्या.

•

18 भाववाढ आणि ग्राहक जागृती

भारताच्या अनेक अर्थिक आणि सामाजिक समस्यापैकी एक समस्या भाववाढ आहे. अर्थतंत्रातील सर्व क्षेत्रांत भावांमध्ये सतत आणि एकसारख्या उच्च दराने वाढत जाणाऱ्या भाववृद्धिस फुगावारूपी भाववाढ म्हटले जाते, जी एक समस्या आहे परंतु स्थिरतेसह होणारी भाववाढ ही अर्थतंत्रासाठी पोषणक्षम आहे. सामान्यतः भाववाढीमुळे योजक किंवा उत्पादकांच्या नफ्यात होणाऱ्या आकस्मिक लाभांमुळे त्यांना नवीन उत्पादकीय साहसे सुरू करण्याची संधी मिळते. उत्पादन खर्चामध्ये होणारी वृध्दि ही भाववाढी पेक्षा कमी असल्याने नफ्याचे प्रणाम वाढते, त्यामुळे त्यांना नवीन भांडवल गुतंवणूकीस प्रोत्साहन मिळते. परिणामी उत्पादकीय प्रवृत्ती वाढतात, उत्पादन वाढते, रोजगार वाढतो. उत्पादकांच्या किंवा योजकांच्या किंवा व्यापाऱ्यांच्या स्वतःच्या उत्पन्नात वाढ झाल्याने ते ह्या वाढीतून स्वतःच्या कामगारांना वेतन वृध्दि अर्थात् पगारात वाढ देतात. अशारीतीने सर्वांची आवक वाढल्याने, खरेदी शक्तिमध्ये वाढ झाल्याने अधिकतम चीजवस्तूंचा उपयोग करण्यासाठी नाणे खर्च केल्याने त्याचे जीवनस्तर पण ऊंचावते. आर्थिक विकासाच्य प्रवृतींना वेग मिळतो. म्हणूनच असे म्हणता येते की स्थिरतापूर्वक भाववाढ ही आर्थिक विकासाची पूर्व अट आहे.

जेव्हा अर्थतंत्रामध्ये सर्वच चीज-वस्तू किंवा सेवा, यांच्या भावसपाटीत एकसारख्या रीतीने आणि सतत उच्च दराने आणि नोंदपात्ररीत्या वाढ होत असते तेंव्हा तात्कालिक चीज-वस्तूंचे आणि सेवा यांचे एकूण उत्पादन वाढत नाही; परन्तु नाण्याचा पुरवठा जलद वाढतो. अशाप्रकारे अधिक प्रमाणात् असणारे नाणे थोड्याच वस्तूना घेण्यामागे धावते, अशा भाववृध्दिच्या परिस्थितिस फूगावाजन्य परिस्थिती म्हणतात. भावमध्ये होणारी प्रचंड उलथापालथ, खर्च, आवक आणि उत्पादनाच्या साधनांची किंमत तथा त्यांची विभागणी, नाण्याच्या पुरवठ्यास विस्कळीत करुन अर्थतंत्रात गंभीर असमतोल निर्माण करतात, तेंव्हा भाववाढ अर्थतंत्राच्या आर्थिक विकासात समस्यारुप बनते.

नेहमीच भाववाढ ही फुगावाजन्य असतोच असे नाही. कित्येक वेळा अर्थतंत्र फुगावाच्या दर कमी झाला तरी बाजारात सामान्य प्रजेच्या आवश्यक चीजवस्तू किंवा सेवा यांच्या भावमध्ये वाढ पहावयास मिळते. तेव्हा अन्य क्षेत्रांमध्ये भावस्थिर किंवा कमी होताना पहावयास मिळतात.

भाववाढीची कारणे

भाववाढीच्या मुख्यत्वे दोन परिबळांमध्ये (अ) अर्थतंत्रामध्ये चीजवस्तू किंवा सेवांचे एकूण उत्पादन आणि पुरवठामध्ये तात्कालिक वाढ न होण्याच्या कारणाने आणि (ब) त्यासमोर देशाच्या एकूण मागणीत तीव्रतेने वाढ झाल्याने भावांमध्ये सतत वाढ होताना पहावयास मिळते. त्यासाठी खालील कारणे जवाबदार आहेतः

(1) नाण्याच्या पुरवठ्यात वाढ : अर्थतंत्रात नाण्याच्या पुरवठ्यात तीन प्रकारे वाढ होत असते : (i) खाद्य पुरवणीद्वारा म्हणजेच नवीन नाण्याच्या सर्जनाद्वारे (ii) नाण्याच्या चलनात वेगाने वाढ म्हणजेच बाजारात नाण्याची देवाण-घेवाण वाढते (iii) विश्‍वासाच्या (शाख) विस्तरण्याच्या नीतिद्वारे कर्जावरील व्याजाचा दर कमी करुन.

अर्थतंत्रात नाण्याचा पुरवठा वाढतो, लोकांची आवक वाढते, खरेदी-शक्ति वाढते, चीजवस्तू आणि सेवा यांची परिणामकारक मागणी वाढते, परंतु त्यासमोर एकूण पुरवठ्यात वाढ होत नाही म्हणून भाववाढ होते.

सरकार योजनाकीय आणि बिनयोजनाकीय खर्च पूर्ण करण्यासाठी खाद्य पुरवणीच्या नीतिद्वारा नवीन नाण्याचे सर्जन करुन नाण्याचा पुरवठा वाढविते. सरकारच्या वहीवटी खर्चामध्ये, बिनयोजनाकीय खर्चामध्ये, संरक्षण खर्चामध्ये, झालेल्या वाढीमुळे किंवा विविध कल्याणकारी योजनामुळे तसेच मेळे, उत्सवांच्या खर्चामुळे, सार्वजनिक किंवा खाजगी खर्चाच्या वाढीमुळे बाजारामध्ये नाण्याच्या पुरवठा एकदम वाढतो, जो खरेदी शक्ति वाढवितो, जो भावसपाटीला वर घेऊन जातो. अशाप्रकारे, खरेदी शक्तीमधील वाढ भाववाढीचे कारण बनते.

सरकारच्या बिन-योजनाकीय खर्चामधून बाजारातील चीजवस्तू किंवा सेवेच्या एकूण उत्पादनात किंवा पुरवठ्यात वाढ होत नाही परंतु वेतन वाढ किंवा बोनस भत्यात होणाऱ्या वाढीमुळे प्रजेच्या हातात नाण्याचा पुरवठा वाढतो तसेच उत्पादनाच्या साधनात पण मोबदलारूपी (वळतर) आवकमध्ये वाढ झाल्याने नाण्याच्या पुरवठ्यात वाढ होते. परिणामी खरेदी-शक्ती वाढल्याने. एकूण मागणी वाढल्याने आणि समोर एकूण पुरवठा न वाढल्याने भाववाढीचा जन्म होतो।

अशाप्रकारे भाववाढ ही नाण्याच्या पुरवठ्यात झालेल्या वाढीचा परिणाम पण आहे आणि कारण पण आहे.

बँकेद्वारे कर्जावरील (धिराण) व्याजाचा दर कमी करुन तसेच रोख आनामतीमध्ये वाढ करुन बँका साधारण अंटीवर कमी व्याजाच्या दराने स्वस्त लोन किंवा कर्ज (धिराण) स्वरूपात प्रजेच्या हातात नाण्याच्या पुरवठ्यात वाढ करतात, ज्यामुळे चीज-वस्तूंच्या मागणीवर दबाव आणून भावांमध्ये वाढ करण्यात येते.

(2) वस्तीवाढ : भारतात सरासरी 1.9 टक्कयाच्या दराने वस्तीत वाढ होते. भारताची एकुण वस्ती 2011 मध्ये 121 करोड नोंदली गेली होती, 2001 पासून देशाच्या एकूण वस्तीमध्ये झालेल्या जलद वाढीमूळे चीज-वस्तू किंवा सेवेच्या मागणीत वाढ करून मागणी-पुरवठ्याच्या स्थितिमध्ये असमतोलत्व वाढवते. वस्तूची टंचाई उद्‌भवते भाववढ जन्माला येते.

(3) निर्यातीत वाढ : विदेशी बाजारात देशाच्या उत्पादनांच्या मागणीत वाढ झाल्याने, सरकारद्वारा निर्यात वाढविण्यासाठी घेतलेली प्रोत्साहक पावलांमुळे निर्यातीच्या चीज-वस्तूंचे स्थानिक किंवा आंतरिक बाजारात उपलब्धी कमी होते, टंचाई निर्माण होते, मागणी समोर पुरवठा खुटल्याने भावात वाढ होते.

(4) कच्च्या मालाची अधिक किंमतीत प्राप्ती : कच्च्या मालाची टंचाई झाल्याने त्याची किंमत वाढते. त्यामुळे वस्तूच्या उत्पादन खर्चात वाढ होते. परिणाम स्वरूप त्या वस्तूच्या किंमतीत वाढ होते. दुसऱ्या बाजूस बघता उत्पादित वस्तूंचा ग्राहक हा कामगार किंवा प्रजा असते. त्यांची खरीद-शक्ती कमी झाल्याने ते वेतन वाढीची मागणी करतात आणि ती पूर्ण करण्यात येताच परत वस्तूच्या उत्पादन खर्चात वाढ होते. त्याचा परिणाम पुन्हा भाववाढीत होतो. अशाप्रकारे भाववाढीचे विषचक्र चालूच राहते.

(5) बिन नोंदविलेल्या नाण्याचे चलन (काळे नाणे) : सरकारला चुकविण्या योग्य असणाऱ्या करवेऱ्यामधून वाचण्यासाठी कित्येक आर्थिक व्यवहार हिशोबी वही खात्यात नोंदण्यात येत नाहीत. कित्येक लोक स्वत:ची उच्च आवक अथवा जास्तीची आवक लपवितात अशी हिशोबी वहीमध्ये न नोंदवलेली आणि ज्यावर करवेरा चुकविण्यात आलेला नाही, अशी बिनाहिशोबी आवक काळे नाणे म्हटले जाते. असे काळे नाणे असणारे लोक आवकवेऱ्याच्या किंवा सर्विस-टॅक्सच्या अंतर्गत पकडले जाण्याच्या भीतीने नाण्यांचा संग्रह करण्याऐवजी लवकरात लवकर वापरुन टाकण्याचे धोरण स्वीकारतात आणि अनावश्यक वस्तू खरीदतात, अशाप्रकारे काळे नाणे भाववाढीस पोषक ठरते.

(6) सरकारद्वारा भाववाढ : सरकार वेळोवेळी वहीवटी हुकूम बोहर काढून पेट्रोलियम उत्पादने रासायाणिक खते तसेच अन्य चीज-वस्तू, कृषि उत्पादनाच्या पायाच्या भावात वाढ आणि खाद्य पुरवणीद्वारा नाण्यांचा पुरवठा वाढातो. ज्यामुळे भावात वाढ होते. अशाप्रकारे, सरकारच भाववाढीस जन्म देते.

(7) नैसर्गिक परिबळे : अतिवृष्टि, अनावृष्टि, भूकंप, रोगराई सारख्या नैसर्गिक आपत्तिमुळे तसेच युध्द, बंड, आंदोलने, हडताल किंवा औद्योगिक अशांतीच्या कारणाने ताळेबंदी सारख्या मानवीय परिबळामुळे उत्पादन कमी होते आणि त्याचा पुरवठ्यावर विपरीत परिणाम पडतो. पुरवठा कमी झाल्याने नाण्याचे प्रमाण स्थिर राहिल्याने चीजवस्तूंच्या मागणीच्या दबावामुळे भावसपाटीत वाढ होते.

(8) जकातचोरी, साठेबाजी आणि काळा बाजार : कित्येक वेळा आयातीवरील जकातीच्या वाढीमुळे तसेच अमूक चीजवस्तूच्यां आयातीवरील नियंत्रण किंवा निर्यातीवरील प्रतिबंधामुळे जकातचोरी करण्याच्या उद्देश्याने लपून-छपून चोरून करवेरा न भरता विदेशी मालसामान देशात आणला जातो, त्यालाच जकातचोरी म्हणतात.

भविष्यात भाव वाढणार आहेत अशी समजूत किंवा अफवा किंवा पूर्वसूचनेमुळे भविष्यात भाववाढीचा अधिक फायदा घेता येऊ शकेल तसेच त्यापासून रक्षण करता येईल, यामुळे समाजातील सर्वच वर्ग, व्यापारी उत्पादक, ग्राहक हे वस्तूंचा साठा कमी-अधिक प्रमाणात संग्रहित करतात परिणामी त्या वस्तूंच्या पुरवठ्यावर दबाव येतो. कृत्रिम टंचाई उभी होते आणि बाजारात अतिशय जास्त भाव घेऊन नफ्याचे प्रमाण वाढवून प्रजेचा गैरफायदा घेतात, त्यालाच नफाखोरी म्हणतात.

अशाप्रकारे साठेबाजी, काळा बाजार आणि नफाखोरी सारख्या अनिष्ट प्रवृत्ती करून बाजारात चीज-वस्तूंची टंचाई निर्माण होते, जे शेवटी भाववाढीसाठीचे एक जवाबदार परिबळ आहे.

भाव नियंत्रण कशासाठी : सतत भाववाढीमुळे अर्थतंत्रावर तसेच समाजातील लोकांच्या जन-जीवनावर व्यापक, दूरोगामी विपररित परिणाम होतो. त्या परिणामापासून वाचण्यासाठी भाव नियंत्रणाची आवश्यकता उभी झाली आहे. खाली दिल्याप्रमाणे भाववाढीमुळे होणाऱ्या परिणामांविषयी थोडक्यात समजूया.

(1) भाववाढीमुळे नफ्यामध्ये वाढ, आवकमध्ये वाढ, खरेदीशक्ती मध्ये वाढ, चीजवस्तू-सेवेच्या मागणीमध्ये वाढ, वस्तूच्या भावामध्ये वाढ असे विषचक्र सतत चालूच असते. गरीबांना आणि मध्यमवर्गीयांना जगणे अवघड बनून जाते.

(2) भाववाढीमुळे बचत आणि भांडवल निर्मिताचा दर कमी होतो. आवश्यक चीजवस्तूंचे उत्पादन कमी होते. नवीन उद्योग-धंदे-रोजगार यांवर प्रतिबंध येतो.

(3) विदेशी भांडवल गुंतवणूक कमी होते, आयातीच्या वस्तूंवर जास्त खर्च झाल्याने विनिमयाचे प्रमाण (हुंडियामण) वाढते, ज्यामुळे नवीन समस्या उद्‌भवतात.

(4) आवश्यक चीजवस्तूंचे उत्पादन कमी होते, टंचाई उद्‌भवते. प्रजेचे जीवन-स्तर कथळते. गरीब अधिक गरीब होतो.

(5) देशामध्ये चीजवस्तूंचे उत्पादन खर्च वाढल्याने त्या महाग होतात, म्हणून देशातील निर्यात वस्तूंचे भाव वाढतात आणि प्रमाणात आयात होणाऱ्या वस्तू स्वस्त होत असल्यामुळे देशातील निर्याती कमी झाल्याने आणि आयात वाढल्याने हुंडियामणाचे(हुंडी वटवण्याचा दर) समतोलत्व विस्काळित होते. आयात-निर्यातीमध्ये असमतोलत्त्व उद्‌भवते।

(6) भाववाढीमुळे गरीब किंवा मध्यमवर्गाचे जीवन-स्तर कथळते गरजा पूर्ण करण्यासाठी चोरी, लूटफाट, हत्या, गुन्हाखोरी, सट्टेबाजी, साठेबाजी, नफाखोरी, काळा बाजार, भ्रष्टाचार, अकस्मातासारख्या अनैतिक प्रवृत्ती, समाजात वाढतात. समाजाचे नैतिक अध:पतन होते.

अशाप्रकारे फूगावारूपी भाववाढ अर्थतंत्रासाठी अवरोधरुप असते. त्यामुळे भाववाढीस नियंत्रणात आणण्याची अत्यंत आवश्यकता आहे.

भाववाढ नियंत्रणात आणण्याचे उपाय : अर्थतंत्रात एकूण खर्च सतत वाढतच असतो. जेव्हा चीज-वस्तू-सेवेचे उत्पादन तेवढ्या प्रमाणात वाढत नाही, तेव्हा भाववाढ होते. सरकारने अंकुश ठेवण्यासाठी पावले उचलली आहेत.

(1) आर्थिक (नाणाकीय) पाऊल : (i) भारताची मध्यवर्ती बँक अर्थतंत्रामध्ये नाणाकीय (आर्थिक) पुरवठा कमी करते. त्यामुळे लोकांच्या आवश्यक वस्तूसांठी खर्च करण्याच्या प्रवृत्तीवर अंकुश ठेवला जातो. त्यांमुळे वस्तूंची मागणी कमी होऊन वस्तूंच्या किंमतीत क्रमश: घट होते. (ii) मध्यवर्ती बँकेद्वारा कर्जाच्या (धिराण) नीतिमध्ये व्याजाचा दर वाढविला जातो. त्यामुळे लोन किंवा कर्ज (धिराण) महाग झाल्याने अनावश्यक भांडवल गुंतवणूक किंवा सट्टाकीय गुंतवणूकींवर अटकाव येतो. दूसऱ्या बाजूस व्याजाचा दर वाढल्याने लोकांच्या बचत प्रवृत्तीत वाढ होईल आणि डीपोझीट, विविध बचतीच्या गुंतवणूका वाढतील. अशाप्रकारे भांडवल (भंडोल) प्राप्तीच्या अभावे सट्टाखोरी आणि साठेबाजी आटोक्यात येते आणि नफाखोरीवर अंकुश येतो. (iii) बँकेच्या दरामध्ये वाढ झाल्याने व्यापारी बँकाना पण कर्जाचा (धीराण) दर वाढवावा लागतो त्यामुळे कर्जाचे प्रमाण कमी होते. व्याजदर वाढल्याने सट्टाखोरीमधून जास्तीचे नाणे अर्थतंत्रामध्ये बचत स्वरूपात पुन्हा परत येते, ज्यामुळे भांडवल सर्जनाचा दर वाढतो. नवीन धंदे-रोजगाराची क्षेत्रे उघडतात. (iv) बँकेच्या रोख अनामती प्रमाणात वाढ झाल्याने व्यापारी बँकाच्या शाखांवर (विभाग) अंकुश येतो. कर्ज (धिराण) कमी होते. (v)उघडया असलेल्या बाजारात सरकारी जमीन्‌गीरींची विक्रि करून व्यापारी बँकेच्या आणि प्रजेच्या रोख अनामतीमध्ये कमतरता करतो. लोकांच्या हातात नाण्याचा पुरवठा कमी झाल्याने, उपयोगी खर्च कमी झाल्याने, भाव नियंत्रणात राहतात.

(2) राजकोषीय पावले : ''राजकोषीय नीति म्हणजे सार्वजनिक आवक-खर्चविषयीची नीति, करवेराविषयी सार्वजनिक कर्जाची (जाहेरऋण) नीति'' (i) सरकार स्वत:च्या खर्चात शक्य असेल तोपर्यत घट करून देशाच्या एकूण खर्चामध्ये घट करून नाण्याचा पुरवठा कमी करेल. ज्या योजनासांठी मोठ्या प्रमाणात खर्च झाला असेल आणि तात्कालिक त्या फायदेकारक नसतील तर तशा योजना मुलत्वी ठेवण्यात येतात. वहीवटी खर्चामध्ये काटकसर आणि अनावश्यक खर्चामध्ये घट करतात. (ii) करवेऱ्याच्या नीतिनुसार सरकार जेंव्हा भाव वाढवते तेंव्हा लोकांजवळचे खर्चण्यासाठीच्या रक्कमेचा पुरवठा घटतो, त्याहेतूने चालू करवेऱ्यामध्ये वाढ करतो. आवकवेरा, कंपनीवेरा, मिलकतवेरा, वगेरे वाढविण्यात येतो. निर्यातीवर नियंत्रण ठेवण्यात येते आणि आयातीवर जास्त दराने जकात टाकल्याने आयात झालेल्या वस्तू महाग झाल्याने आयात घटते. (iii) सार्वजनिक कर्जाची (जाहेर ऋण) नीति : सार्वजनिक कर्जाच्या नीतिनुसार सरकार लोन बाहेर पाडून किंवा आवश्यक बचत योजना, सारख्या स्कीम आणून समाजातील होणाऱ्या एकूण खर्चास मर्यादित करण्यासाठी प्रयत्न करेल, बचतींना प्रोत्साहन देण्यासाठी विविध प्रोत्साहात्मक पावले भरेल. सार्वजनिक कर्जाचे प्रमाण कमी करेल. सरकारी अनुदानात (सबसीडी) सहायरूप घट करेल, प्रत्यक्ष करवेऱ्याचे प्रमाण आणि व्याप वाढवेल, श्रीमंत वर्गाच्या उपयोगी किंवा मौजशोकच्या वस्तूंवर जास्तीचा कर टाकेल की ज्यामुळे त्यांचे उत्पादन कमी होईल आणि आवश्यक वस्तूंचे उत्पादन वाढेल. अशाप्रकारे, हया पावलांमुळे हातात आवकचे प्रमाण घटते. त्यामुळे वस्तूची मांगणी घटेल आणि अंती भाव कमी होतील.

(3) भांडवल गुंतवणूकीवर अंकूश : अनावश्यक आणि मौजशोकच्या वस्तूंची भांडवल गुंतवणूक कमी व्हावी म्हणून लायसन्स किंवा परवाना (सूट) पध्दती अमलात आणत आणि उत्पादकीय स्वरूपाची कृषि उत्पादने आणि औद्योगिक उत्पादने वाढतील अशा भांडवल गुंतवणूकीस प्रोत्साहन देते. सट्टालक्षी भांडवल गुंतवणूक घटावी, आवश्यक वस्तूंचे उत्पादन वाढावे, उत्पादन-शक्ती वाढावी, अशी प्रोत्साहात्मक पावले घेतली पाहिजे, व्याजाचे दर वाढवून बचतवृतिस उत्तेजन देऊन जास्तीस जास्त भांडवल वाढवण्यासाठी प्रयत्न करावे लागतील.

(4) भावनियमन आणि मापबंदी : (सार्वजनिक वितरण व्यवस्थाद्वारा) भाववाढीवर अंकुश ठेवण्याच्या व्यूहरचनेचा एक भाग म्हषजे सार्वजनिक वितरण व्यवस्था (PDS) आहे, जी भारतात 1977 पासून अमलात आली होती. तिचा हेतु समाजतील कमी आवक असणारे समुदाय (अंत्योदय) आणि गरिबी रेषेखालील जगणोर गरीब (BPL) आणि गरीबी रेषा अंतर्गत आणि ज्यांची आर्थिक आवक कमी आहे अशा वर्गाना आवश्यक चीजवस्तू वाजवी भावात वाजवी भावाच्या दुकानां (FPSS) द्वारा उपलब्ध करून देणे हा आहे. आज देशभरात अंदाजे 4.92 लाख 'वाजवी भावाची दुकाने' (FPSS) आहेत. या दुकानांमध्ये विक्री होणाऱ्या वस्तूंते भाव खुल्या बाजारातील दुकानांमधील भावांच्या तुलनेत कमी असतात हे वास्तविक भाव आणि वाजवी भावांच्या दुकानांतील वस्तूंच्या भावांमधील फरक सरकार चुकवते. या रकमेला अनुदान (सबसीडी) असे म्हणतात. कृत्रिम टंचाई साठेबाजी आणि काळा बाजारात मनाला वाटेल त्याप्रमाणे भाववाढीच्या परिस्थितित गरीबांच्या जीवनस्तरास टिकवून ठेवण्यासाठी ही वितरण व्यवस्था (PDS) आशीर्वादरूप बनली आहे. जी भाववाढीस नियंत्रणात ठेवते. या व्यवस्थेच्या सफळतेंचा आधार धान्य वितरण आणि वाटणीच्या व्यवस्थेसाठी कुशल आणि कार्यक्षम वहीवटी तंत्र (व्यवस्थापन), पारदर्शक व्यवस्था आणि प्रामाणिक अशा दुकानदारांवर अवलंबून आहे.

(5) भाव निर्धारण तंत्र : साठेबाजी, सट्टाखोरीस रोखण्यासाठी आवश्यक वस्तूंचे भाव वाजवी स्तरावर टिकून ठेवण्यासाठी तसेच त्या वस्तू सुलभरीत्या बाजारातून मिळतील यासाठी सरकार आवश्यक वस्तूंचा भाव निर्धारणेचे कार्य करते. व्यापाऱ्यांना त्याच निर्धारित भावात बाजारातून वस्तू विकण्याचा आग्रह करतात. सरकारने भावसपाटी स्थिर राखण्यासाठी 'आवश्यक चीजवस्तू विषयक कायदा-1955' अमलात आणला आहे, जो व्यापारी सरकार द्वारा निर्धारित भावाप्रमाणे स्वत:चे मालसामान विकत नसेळ तर त्याच्या विरुध्द या कायद्यानुसार कायदाकीय कारवई करुन दंड करण्यात येतो. सट्टाखोरी, साठेबाजी, काळा बाजार करणाऱ्यांसमोर सघन मोहिम 'प्रिवेन्शन ऑफ ॲन्टी सोशियल ॲक्टीविटीज-ॲक्ट (PASA) अंतर्गत आवश्यकता पडल्यास कायदेशीर अटक करण्यात येते. भाववृध्दिस (भाववाढ) रोखण्यासाठी व्यापाऱ्यांच्या गोदामामध्ये ठेवण्यात आलेल्या चीजवस्तूच्या साठ्याचे नियमन, चेकिंग, स्टॉक पत्रेक प्रदर्शित करण्यासंबंधी कायदेशीर तरतुदी (व्यवस्था) आणि त्यांच्या उल्लंघनसाठी कठोर शिक्षात्मक पावलांद्वारे भाववाढीला रोखण्याचे प्रयत्न हाती धरण्यात आले आहेत. सरकारने आतापर्यत कांदा, तांदूळ, कापूस, सिमेन्ट, खाद्यतेल, पेट्रोल रेल्वे,डीझेल, स्वयंपाकाचा गॅस, रॉकेल सारवर, ॲल्युमिनियम, लोखंड, पोलाद, वगैरेंचे भाव भाव निर्धारण तंत्राच्या आधारे नक्की केले आहेत. कित्येक जीवनरक्षक औषधांचे भाव पण या रक्षणाखाली सामावून घेण्यात आलेले आहेत आणि भाववाढीस अटकवितात.

अशा प्रकारे भाववढीस अटकविण्यासाठीचे उपाय परस्परांपासून स्वतंत्र किंवा वेगळे नाहीत, परंतु परस्पर आधारित आहे त्यामुळे थोडे-थोडे पावले घेण्यापेक्षा सर्वग्राही पावले घेतल्यास योग्य परिणाम आवश्यक आणता येतील.

ग्राहक जागृति (जागो ग्राहक जागो)

आज प्रत्येक व्यक्ति ऐन केन प्रकारे ग्राहक आहे. बाजारात समान लक्षणे असणाऱ्या आणि अनेक ब्रॉन्डच्या असंख्य वस्तू मिळतात. वस्तूंची विविधता आणि विकल्पवाल्या अनेकरीते उपयोगी वस्तूंविषयी अज्ञानी आणि जागृत नसणाऱ्या ग्राहकांना संपूर्ण ज्ञान किंवा माहिती नसते उत्पादक आणि ग्राहक यांच्यात अनेक दलाल ग्राहकांचे विविध तऱ्हेने शोषण होऊ लागले आहे.

18.1 ग्राहक जागृतीचा संदेश

ग्राहक ज्या वस्तू-माल किंवा सेवेच पैसे किंवा अवेजच्या बदल्यात खरेदी करतात त्या निश्चित गुणवत्ता, वजन आणि वाजवी किंमतीत मिळवू शकतो, अशा व्यवस्थेस ग्राहक सुरक्षा म्हणतात ग्राहक सुरक्षा ही ग्राहक जागृतीची चळवळ आहे.

ग्राहकाचे विविध प्रकारे होणारे शोषण

उत्पादक आणि व्यापाऱ्याद्वारे ग्राहकाचे विविध प्रकारे शोषण खालील पध्दतीने होते. ग्राहकास पॅकिंगवर लिहिल्यापेक्षा कमी वजन देऊन हलक्या किंवा दोषयुक्त नकली वस्तू/माल किंवा सेवा पूर्ण देऊन छापील किंमतीपेक्षा जास्त किंमत वसूल करुन, ग्राहकांच्या आरोग्यास नुकसान किंवा हानि पहोचेल अशा भेळसेळयुक्त वस्तू पूर्ण पाडून विक्रीनंतरच्या सेवा असंतोशकारकरीत्या पूर्ण पाडून, निश्चित अटी किंवा मापदंडानुसार बांधकाम, चीजवस्तू किंवा सेवा न पुरवून, वीजकंपनी, बँक, विमा-टेलीफोन किंवा वैद्यकीय सेवा उणीवयुक्त किंवा सेवेत निष्काळजीद्वारा ग्राहकाशी दुर्व्यवहार किंवा मानहानी होईल असे वर्तन विक्रेता किंवा व्यापाऱ्यांद्वारे होते. लोभस किंवा फसव्या जाहिरातींद्वारा योग्य वस्तूची पसंती करण्यात ग्राहकाची फसवणूक झाल्याने, विक्रीच्या भ्रष्ट पध्दती वापरून ग्राहकास शारीरिक-मानसिक हानि भोगावी लागेल त्याप्रकारे नकली मालसामानाची विक्री तसेच कृत्रिम टंचाई उभी करून अमूक माहिती पुरवून ग्राहकाचे शोषण होते

ग्राहक शोषणाची कारणे

ग्राहकाचे शोषण खालीलप्रमाणे विविध कारणांमुळे होते. :

(1) ग्राहक स्वतः जवाबदार : अज्ञान, जागृतीचा अभाव, निरक्षरता, संघटित होऊन विरोध दर्शविण्याच्या वृत्तीचा आभाव, झालेले नुकसान किंवा शोषणाविरुध्द कायदेशीर लढत देण्याची तयारी आणि वृत्तीचा अभाव आणि त्यासंबंधी योग्य माहितीच्या अभावामुळे व्यापारी उत्पादक योजक वगेरेंद्वारे ग्राहकाचे विविध प्रकारे शोषण करून त्यांचा गैरफायदा घेण्यात येत आहे.

(2) मर्यादित माहिती : भांडवलवादी अर्थव्यवस्थेत उपभोक्तावादी विचारसरणी अनुसरणाऱ्या निर्माता आणि विक्रेता कोणत्याही चीजवस्तू किंवा सेवेच वाटेल तितक्या प्रमाणात उत्पादन आणि विक्री करण्यास स्वतंत्र आहे. त्याच्या उत्पादनाचे मापदंड, भाव आणि गुणवत्ता निर्धारित करण्याविषयी कोणतेही विशिष्ट नियम नाहीत आणि जेथे आहेत तिथे त्या नियमांचे कडकपणे पालन होत नाही. अशा परिस्थितीत ग्राहकाला चीजवस्तूंच्या उपयोगीविषयी खरी जाण, माहिती किंवा ज्ञानच्या अभावी, वस्तूच्या उपयोगीविषयी योग्य तालीम न मिळाल्याने, गुणवत्तेचे जतन आणि उपयोगाच्या पध्दती आणि विक्रीनंतरच्या सेवा, वॉरंटी किंवा गॅरंटी यांसारख्या माहितीच्या अर्थघटनाविषयी खरेदी करताना ग्राहकास पूर्णतः माहितगार करण्यात येत नाही. अशाप्रकारे मर्यादित माहिती मिळल्याने ग्राहक खरेदी करण्यात समजदारीच्या अभावे योग्य वस्तूची पसंती करण्यात चूक करतो.

(3) मर्यादित पुरवठा : जेंव्हा वस्तू किंवा सेवेच्या मागणीसमोर पुरेशा प्रमाणात त्याचा पुरवठा होत नाही, तेंव्हा कृत्रिम टंचाई उद्‌भवते. अशाप्रकारे, व्यापारी, उत्पादकांद्वारे साठेबाजी, सट्टाखोरी करून किंवा नैसर्गिक संकटासारख्या परिबळांमुळे टंचाई उभी होते. ग्राहकांकडून अशा परिस्थितित जास्त भाव घेऊन गेरफायदा घेण्यात येतो. अशाप्रकारे बाजरात वस्तूंचा अपूरता पुरवठा पण ग्राहकाच्या शोषणात निमित्त बनतो.

(4) मर्यादित स्पर्धा : जेंव्हा कोणी एकच उत्पादक किंवा उत्पादक समूह कोणत्याही वस्तू किंवा सेवेच्या उत्पादनात आणि वाटणीत स्वतःचा एकाधिकाराचा मक्तेदारी उपयोग करतात, तेंव्हा उत्पादक अशा मर्यादित किंवा इजाराशाहीयुक्त बाजारात इतर विकल्पांच्या अभावी ग्राहकाचे विविध प्रकारे शोषण होते. दोषयुक्त सेवा आणि हलक्या प्रतीचे मालसामान पण सोपवितात.

ग्राहक सुरक्षा क्षेत्री ग्राहक जागृती

ग्राहकांचे विविध प्रकारे होणारे शोषण अटकविण्यासाठी आणि ग्राहकांचे हक्क आणि हितांचे रक्षण करण्यासाठी आणि ग्राहकास शारीरिक. मानसिक आणि आर्थिक क्षेत्रात सुरक्षा प्रदान करण्याची आवश्यकता उभी झाली. सर्वप्रथम भारतामध्ये

ग्राहकांच्या रक्षणाविषयी कौटिल्याचे अर्थशास्त्र उद्योग आणि व्यापारद्वारे ग्राहकांशी होणारा दुराचार आणि शोषणाचा उल्लेख आहे. ज्यामध्ये तोलमाप आणि भेळसेळ किंवा बनावटी सारख्या गुन्हासाठी दंड किंवा शिक्षा करण्याचा उल्लेख केला आहे.

अमेरिकन प्रमुख ज्हॉन फ्रेन्कलीन केनेडीने अमेरिकेच्या संसदमध्ये ता. 15 मार्च, 1962 च्या रोजी ग्राहकांना चार अधिकार दिले आणि ग्राहकांच्या अभिप्रायाना ऐकण्यात येत नाही, हयाविषयी खेद प्रगट केला होता.

'कन्झ्युमर्स इन्टरनॅशनल'आंतरराष्ट्रीय संघटनेने ता. 15 मार्च 1983 या रोजी ग्राहकांचे चार अधिकार दर्शवणारा जाहेरनामा बाहेर पाडला त्यामुळे विश्वामध्ये दर वर्षी 15 मार्च हा दिवस ' विश्व ग्राहक अधिकार दिन' म्हणून साजरा करण्यात येतो. त्यानंतर संयुक्त राष्ट्रसंघाने (युनो) त्यांच्या. 16 एप्रिल,1985 च्यासभेत 'युनाईटेड नेशन्स गाईडलाईन्स फॉर कन्झ्युमर्स प्रोटेक्शन' च्या खरड्यात ग्राहकांच्या मुलभूत आठ अधिकारांना घोषित केले आणि त्यानुसार विश्वाच्या देशांनी स्वत:च्या देशातील ग्राहकासाठी अधिकार आणि हितांच्या संरक्षणासाठी परिणामकारक कायदेशीर स्वरुप गोठवण्याची अपील केली होती. त्यानुसार भारतीय संसदेने 'राष्ट्रीय ग्राहक सुरक्षा अधिनियम-1986' अमलात आणला होता, ज्यास राष्ट्रपतिने ता. 24 डीसेंबर, 1986 च्या रोजी सही करुन मंजूरी दिली होती. त्यामुळे भारतात प्रत्येक वर्षी ता. 24 डिसेंबर हा 'राष्ट्रीय ग्राहक अधिकार दिन' म्हणून साजरा करण्यात येतो.

18.2 विश्व ग्राहकदिनाची उजवणी

गुजरात सरकार ने ता. 18 फेब्रुवारी 1988 च्या रोजी 'गुजरात ग्राहक सुरक्षा नियम -1988' अमलात ठेवल्याने त्यानुसार ग्राहक सुरक्षेची कायदेशीर कार्यवाही राज्यात हाथ धरण्यात आली आहे.

भारतात ग्राहक सुरक्षेच्या कायद्यामध्ये 1993 आणि 2002 मध्ये कित्येक महत्त्वाच्या सुधारणा अमलात आणल्या आणि ऐवढ्या वर्षापासूनच्या कायद्यात काळाप्रमाणे बदल करण्याची आवश्यकता आहे. अशी भावना प्रजेत उत्पन्न झाली.

ग्राहक सुरक्षा अधिनियम -1986 मध्ये असणाऱ्या पुष्कळ व्यवस्थांपैकी मुख्य आणि महत्वपूर्ण व्यवस्थेविषयी माहिती आता आपण मिळवुया.

18.3 ग्राहक सुरक्षा अधिनियम-1986

ग्राहकांच्या अधिकारांविषयी कायदा

भारतात सामाजित-आर्थिक कायद्यांच्या इतिहास 'ग्राहक सुरक्षा अधिनियम-1986' एक सीमाचिह्नरुप आणि लोकोपयोगी कायदा आहे. ग्राहकांचे अधिकार तसेच ग्राहकांच्या हितांच्या रक्षणार्थे घडविण्यात आलेला सर्वात अधिक प्रगतिशील आणि सर्वग्राही कायदा आहे. जो खालीलप्रमाणे कित्येक महत्त्वाच्या तरतूदी (व्यवस्था) करतो, ज्याविषयी आपण जाणून घेऊ.

1 ग्राहक सेवेसंबंधी : या कायदाअंतर्गत व्यापारी माल किंवा सेवेच्या संदर्भात ग्राहकाची व्याख्या खालीलप्रमाणे देण्यात आली आहे.

मालाच्या संदर्भात ग्राहक म्हणजे ज्याला कायद्याचे रक्षण आहे, त्यासाठी खाली दर्शवलेली कोणतीही व्यक्ति.

(i) जो कोणी व्यक्ति कोणतीही चीजवस्तू किंवा माल किंवा सेवेचे पैसे देऊन अथवा अवेजेच्या बदल्यात खरेदी करतो अथवा वस्तू किंवा सेवा दिल्याबदल किंमत चुकवण्याची हामी देतो अथवा तो अंशत: किंमत चुकवून मिळवतो किंवा अंशत: शिल्लक रक्कम चुकविण्याची हामी देऊन ती वस्तू किंवा सेवा मिळवतो ती व्यक्ति. (ii) हप्त्याची चुकवणी करुन अथवा भाडा पद्धतिनुसार कुठलाही माल किंमत चूकवुन खरेदी करतो अथवा सेवा भाडयाने देऊन अथवा सेवा मिळवितो आणि त्या मालाला व्यक्ति किंवा इतर कोणीही व्यक्ती उपयोग करेल किंवा सेवेचा लाभ मिळवतो तो ग्राहक आहे.

परंतु जर कोणताही व्यक्ति खरेदी केलेला माल पुन्हा विकतो म्हणजेच की धंदाकीय किंवा वाणिज्यिक हेतूसाठी असा माल किंवा सेवा विनामूल्य पुरविण्यात येत असेल किंवा व्यक्तिगत करारनुसार सेवा मिळविण्यात किंवा पूर्ण पाडण्यात येत असेल तर तशा सेवेचा समावेश कायद्यात होत नाही. त्यास रक्षण पण नाही.

अशाप्रकारे, हया कायद्याचा हेतू ग्राहकास उच्च गुणवत्तायुक्त विविध माल किंवा सेवा प्राप्त व्हावी तसेच ग्राहकाच्या हितांचे रक्षण होईल ते पाहण्याचा आहे. या काद्याच्या व्यवस्थेनुसार माल किंवा सेवेची गुणवत्ता, प्रकार तसेच करारान्वये किंवा प्रवर्तमान कायद्यानुसार सेवा देण्याच्या पध्दतीविरुध्द सेवेत त्रुटी जाणवली किंवा उणीव भासली किंवा माल निम्नस्तराचा दोषयुक्त वाटला तर ग्राहक कायद्यानुसार तक्रार करू शकतो.

2 ग्राहकांचे अधिकार (हक्क) : बाजारात मिळणाऱ्या वैविध्यपूर्ण अनेक वस्तूंच्या माहितीच्या अभावे ग्राहक वस्तूंची खरी पसंती करण्यात चूक करतो आणि स्वत:द्वारे खर्च केलेल्या नाण्याचा पूर्ण मोबदला मिळवू शकत नाही, त्याचे पैसे फुकट जातात आणि तो स्वत: फसविला गेल्याबद्दल दिलगिरी (पश्चाताप) व्यक्त करतो. निम्न स्तराच्या. बनावटी, भेळसेळयुक्त, हलक्या गुणवत्तेचे खाद्य पदार्थ विकत घेतल्याने अनेक रोगांना आमंत्रण मिळते, ज्यामुळे आरोग्यास नुकसान होते. तोलमाप (मोजमाप), भेळसेळ आणि बनावटी, फसवणूक, भावामध्ये लूटफाट आणि भ्रष्टाचारी अनैतिक रीतरिवाजांमुळे समाजाचा नैतिक स्तर खाली जातो.

उत्पादक आणि व्यापारी या दोघांनी स्वत:च्या उत्पादित वस्तूंचा भाव, संग्रह गुणवत्तेत समानता आणि पारदर्शकता ठेवावी यासाठी कायद्यामध्ये तरतूदी करण्यात आल्या आहेत. या व्यवस्थांमुळे ग्राहक जागृत बनेल आणि ग्राहकाला फसविण्याच्या विविध युक्त्या, अनिष्ट पध्दतींसमोर लढा कशाप्रकारे देता येईल त्याचे शिक्षण आणि विविध उपायांची समज देणोरे कित्येक अधिकार कायद्यात देण्यात आले आहेत. हया अधिकारांचे रक्षण करणे, हाच ग्राहक जागृतीचा मुख्य उद्देश आहे. कायद्यानुसार ग्राहकांना सहा अधिकार देण्यात आले आहेत.

(1) सुरक्षिततेचा अधिकार : 'ज्या उत्पादन प्रक्रियेच्या अंती चीजवस्तू किंवा सेवेमुळे ग्राहकाच्या जीवला धोका असेल किंवा आरोग्यास हानिकारक असेल तर त्याविरुध्द रक्षण किंवा सुरक्षा मिळविण्याचा अधिकार आहे' हा अधिकार भौतिक पर्यावरणाची सुरक्षा आणि जीवनाच्या गुणवत्तेची सुरक्षा मिळविण्याचा आहे.

(2) माहिती मिळविण्याचा अधिकार : ग्राहकास माल आणि सेवेची गुणवत्ता, साठा, क्षमता, शुध्दता, धोरण उपयोग, किंमत वगैरे बाबतींचा सहकार असला पाहिजे की ज्यामुळे तो बाजारातील व्यापाऱ्यांच्या अयोग्य पध्दती किंवा भ्रष्ट रीतरिवाजांपासून वाचू शकेल. हया माहिती मिळविण्याच्या अधिकाराद्वारा ग्राहक शहाणपणाचे आणि जवाबदारीपूर्वक वर्तन करण्यासाठी प्रेरित होतो. ग्राहकास ही माहिती लेबल, पॅकिंग, जाहीर माहिती, भावपत्रक, सरकारी जाहीर समाचार आणि अहवालांवरून मिळून जाते.

(3) पसंतीचा अधिकार : वैविध्यपूर्ण आणि असंख्य वस्तू, स्पर्धात्मक भाव, गुणवत्तायुक्त वस्तुंमधून महत्तम लाभ मिळावा त्यारीतीने स्वत:च्या पसंतीची वस्तू किंवा सेवा खरेदी करण्याचा ग्राहकास अधिकार आहे. पसंतीचा अधिकार म्हाणजे ग्राहकाला वस्तू वाजवी किंमतीत, संतोषकारक सेवा आणि गुणवत्तेची खात्री देण्याचा आहे. विविधप्रकारच्या अनेक वस्तुंमधून ग्राहकाला स्वत:साठी अनुकूल आशा वस्तूची पसंती करण्याची स्वतंत्रता हा अधिकार देतो.

(4) रूजू करण्याचा अधिकार : ग्राहकांच्या अधिकारांचे आणि हितांचे रक्षण करण्यासाठी तसेच ग्राहकांच्या तक्रारी किंवा हितांविषयीच्या बाबतीत योग्य स्तरावर रूजूवात करावी तसेच शेवटी हया बाबतीत योग्य विचारणा करण्यात यावी अशी व्यवस्था उभी करणे आणि ग्राहकांच्या कल्याणासंबंधी विचारणा हाती धरण्यासाठी ग्राहकांच्या बिनराजकीय, बिनधंदाकीय धोरणांवर ग्राहक मंडळे रचण्यात यावी आणि त्यात ग्राहकांच्या प्रतिनिधींना स्थान देऊन त्यांच्या रूजूवाती ऐकण्याची व्यवस्था उभी करण्यासाठी कायद्यानुसार तरतूद करण्यात आली आहे.

(5) तक्रार निवारणाचा अधिकार : हया अधिकार अंतर्गत ग्राहकाला अप्रमाणिक व्यापारीची अनुचित प्रणाली किंवा बेदरकारीमुळे झालेले नुकसान किंवा अनैतिक शोषण झाले असेल तर त्यासमोर तक्रार करुन, त्याचे निवारण आणून ग्राहकास झालेल्या नुकसानाची भरपाई मागण्याचा अधिकार देण्यात येतो. हया मोबदल्यात माल बदलून देणे परत घेणे, पैसे परत देणे, चार्ज वसूल केल्याशिवाय दुरुस्त करुन देणे वगैरे साराख्या एक किंवा त्याहून अधिक सवलती (मदत) भरपाई म्हणून मागू शकतो. ग्राहक मोबदल्या (भरपाई) साठी मागणी करेल की नाही पण मदत किंवा मोबदला कायद्याद्वारे मिळवण्यासाठी हकदार आहे.

(6) ग्राहक शिक्षणाचा अधिकार : जीवनभर एक सुज्ञ ग्राहक बनण्यासाठीची सर्व माहिती किंवा ज्ञान, चातुर्य, धैर्य आणि कौशल्य प्राप्त करण्यासाठी हा अधिकार प्रोत्साहित करतो. ग्राहकाचे अज्ञान, ग्राम्य विस्तारच्या ग्राहकांमध्ये त्यांच्या अधिकारांविषयी जागृतीचा अभाव वगैरे ग्राहक शोषणाची जवाबदार परिबळे आहेत. शाळेच्या अभ्यासक्रमात स्थान देऊन, विविध संस्थांच्या मीटींग्समध्ये ग्राहक शिक्षणासंबंधी चर्चासभा, प्रदर्शने, वार्तालाप, कार्यशिबिरांद्वारे ग्राहक शिक्षणाची तालीम देऊन ग्राहकाची कुशलता वाढावी असे प्रयत्न करायला पाहिजे. ज्यामुळे बाजारात तो जागृत ग्राहक म्हणून कर्तव्य परिणामकारक पार पाडू शकेल. ह्यात ग्राहकशिक्षण मदतरूप बनते.

3 ग्राहकांची कर्तव्ये : ग्राहक ज्याप्रमाणे स्वत:च्या अधिकारासाठी सावध राहतात, त्याचप्रमाणे त्याने त्याच्या जवाबदारी आणि कर्तव्यांबद्दल पण तेवढेच जागृत असायला हवे.

(1) ग्राहकाने वस्तूची खरेदी करण्यापूर्वी वस्तू किंवा सेवेची योग्य पसंती करायला हवी. वस्तूची खरेदी करताना त्याची गुणवत्ता, वाजवी भाव, गॅरंटी किंवा वॉरंटी, विक्रीनंतरच्या सेवा किंवा BIS, ISI किंवा 'ॲगमार्क' यासारख्या गुणवत्तादर्शक चिन्ह असलेल्या वस्तूंचीच खरेदी करायला हवी. विद्युत किंवा इलेक्ट्रोनीक उपकरणांची खरेदी करताना स्टॅन्डर्ड किंवा ब्रान्डेड नावाच्या वस्तूंच्याच खरेदीस प्राथमिकता द्यायला हवी.

(2) खरेदीवेळी विविध वस्तूंमधून वस्तूच्या पसंतीविषयी निर्णय घेताना वस्तूविषयी संपूर्ण माहिती, लेबल आणि जाहीरातीनुसार तपासून खात्री करून सुज्ञ आणि जागृत ग्राहक बनुन जवाबदारीपूर्वक निर्णयाद्वारा खरेदी करायला हवी. ग्राहक म्हणून त्याच्या निर्णयात, व्यवहारात शहाणपण, बुध्दियुक्त, हिशोबी, विवेकदृष्टिपूर्वक वर्तन असायला हवे, ज्यामुळे तो शोषण आणि फसवणूकीपासून वाचू शकतो.

(3) ग्राहकाचे कर्तव्य आहे की त्याने त्याच्या वर्तन व्यवहाराद्वारे विक्रेते किंवा उत्पादकांबरोबर एक सज्जन आणि प्रामाणिक व्यक्ति म्हणून छाप उभी करायची आहे, अशी अपेक्षा कायद्यात पण ठेवण्यात आली आहे.

(4) ग्राहकाने खरेदी केलेला माल किंवा सेवा यांचे पक्के बील किंवा नाणे चुकवल्याची पक्की पावती घेण्याचा आग्रह ठेवावा तसेच वॉरंटी कार्ड पण विक्रेत्याकडून भरवुन दुकानाच्या शिक्क्यासह व्यापाराची सही घेण्याचा आग्रह ठेवला पाहिजे.

(5) ग्राहकाने बिनराजकीय आणि बिन धंधाकीय धोरणाने स्वैच्छिकरीत्या एकत्र येऊन ''स्वैच्छिक ग्राहक मंडळे'' किंवा 'संघटने रचली पाहिजेत आणि त्या मंडळांद्वारा ग्राहकांच्या तक्रारीच्या निवारणासाठी कायदेशीर लढत देण्याची तयारी ठेवली पाहिजे. सरकारच्या विविध संमित्यांमध्ये ग्राहक विषयी प्रतिनिधित्व मागितले पाहिजे, ज्यामुळे शोषणासमोर लढा देणे हे पण ग्राहकाचे कर्तव्य आहे.

(6) ग्राहकाने त्याच्या खऱ्या तक्रारीसाठी संबंधित विभागातील अधिकाऱ्यास मौखिक अथवा लेखित स्वरूपात अचूक रूजूवात किंवा तक्रार केली पाहिजे. व्यापक हितांना स्पर्शणाऱ्या तक्रारींच्या निवारणार्थ ग्राहक मंडळे आणि विविध सेवाभावी संस्थाची मदत पण घेतली पाहिजे.

(7) ग्राहकाने वस्तूंची खरेदी करताना मालाच्या गुणवत्तेविषयी किंवा मालाच्या सुरक्षिततेच्या धोरणात कोणत्याही प्रकारची धरसोड किंवां समजूत न केली पाहिजे. खरेदी करताना पॅकींग, किंमत, उत्पादन केल्याची तारीख बॅच नंबर निश्चित वजन, अंतिम तिथि, उत्पादकाचे नाव, पत्ता वगैरे पाहून खात्रीपूर्वक तपासून खरेदी करण्याचा आग्रह नेहमी ठेवला पाहिजे.

(8) खरेदी करताना भेळसेळयुक्त माल असेल, बनावटी किंवा नकली असेल, वजन कमी असल्यास त्वरितच ग्राहकाने व्यापाऱ्याचे लक्ष वेधावे आणि जर व्यापारीकडून तक्रारीच्या निकालात विलंब होत असेल तर सत्तामंडळे किंवा ग्राहक कोर्टसमोर दाद मागण्यासाठी अर्ज केला पाहिजे.

(9) ग्राहकाने स्वत:च्या आवश्यकतेनुसार पुरत्या प्रमाणातच किंवा संख्येमध्ये वस्तूंची खरेदी केली पाहिजे. आकर्षक जाहिरातांना दिपून किंवा इतरांचे पाहून किंवा सेल मधून अनावश्यक आणि चुकीच्या खरेदीपासून वाचले पाहिजे आणि पैशाची उधळपट्टी न करावी.

(10) खरेदी करताना वजनाची मापे, वजन काटा, तोलमापची साधने किंवा इलेक्ट्रोनीक्स यंत्रे बरोबर आहेत की नाही ? याची ग्राहकाने खात्री करून घेतली पाहिजे. तोलमापाच्या साधनांची वेळोवेळी प्रमाणित आणि नियमित तपासणी निरीक्षकांद्वारे किंवा तपास अधिकाऱ्याद्वारे झाली आहे की नाहि? याची खात्री केली पाहिजे. जर साधने दरवर्षी प्रमाणित करण्यात आली नसतील तर तोलमाप अधिकारी, कायदेकीय माप विज्ञान आणि नियामक, ग्राहक बाबतीं विषयी स्थानिक कचेरीमध्ये संपर्क साधून त्यांचे लक्ष वेधले पाहिजे आणि आवश्यक वाटल्यास तक्रार करणे हे जागृत आणि जवाबदार ग्राहकाचे कर्तव्य बनते.

(11) ग्राहकाने घरी आलेल्या गॅस सिलिंडरचे सील तपासून पहावे की ते नीट बंद आहे की नाही? अंदाजे 'वजन चेक करावे. रीक्षा किंवा टॅक्सीमध्ये बसताना मीटर शून्यावर (झीरो) आणूनच मीटरच्या भावाप्रमाणे बसावे. पेट्रोल, डिझेल किंवा सी.एन.जी गॅस भरताना इंडिकेटरवर '0000' शून्य मीटरचे रीडींग पाहूनच भरले पाहिजे. रॉकेल खरेदी करताना मापातील फेस खाली बसल्यानंतरच पूर्ण माप भरूनच खरेदी करण्याचा आग्रह ठेवला पाहिजे. तराजू स्टॅन्डवर नीटपणे टांगलेला असेल अशाच तराजूने वजन करावे. हातात घेतलेल्या तराजूच्या वजनात गैररीती होण्याची किंवा फसवणूकीची शक्यता असते.

(12) रेल्वे, बँक, विमा, टेलिफोन, सुधारणा किंवा हॉस्पीटल (दवाखाना) वगैरेच्ये सेवेत होणाऱ्या निष्काळजी किंवा उणीवयुक्त सेवेमुळे शारीरिक, मानसिक अणि आर्थिक नुकसानासमोर मेबदला मिळविण्यासाठी 'ग्राहक फोरम' मध्ये स्वत: किंवा ग्राहक मंडळाद्वारे तक्रार केली पाहिजे. निर्णयाचा तपशील (विगत) आणि मिळालेल्या मोबदल्याबद्दलचे समाचार स्थानिक टी.वी, चेनल्स वर्तमानपत्रात प्रकाशित करून अन्य ग्राहकांना झालेल्या अन्यायाविषयी आणि मिळालेल्या न्यायाची माहिती देऊन त्यांना पण अन्यायाचा शिकार होण्यापासून वाचवता येईल. अशाप्रकारे, ग्राहक जागृती आणि ग्राहक शिक्षणाचे कार्य हे पण त्याचे कर्तव्य आहे.

(13) ग्राहक शिक्षणाद्वारा ग्राहक जागृतीच्या सर्वच कार्यक्रमात, मोहिमेमध्ये, ग्राहक मंडळाद्वारे आयोजीत कार्यशिबिरामध्ये,परिसंवाद किंवा सेमिनारमध्ये उत्साहपूर्वक भाग घेऊन समाजात ग्राहक सुरक्षा क्षेत्रात जागृती आणणाऱ्या अभियानास (चळवळ) वेग देण्यासाठी यथाशक्ति मदत करायला पाहिजे.

ग्राहक सुरक्षेचे उपाय : ग्राहक सुरक्षाच्या क्षेत्रात चार प्रकारे उपाय योजण्यात आले आहेत, जे खालीलप्रमाणे आहेत :

(अ) त्रिस्तरीय अर्धन्यायी न्यायालये : राष्ट्रीय ग्राहक सुरक्षा कायदा-1986 अन्वये ''केन्द्रिय ग्राहक सुरक्षा काऊन्सील'' (राष्ट्रीय उपभोक्ता आयोग) ची रचना केली आहे. त्याचप्रमाणे राज्यस्तरावर राज्य उपभोक्ता आयोगाची रचना केली आहे. हया कमिशनानुसार ग्राहक सुरक्षा कायदा अंतर्गतचे नियम घडविले 'राष्टीय ग्राहक तक्रार पंचाने' त्रिस्तरीय न्यायालयाचे स्वरूप उभे केले आहे आणि ग्राहक फोरम (पंच) किंवा कमिशनांच्या कार्यवाहीसाठीचे कायदे घडविले आहेत.

18.4 ग्राहक सुरक्षेचे उपाय, त्रिस्तरीय न्यायालये

(1) जिल्हा फोरम (जिल्हामंच) : प्रत्येक जिल्हयात महद्अंशी एक न्यायालय आहे, जी सर्वात महत्वपूर्ण न्यायालय आहे. जी ग्राहकांच्या तक्रारींचा अभ्यास करून न्यायिक निकाल करते आणि ग्राहकाच्या झालेल्या नुकसानाबदल मोबदला पण देते. देशात अंदाजे 571 ग्राहक जिल्हा फोरम कार्यरत आहेत. या कोर्टात आतापर्यंत ₹ 20 लाखापर्यंतच्या मोबदल्याच्या दाव्यासाठी त्याची निर्धारित फी भरल्यानंतर अर्ज स्वीकारण्यात येते. जिल्हा फोरमच्या निर्णयामुळे नाराज झालेले पक्षकार निर्णयाची जाण झाल्याच्या 30 दिवसात राज्य कमीशनमध्ये अपील दाखल करू शकतात. परंतु त्यापूर्वी त्याला मोबदल्याच्या दाव्याच्या रकमेचे 50 टक्के किंवा ₹ 25000 हयापैकी जे कमी असेल ते निर्धारित अटींनुसार डिपोझीट जमा कराण्याची असते.

(2) राज्य कमिशन (राज्य फोरम) :

- देशात सध्या अंदाजे 35 राज्य फोरम कार्यरत आहेत.
- 20 लाखापासून 1 करोड रूपयायपर्यंतच्या भरपाईच्या दाव्याच्या रकमेसाठी तक्रार निर्धारित फी भरल्यानंतरच दाखल होऊ शकते.
- जिल्हा फोरमद्वारा नाराज झालेला कोणताही पक्षकार हुकमाच्या तारखेपासून 30 दिवसात निश्चित नमून्यात आणि दावा केलेल्या रकमेचे 50 टक्के अथवा ₹ 35000 डीपोझीट भरल्यानंतर राष्ट्रीय कमिशनमध्ये अपील करता येऊ शकेल.

राष्ट्रीय कमिशन (राष्ट्रीय फोरम किंवा पंच)

- 1 करोड पेक्षा जास्त भरपाईच्या दाव्याविषयीचे अर्ज कोर्टात त्याची निर्धारित फी भरल्यास तक्रार दाखल करता येईल.
- हया कमिशनमध्ये पाच सभ्याची बेंच असते.
- राज्य कमिशन आणि राष्ट्रीय कमिशन यांना शक्य तितिक्या लवकर म्हणजे अर्ज केलेल्या तारखेपासून 90 दिवसात अर्जाचा निकाल करायचा असतो.
- राष्ट्रीय कमिशनमुळे नाराज झालेली व्यक्ति किंवा पक्षकार हया कमिशनच्या हुकमामुळे 30 (तीस) दिवसात सुप्रिम कोर्टात (सर्वोच्च न्यायालय) निर्धारित अटी ठेवून अपील दाखल करू शकतात परंतु अपील करण्यापूर्वी पक्षकारास भरपाईच्या दाव्याच्या रकमेचे 50 टक्के अथवा ₹ 50,000 हया दोन्हीपैकी जी रकम कमी असेल ती रक्कम डीपोझीटरूपात कोर्टात जमा करणे आवश्यक असते.

जर कोणी व्यक्ति हया तिन्ही कोर्टापैकी ज्या-त्या कोर्टात दिलेल्या हुकूमांचे पालन न करेल तर तो सजा किंवा दंड दोन्ही शिक्षास पात्र ठरतो.

बी.पी.एल अंतर्गत येणाऱ्या व्यक्ति, सीनीयर सिटिझन्स (वरिष्ठ नागरिक) आणि विकलांग (अपंग) व्यक्तिंना कित्येक अटींच्या आधीन फी भरण्यातून मुक्ति देण्यात येते आणि 'जिल्हा नि:शुल्क कायदेशीर सेवा' मार्गदर्शन कायदाकीय सहाय्य, मार्गदर्शन आणि वकीलांची विनामूल्ये सेवा पूरी पाडण्यात येते.

(ब) ग्राहक मंडळे (ग्राहक सुरक्षा परिषदे) : या अधिनियमा अंतर्गत तालुका, जिल्हा, राज्य तसेच राष्ट्रीय स्तरांवर सरकार मान्य ग्राहक मंडळे स्थापण्यात आली आहेत. ही ग्राहक मंडळे किंवा परिषदे बिनराजकीय आणि बिन धंदाकीय ग्राहकांद्वारे स्वेच्छिकरीत्या रचलेली ग्राहक मंडळे आहेत. हया ग्राहकमंडळांचा मुख्य हेतू ग्राहकांना अधिकारसाठी जागृती तसेच प्रोत्साहन देणे तथा त्यांच्या हक्कांच्या सुरेक्षेसाठी असणाऱ्या नीतिंच्या घडवणीमध्ये सरकारला मदत करण्याचा आहे. ते वेळोवेळी ग्राहकांचे अधिकार तसेच कायद्याच्या व्यवस्थेची (तरतूदी) समीक्षा करतात आणि कायदाकीय व्यवस्थांमधील सुधारणेंविषयी सरकारला सूचन करतात ही ग्राहक मंडळे ग्राहक जागृती मोहिमेविषयी (अभियान) ग्राहक शिक्षण देतात. त्यात ग्राहकांचे अधिकार, कर्तव्ये, विविध प्रकारे होणारे शोषणापासून कशाप्रकारे वाचता येईल अशा कायदेशीर व्यवस्थांसारख्या मुख्य विषयांवर मार्गदर्शन देतात. अशी ग्राहक मंडळे किंवा संघटनेद्वारा 'ग्राहक सुरक्षा', 'इनसाईट', 'धी कन्सूमर', 'ग्राहक मंच' यांसारखी मासिक आणि द्विमासिक मॅगेझीन्स किंवा सामायिके प्रकाशित करून ग्राहक जागृती प्रसाराचे कार्य करीत आहेत आणि ग्राहकांच्या तक्रारींचे निवारण (निकाल) आणण्यात मदतरूप होतात.

(क) सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) : सार्वजनिक वितरण प्रणालीमार्फत 'वाजवी भवांची दुकानां' द्वारा नियमितपणे, चांगल्या गुणवत्तेचा माल, योग्य समूहात स्वस्त दराने धान्य किंवा अन्य वस्तू पुऱ्या पाडतात की जे खुल्या बाजारात गरीब ग्राहकांकडून जास्त किंमती वसूल करणे, निम्नस्तरीय गुणवत्तायुक्त मालसामान किंवा अल्प प्रमाणात मिळणाऱ्या चीजवस्तूंद्वारा होणाऱ्या शोषणापासून वाचवितात. व्यापाऱ्यांच्या भ्रष्ट चालीरीतींसमोर सार्वजनिक वितरण प्रणालीद्वारा अंकुश राहतो.

(ड) मोजमाप आणि चीजवस्तूंची शुध्दता प्रमाणित करणोर तंत्र : ग्राहकांच्या स्वास्थ्य आणि सुरक्षेच्या रक्षणासाठी सरकारने कित्येक कायद्याच्या आधीन असणाऱ्या संस्थाची स्थापना केली आहे, जी उत्पादकांद्वारा तयार झालेले मालसामान, वस्तूंची गुणवत्ता आणि शुध्दतेची योग्य तपासणी करून त्यांना प्रमाणित करण्याचे कार्य करते.

18.5.1 ISI संस्थेचा लोगो (चिन्ह)

18.5.2 BIS संस्थेचा लोगो (चिन्ह)

भारत सरकारने गुणवत्तेचे नियमन करण्यासाठी इ.स. 1947 सध्ये 'इन्डियन स्टॅन्डर्ड इन्सटिट्युट' (ISI) नावाची संस्था स्थापन केली जी नंतर इ.स. 1986 मध्ये 'ब्युरो ऑफ इन्डियन स्टॅन्डर्ड' नावाने ओळखली जाते. जी योग्य गुणवत्ता असणाऱ्या विविध उत्पादकांना त्याच्या उत्पादकीय उपकरणांवर 'ISI' चिन्ह वापरण्याची परवानगी देते.

कृषि आधारित चीजवस्तू, वन उत्पादने, बागायती आणि पशु उत्पादनांवर 'ऑगमार्क' लावण्याचा कायदा शेती आधारित उतपन्न बाजार कायदा - 1937 चा होता भारत सरकारच्या डिपार्टमेन्ट ऑफ 'मार्केटींग इन्टलिंजस संस्था (DMI) मार्फत ऑगमार्क वापरण्याचा परवाना देण्यात येतो. जर ग्राहकाला चिन्हांसंबंधी शंका वाटल्यास, तो BIS जवळच्या प्रादेशिक कार्यालयात तक्रार करु शकतो.

18.6 ॲगमार्कचा लोगो (चिन्ह)

हयाशिवाय सोन्याचे दागिने खरेदी करण्याच्या वेळी पण 'BIS' चिन्हाबरोबर सोन्याच्या शुध्दतेचा नंबर उदा. 916 म्हणजेच 22 कॅरेट सोन्याच्या शुध्दतेच्या चिन्हाबरोबर 'होलमार्क' केन्द्राचे चिन्ह, उदा. 'J' ज्या-त्या वर्षात होलमार्किंग झाले असेल त्या वर्षाचे चिन्ह उदा. 'J' म्हणजे 2008 व्यतिरिक्त दागिने बनविणारा आणि विक्रेत्याचे चिन्ह शुध्दता आणि गुणवत्तेची गॅरंटी देतो.

18.7 सोन्याचे दागिने खरेदी करताना लक्षात घेणारी चिन्हे (लोगो)

एफ.पी.ओ. (FPO) Food Product Order ची चिन्हे जाम, फ्रुट, ज्यूस, स्केवेरा, केन किंवा टीनमध्ये पॅक केलेली फळे आणि भाज्यांच्या उत्पादक वस्तूंवर लावण्यात येते.

18.8 एफ.पी.ओ चिन्ह 18.9 वुलमार्क चिन्ह 18.10 अेम.पी.ओ 18.11 एच.ए.सी.सी.पी चिन्ह

आई.एस.आई. (ISI) टेक्सटाईल. केमिकल, जंतूनाशके, रबर-प्लास्टीकचे साधने, सिमेन्टच्या धातु, इलंक्ट्रोनिक उपकरणे या मार्क BIS द्वारा लावण्यात येतात. ॲगमार्क मार्कां उनची बनावट आणि गणवेश यांना देण्यात येतो.

अेम.पी.ओ (MPO) Mam Processing Optimiser - ची चिन्हे मांस, मटन आणि त्यापासून बनणाऱ्या वस्तूनां देण्यात येतात.

एच.ए.सी.सी.पी (HACCP - हेझार्ड अेनालीसीस अॅन्ड क्रीटीकल कंट्रोल पोइन्ट) – चिन्हे प्रक्रियेद्वारा तयार करण्यात येणाऱ्या खाद्य उत्पादनाना BIS द्वारा देण्यात येतात.

ई.सी.ओ (ECO) – ही चिन्हे साबण, डीटर्जन्ट. कागज, लुब्रीकेटींग ऑईल पॅकेजींग मटीरीयल, रंग-रसायणे, पावडर कोटींग,बॅटरी, सौंदर्य-प्रसाधने, लाकडाच्या ऐवजी वापरण्यात येणाऱ्या वस्तू, चामड्याच्या किंवा प्लास्टीकच्या बनावटांना ISI (इन्डियन स्टॅन्डर्ड ब्यूरो) द्वारा देण्यात येतात, ज्या आता BIS आहेत.

आंतरराष्ट्रीय स्तराच्या संस्था : आंतरराष्ट्रीय स्तरावर दोन आंतरराष्ट्रीय संगठने स्टान्डर्डाइझेशनची (गुणवत्ता मानक) कामगीरी करीत आहेत.

(1) आय.एस.ओ (ISO – इन्टरनेशनल स्टान्डर्डाइझेशन ऑर्गोनाइझेशन) ज्याचे मुख्य केन्द्र (मथक) 'जिन्हिवा' येथे आहे, ज्याची स्थापना 1947 मध्ये झाली होती. ज्याचे कार्य आंतरराष्ट्रीय समजूती 150 9000 आंतरराष्ट्रीय गुणवत्तेचे प्रमाणपत्र उत्पादन एकमांना तसेच संस्थाना देण्याचे आहे. ISO-14000 श्रेणी पर्यावरण व्यवस्थापन पध्दतीसाठी इन्टरनॅशनल ऑर्गेनाईझेशनद्वारा देण्यात येते, जी उच्च गुणवत्ता असणारी ऑफीसीस (कार्यालये) किंवा संस्था असण्याचे प्रमाणपत्र आहे.

18.12 इ. सी. ओ. लोगो

(2) कोडेक्स अेलीमेटरीयस कमिशन (CAC) : हे आहारसंबंधीचे आंतरराष्ट्रीय कमिशन आहे ती आंतरराष्ट्रीय खाद्य पदार्थांना प्रमाणित करण्याचे कार्य. या कमिशनची स्थापना 1963 मध्ये 'खाद्य तथा कृषी संगठन (FAO) आणि विश्व आरोग्य संस्था (WHO) द्वारा करण्यात आली आहे. तिचे मुख्य कार्यालय इटालीची राजधानी रोम येथे आहे. दूध, दूधाची उप-उत्पादने, मांस, मासे, खाद्य पदार्थांच्या उतपादनांना प्रमाणित करण्याचे आणि आंतरराष्ट्रीय , स्तरावर व्यापाराच्या नित्ती नियम घडविण्याचे कार्य ही संस्था करते. भारतात ISO बरोबर संपर्क साधाण्याची कामगीरी भारतीय संस्था BIS करते तर CAC च्या संपर्कात राहण्याचे कार्य भारताची 'डायरेक्टर जनरल ऑफ हेल्थ सर्विसीस' करते.

18.13 आय.एस.ओ. लोगो (चिन्ह).

तक्रार कोण दाखल करू शकतो व कुठे ? : (1) ग्राहक स्वतः (2) केन्द्र राज्य सरकार अथवा केन्द्रशासित प्रदेशाची सरकार (3) ग्राहक मंडळ किंवा जी कंपनी कायदा किंवा अन्य प्रवर्तमान कायद्याच्या अंतर्गत नोंदणी झाली असेल ती अथवा (4) एक किंवा एकापक्षा अधिक ग्राहकांच्या वतीने प्रतिनिधित्व स्वरूपात कोणताही ग्राहक ज्याच्यात सर्व ग्राहकांचे समान हित असेल असा अथवा (5) कोणताही माल, चीजवस्तू किंवा सेवा खरेदी करणाऱ्याच्या संमतिने उपयोग करणारा कुटुंबाचा कोणताही सभ्य माल किंवा सेवेमध्ये त्रुटी किंवा उणीवेमुळे झालेल्या नुकसानाबद्दल तक्रार करू शकतो.

जर उत्पादक किंवा विक्रेता ग्राहकाच्या खऱ्या, योग्य आणि स्पष्ट तक्रारीच्या निकालसाठी पहल किंवा तयारी न दर्शाविल्यास भोग बनाणाऱ्या ग्राहकास किंवा कुटुंबाच्या सभ्याद्वारे स्थानिक जिल्हा फोरम (पंच), राज्य, कमिशन, राष्ट्रीय कमिशन मध्ये केस (खटला) करून स्थानिक पुरवठा कचेरी, तोलमाप विज्ञान आणि ग्राहक कचेरी, ग्राहक मंडळे, कलेक्टर कचेरीमध्ये तक्रार करू शकतो.

जेंव्हा माल किंवा सेवांमध्ये त्रुटि उणीव आढळते तेंव्हा अथवा करारानुसार किंवा कायद्यानुसार त्याचे पालन करणे आवश्यक असेल त्या कार्य करण्याच्या पध्दतीमध्ये राहिलेली अपूर्णता किंवा कमतरतेस सेवेतील उणीव समजली जाते. अशाप्रकारे, वस्तूची गुणवत्ता, प्रकार आणि शुध्दता, वजनाच्या संदर्भात कमतरता किंवा उणीवेबद्दल ग्राहक तक्रार करू शकतो.

तक्रार कशा प्रकारे करावी :

● तक्रारीच्या अर्ज साध्या. सरळ, स्पष्ट भाषेमध्ये टाईप करून किंवा हस्ताक्षरात किंवा ई-मेलने होऊ शकतो. जर कोर्टात वकीलाद्वारे केस (खटला) करायचा असेल तर प्रतिज्ञापत्र (ऑफिडेविट) करावे लागते. अर्जामध्ये अर्जादराचे नाव, पत्ता, संपर्क नंबर असला पाहीजे.

● तक्रारीचे तपशीलवार वर्णन, तक्रारीसाठीची कारणे स्पष्ट लिहावीत.

- आरोपासंबंधी जर काही आधार-पुरावे किंवा दस्तावेज असतील तर त्याच्या प्रमाणित नकला (झेरोक्स) जोडाव्यात. कधीही मूळ पुरावे देऊ नये.
- बील, बीलाची कच्ची पक्की पावती जोडावी. जर पेमेन्ट चेकने केले असेल तर चेकची विगत लिहावी.
- विक्रेत्याने केलेल्या अटी, सार्वजनिक माहितीची नकल, गॅरंटी किंवा वॉरन्टीकार्ड पॅम्पलेट्स किंवा प्रॉस्पेक्टर्सची नकल जोडावी.
- आर्जाबरोबर मागितलेल्या मोबदल्याच्या दाव्याच्या रकमेनुसार नियमाप्रमाणे फी भरल्यावरच ज्या-त्या ग्राहक फोरममध्ये (कोटार्त) तक्रार दाखल होऊ शकते.
- ग्राहक तक्रारीचे कारण उद्‌भवल्यास त्याच्या दोन वर्षात तक्रार दाखल करू शकतो.

● कोणताही ग्राहक ग्राहकसंबंधी तक्रार करण्यासाठी किवा कायद्याविषयी विशेष माहिती मिळविण्यासाठी किंवा मार्गदर्शनासाठी गुजरात राज्याचा हेल्पलाईन नंबर 1800-233-0222 आणि राष्ट्रीय कक्षेवरील हेल्पलाईन नंबर 1800-114000 वरून माहिती मिळवू शकतो किंवा मार्गदर्शन घेऊ शकतो.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) भाववाढीच्या कारणांची मुद्देसुद चर्चा करा.

(2) भाव नियंत्रणासाठीच्या मुख्य दोन उपायांची चर्चा करा.

(3) ग्राहकांचे अधिकार आणि कर्तव्याविषयीची (6 मुद्दे) सविस्तार समजवा.

(4) ग्राहक न्यायालयांच्या व्यवस्थापनाची चर्चा करा.

(5) गुणवत्तामानकाविषयीच्या राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय संस्थेविषयी माहिती द्या.

(6) ग्राहकाने खरेदी करताना कोणती काळजी बाळगली पीहजे?

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसुद उत्तरे लिहा :

(1) भाववाढ आर्थिक विकाससाठी पोषक पण आहे आणि अवरोधरूप पण आहे - समजवा.

(2) काळापैसा भाववाढीसाठीचे एक कारण आहे - समजवा.

(3) भाव नियंत्रणात सार्वजनिक वितरण प्रणालीची भूमिका स्पष्ट करा.

(4) ग्राहकाच्या होणाऱ्या शोषणाची कारणे सांगा.

(5) ग्राहक सुरक्षेमध्ये ग्राहक मंडळाची भूमिका स्पष्ट करा.

(6) तक्रार कोण करू शकतो तसेच तक्रारीमध्ये असणाऱ्या समाविष्ट विगतचे वर्णन करा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) भाव नियंत्रण कशासाठी आवश्यक आहे?

(2) भाववढीचे भांडवल गुंतवणूकीवर काय परिणाम होतात ते सांगा.

(3) भान निर्धारणात तंत्राची भाव नियमनासाठी कोणाती भूमिका असते?

(4) ग्राहक कोणास म्हटले जाते?

(5) ISI, ECO, FPO, आणि ॲगमार्कविषयी माहिती सांगा.

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडून उत्तरे लिहा :

(1) सरकार द्वारा कोणत्या उत्पादनाचे भाव नक्की होतात?

(A) भाजीपाला (B) वैद्यकीय शुश्रुषा (C) प्रेट्रोल-डीझल (D) होटल मध्ये जेवण

(2) सरकारने कोणत्या पुरवठ्यात केलेली वाढ भाववाढीचे कारण बनते?

(A) चीजवस्तू (B) धान्य (C) कच्चामाल (D) नाणे

(3) भविष्यात भाववाढ होणार आहे, अशा अगाहीमुळे लोक काय करतात?

(A) काळा बाजार (B) नफाखोरी (C) सट्टाखोरी (D) साठेबाजी

(4) भारतात 15मार्च हा दिवस कोणाता दिवस म्हणून साजरा होतो?

(A) ग्राहक अधकार दिवस (B) विश्व ग्राहक दिन

(C) ग्राहक जागृती दिन (D) राष्ट्रीय ग्राहक अधिकार दिन

(5) केन्द्र सरकारने ग्राहकासंबंधी कायद्याच्या नियमांसाठी कोणाती संस्था स्थापली आहे?

(A) ग्राहक तक्रार निवारण तंत्र (B) राष्ट्रीय उपभोक्ता आयोग

(C) राष्ट्रीय ग्राहक कमिशन (D) ग्राहक सुरक्षा आयोग

(6) ग्राहक शिक्षण-जागृतीसाठी कोणाते सामायिक बाहेर पडते?

(A) इनसाइट (B) ग्राहक जागृती मंच (C) ग्राहक शिक्षण (D) कन्झ्यूमर ॲक्ट

(7) खाद्य पदार्थांच्या गुणवत्तेचे नियमन करणारी स्वैच्छिक संस्था कोणाती आहे?

(A) BIS (B) CAC (C) ISO (D) FPO

प्रवृत्ती

- 'ग्राहक अधिकार दिवस 'शाळेत साजरा करताना 'ग्राहक सुरक्षा कायदा' किती प्रस्तुत आहे? हया विषयावर मोक पार्लामेन्टचे आयोजन करा.
- भाववाढीविषयी वर्तमानपत्रातील (शेवटच्या तीन महिन्याचे) कटींग्स एकत्र करून स्क्रेचबुक बनवून संक्षिप्त अहवाल तयार करा.
- शाळेमध्ये ग्राहक मंडळाच्या होद्देदाराचे व्याख्यान योजावे आणि ग्राहक सुरक्षा प्रदर्शनाचे आयोजन करा.
- भेसळ किंवा तोलमापात होणाऱ्या फसवणूकीच्या विषयी निदर्शन करणारा कार्यक्रम शाळेत/मोहोल्ल्यात किंवा सोसायटीमध्ये योजावा.
- विविध चीजवस्तू आणि उपकरणांवर असलेल्या चिन्हांचे छाप असलेल पॅकिंग एकत्र करून आणि अहवाल तयार करावा.
- शाळा स्तरातर ग्राहक क्लबची रचना करुन, ग्राहक जागृतिच्या कार्यक्रमांचे आयोजन करावे.

•

19 मानव विकास

परिवर्तन संसाराचा नियम आहे. एक शिशु हळू-हळू प्रौढ मानव म्हणून विकास पावतो. मानव आदीमानवाच्या अवस्थेतून आत्ताच्या जटील सामाजिक व्यवस्थेच्या स्वरूपात विकास पावला आहे. समाज व्यवस्था आणि अर्थ व्यवस्थेचा पण विभिन्न स्वरूपात विकास झाला आहे. आर्थिक उत्पादन आणि वापर, आवक-जावक आणि नफा-तोट्याचे हिसोब मांडण्यासाठी सुरू करण्यात आलेले अर्थशास्त्र गोल्या 60-70 वर्षापासून भौतिक सुखसोयी आणि मानव विकासासाठी शास्त्र बनू लागले आहे. विश्वातील अनेक देशांमध्ये लोकांच्या जीवनाच्या गुणवत्तेमध्ये पुष्कळ फरक आढळतो. दोन देशांमध्ये नव्हे तर देशाच्या दोन विस्तारात पण फरक पहावयास मिळतो. जीवनाची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी अन्न, वस्त्र आणि निवारा यांसारख्या मूलभूत गरजा संतोषविणे आवश्यक आहे. त्यानंतर शिक्षण, स्वास्थ्य, मनोरंजन वगैरे गरजा उभ्या होतात. ह्या प्रकरणात आपण मानव विकास म्हणजे काय? आणि मानव विकास अंकामध्ये भारताची स्थिती काय आहे? वगैरें बाबतींचा अभ्यास करूया.

मानव विकासाचा अर्थ

ह्या शब्दाचा उपयोग प्रसारण माध्यमे, राजकीय नेते, विविध संस्था आणि सरकार कधीकधी करतात. 'मानव विकास' शब्दसमूह मानव क्षमतांचे विस्तरण, पसंतीचा व्याप, स्वातंत्र्याचा विकास आणि मानव अधिकराच्या अमलीकरणासंबंधी वापरला जातो. मानव विकास केवळ शिक्षण, आरोग्य, पोषण आणि संसाधनाच्या नियंत्रणाव्यतिरिक्त इतर अनेक बाबतीचा संकेत देतो.

'मानव विकास हा मानवाच्या आकांक्षा आणि आवश्यक असणाऱ्या अशा जीवननिर्वाहाच्या सुविधा विस्तारण्याची प्रक्रिया आहे.' - UNDP.

मानव विकास हा विकासाच्या दिशेतील मानव केन्द्रित अभिगम आहे. मानव विकासाचा उद्देश प्रत्येकासाठी जीवनाची एकसमान परिस्थिती उभी करण्याचा आहे. ज्यामुळे लोक त्यांच्या प्रतिभेनुसार सार्थक आणि सर्जनात्मक जीवन जगू शकतील. सुरूवातीला मात्र आर्थिक विकासालाच मानव विकास म्हणून मोजले जात होते. ज्या देशाचे व्यक्तिदीठ उत्पन्न जास्त त्या देशाचा मानव विकास जास्त असा मापदंड समजण्यात येई. ज्यामुळे प्रत्येक देशांनी एकूण राष्ट्रीय उत्पादन (Gross National Product-GNP) वाढवण्यावरच लक्ष केंद्रित केले. आर्थिक विकास असूनसुद्धा लोकांच्या जीवनमानात काही विशेष परिवर्तन आले नाही. व्यक्तिदीठ आवक वाढून सुद्धा लोकांच्या जीवनमानात किंवा सुखसोयींवर विशेष परिणाम झाला नाही. अशाप्रकारे फक्त आर्थिक विकासानेच मानव विकास होऊ शकत नाही. फक्त आवकच नाही परंतु आवकचा उपयोग कशाप्रकारे करावा त्यावर मानव विकास आधार ठेवतो. मानव विकासाचे चार आवश्यक स्तंभ आहेत : समानता, स्थिरता, उत्पादकता आणि सशक्तिकरण.

मानव विकास म्हणजे

- मानवास स्वत:ची रूचि, रस, आवड, बुद्धिक्षमतेनुसार सफळ आणि सर्जनात्मक जीवन जगण्यास मदतरूप होणे.
- मानव क्षमतांची निर्मिती होईल, समानता प्राप्त होईल, विविध क्षेत्रांमध्ये पसंतीचा व्याप वाढेल.
- मानवाने तंदुरस्त, आरोग्यपूर्ण, स्वस्थ आणि दीर्घायु जीवन जगावे.
- माहिती आणि शिक्षणाद्वारे ज्ञान प्राप्त करेल.
- आर्थिक उपजीवीकेची संधी प्राप्त होईल.
- उच्च जीवनमानासाठी नैसर्गिक संसाधने समानरीत्या प्राप्त होतील.
- गुणवत्तायुक्त जीवनशैली प्राप्त होईल.
- घाणीचा योग्य निकाल होईल आणि स्वास्थ्यासंबंधीची परिस्थिती सुधरेल
- व्यक्तिगत आणि सामाजिक सुरक्षा प्राप्त होईल.
- मानव अधिकारांचा उपयोग करेल.

अशा सर्व संधींच्या सर्जन आणि विस्तरणाशी मानव विकासाचा संबंध आहे. अशाप्रकारे फक्त आर्थिक बाबत नाही परंतु मानव जीवनाची सुख शांती, आर्थिक, सामाजीक, राजकीय आणि सांस्कृतिक पहलूंचा समावेश होतो. विकासशील

देशात नवीन सुधारणांप्रत्ये उदासीनता किंवा कंटाळा, कमी महत्त्वाकांक्षा, निरक्षरता, साहसी वृत्तीचा अभाव, शंका-अंधश्रद्धा, जून्या-पुराण्या रूढी रीतिरिवाजांशिवाय भौतिक आणि नैसर्गिक संसाधनांचा अपूरता उपयोग वगैरेमुळे आर्थिक विकास आणि शेवटी सामाजीक विकास साधणे शक्य झाले नाही.

मानव विकास अंक (HDI)

मानव विकास अंकाची संकल्पना पाकिस्तानी अर्थशास्त्री महबूब उल हक आणि नोबल पारितोषिक विजेता भारतीय मूळचे अर्थशास्त्री अमर्त्य सेन यांनी केली होती. त्यांच्या मदतीने प्रथम मानव विकास अहवाल - 1990 मध्ये प्रकाशित करण्यात आला होता. तेंव्हापासून 'संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रमाद्वारे (United Nations Development Programme - UNDP)' दर वर्षी मानव विकास अहवाल प्रसिद्ध करण्यात येतो. ज्यात वेग-वेगळ्या देशाच्या विकासाच्या विभिन्न निर्देशकांच्या आधारे एक वैश्विक विश्लेषण रूजू करण्यात येते. संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) द्वारा प्रकाशित झालेल्या प्रथम मानव विकास अहवालात मानव विकास अंकाचा (Human Development Index-HDI) विचार प्रस्तुत झाला होता. ज्यात मानव विकास अंकामध्ये तीन निर्देशकांचा संयुक्तपणे उपयोग करण्यात आला होता. : (1) सरासरी आयुष्य (आरोग्य) (2) शिक्षण संपादन (ज्ञान) आणि (3) जीवनधोरण (दरडोई उत्पन्न) ह्या तिन्ही निर्देशकांच्या संयुक्त अंकाच्या आधारे कोणत्याही एका देशाचा मानव विकास अंकाचा क्रम निर्धारित करण्यात येतो. UNDP द्वारा मानव विकास अहवालासाठी मानव विकास अंकाच्या (HDI) मोजणीसाठीचे वर्ष 2009 पर्यंत वरील तिन्ही निर्देशकांचा उपयोग करण्यात येत असे. म्हणून वर्ष 2010 पासून खालीलप्रमाणे नवीन प्रविधिचा उपयोग करण्यात येतो.

UNDP लोगो

(1) अपेक्षित आयुष्य अंक [(Life Expectancy Index-LEI) (सरासरी आयुष्य)] : आरोग्य आणि दीर्घायुच्या मापण्यासाठी बाळाच्या जन्मवेळीस तो किती वर्षाचे आयुष्य भोगू शकेल, अशा अपेक्षेस अपेक्षित आयुष्य म्हणून ओळखण्यात येते. ज्यात महत्तम 83.6 वर्ष व न्यूनतम 20 वर्ष निर्धारीत करण्यात आले. मानव विकास अहवाल 2015 मध्ये भारताचा अपेक्षित आयुष्य अंक 68 वर्ष आहे.

(2) शिक्षण अंक [(Education Index-EI) (शिक्षण संपादन)] : ज्याचे दोन उप निर्देशके खालीलप्रमाणे आहेत. (i) शाळाकीय सरासरी वर्षे (Mean Years of Schooling-MYS) 25 वर्षाच्या प्रौढ व्यक्तिने शाळेत घालवलेली वर्षे. ज्यात अधिकतम 13.3 वर्ष आणि न्यूनतम शून्य वर्ष निर्धारीत केले आहे. ज्यात मानव विकास अहवाल 2015 नुसार भारताचे शाळाकीय सरासरी वर्षे 5.4 वर्ष आहे. (ii) अपेक्षित शाळाकीय वर्ष (Expected Years of schooling-EYS) 5 वर्षाचे मूल स्वत:च्या जीवनातील किती वर्षे शाळेत घालवील ती वर्षे ह्यात अधिकतम 18 वर्ष आणि न्यूनतम शुन्य वर्ष नक्की केलेले आहे. ज्यात भारताचा अपेक्षित शाळाकीय अंक 11.7 वर्ष आहे.

(3) आय अंक [(Income Index-II) (जीवन स्तर)] : जीवननिर्वाहाच्या अंदाजासाठी दरडोई एकूण घरेलू उत्पन्नास (Gross Domestic Product per capital-GDP) दरडोई एकूण राष्ट्रीय आवक (Gross National Income per capital-GNI) बरोबर प्रतिस्थापित करण्यात येते. मानव विकास अहवाल 2015 मध्ये भारताची दरडोई एकूण राष्ट्रीय आवक 5497 $ आणि दरडोई एकूण घरेलू उत्पन्न 5238 $ आहे. दरडोई आवकच्या मोजणीसाठी ज्या-त्या देशाच्या आवकेस अमेरीकी चलनाच्या मूल्यात मोजण्यात येते. जी समखरीदशक्ती (Purchasing Power Parity) म्हणून ओळखण्यात येते.

एवढे जाणून घ्या

मानव विकास अंकाची मोजणी करण्यासाठी प्रत्येक मापदंडाचे महत्तम आणि न्यूनतम मूल्य नक्की करण्यात येते. प्रत्येक अंकाच्या सूत्रानुसार मोजणी करण्यात येते. त्या आधारे मानव विकास अंक मिळतो. त्याचे मूल्य 0 ते 1 मध्ये असते. कोणत्याही देशासाठी मानव विकास अंक 1 मूल्यापर्यंत पोहचण्यासाठीचा फरक दर्शवितो. हा फरक देशा-देशांमधील मानव विकासाची तुलना करण्यासाठी उपयोगी निवडतो. ज्याच्या आधारे कोणत्याही देशाच्या विकासाची गती कोणत्या दिशेत आहे ? अन्य देशाच्या तुलनेत किती पुढे-मागे आहे ? हे जाणता येते.

मानव विकास अहवाल

UNDP द्वारे वर्ष 1990 पासून दर वर्षी मानव विकास अहवाल (Human Development Report-HDR) बाहेर पाडण्यात येते. मानव विकास अहवाल वर्ष 2015 मध्ये समाविष्ट केलेल्या 188 देशांना त्यांच्या मानव विकास अंक - HDI मूल्याच्या आधारे खालील कोष्टकप्रमाणे चार विभागात विभाजित करण्यात आले आहे. ज्यामध्ये नॉर्वे (0.944) प्रथम क्रमांकावर आहे.

दुसऱ्या क्रमांकावर ऑस्ट्रेलिया (0.935) आणि तिसऱ्या क्रमांकावर स्वित्झरलँड (0.930) आहे. एशियाई देश सिंगापूर (0.912) अकराव्या क्रमांकावर आहे. भारत (0.609) मानव विकास अंकाबरोबर 188 देशात 130 व्या स्थानी आहे. म्हणजेच की ते मध्यम मानव विकास असणाऱ्या देशांच्या श्रेणीत सामील आहे. या अहवालात सर्वात खालील 188 व्या क्रमावर नाईझर (0.348) आहे.

मानव विकास अहवालात मानव विकास अंकाच्या आधारे देशांचे वर्गीकरण

क्रम	मानव विकास असणारे देश	विभाजनाचा क्रम	मानव विकास अंक (HDI)	मुख्य देश
1.	अधिकतम मानव विकास	1 ते 49	0.802 पेक्षा जास्त	नॉर्वे, ऑस्ट्रेलिया, स्वित्झरलँड, डेन्मार्क, नेदरलँड, अमेरिका, सिंगापुर, ब्रिटन, जापान, फ्रांस
2.	उच्च मानव विकास	50 ते 105	0.700 ते 0.798	रशिया, मलेशिया, ईराण, श्रीलंका, मेक्सिको, ब्राझील चीन, थाईलँड, जमैका
3.	मध्यम मानव विकास	106 ते 143	0.555 ते 0.698	ईन्डोनेशिया, फिलीपाईन्स, दक्षिण अफ्रिका, इराक, भारत
4.	निम्न मानव विकास	144 ते 188	0.550 पेक्षा खाली	केनिया, पाकिस्तान, नाईजेरिया, झिम्बाब्वे नाईझर

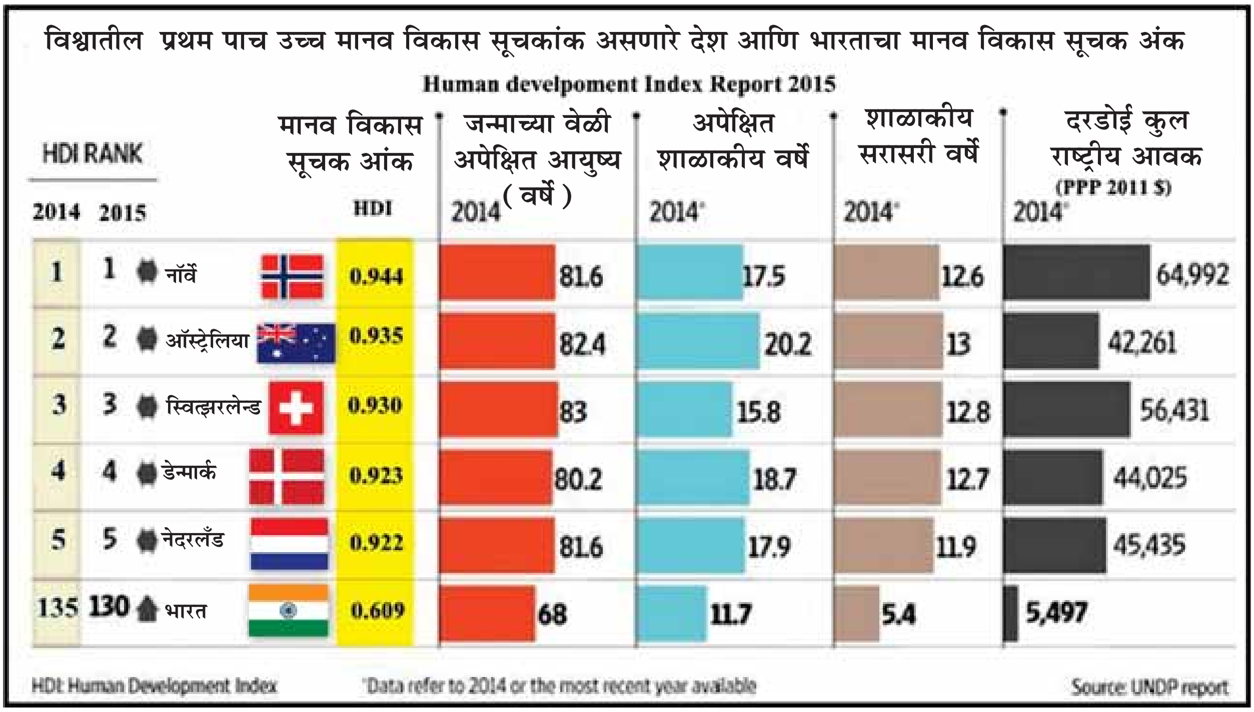
भारताचा मानव विकास अंक वर्ष 1990 मध्ये 0.428, वर्ष 2000 मध्ये 0.496, वर्ष 2010 मध्ये 0.586, वर्ष 2014 मध्ये 0.604 होता आणि वर्ष 2015 मध्ये 0.609 झाला आहे. अशाप्रकारे क्रमश : सुधारणा होत असल्याचे पहावयास मिळत आहे.

क्रम	73	90	104	130	132
देश	श्रीलंका	चीन	मालदीव	भारत	भूतान
HDI	0.759	0.727	0.706	0.609	0.605
मानव विकास अहवाल 2015 मध्ये भारत आणि शेजारील देशांचे स्थान					
क्रम	142	145	147	148	171
देश	बांग्लादेश	नेपाळ	पाकिस्तान	म्यानमार	अफघानिस्तान
HDI	0.570	0.548	0.538	0.536	0.465

मानव विकास अहवाल वर्ष 2015 मध्ये भारत आणि शेजारील देशांचे स्थान

भारताच्या शेजारच्या देशांमध्ये श्रीलंका, चीन, मालदीवची स्थिति भारतपेक्षा पुष्कळ चांगली आहे आणि मानव विकास अंकात भारतपेक्षा वरच्या क्रमावर आहे.

भूतान, बांग्लादेश, नेपाळ, पाकिस्तान, म्यानमार आणि अफगाणीस्तान हे भारतापेक्षा खालच्या क्रमावर आहेत.



19.2 भारत आणि विश्वातील प्रथम पाच देशाच्या मानव विकास अंकाच्या निर्देशकांची तुलना

मानव विकाससमोरील आव्हाने :

निर्देशकांची तुलना

मानव विकास अहवालात प्रथम पाच देशांबरोबर तुलना करताना असे जाणण्यात येते की भारताची सर्वच निर्देशके आरोग्य, शिक्षण आणि आवक (दरडोई उत्पन्न आणि राष्ट्रीय उत्पन्न) या क्षेत्रात पुष्कळ मजल कापण्याची बाकी आहे. मानव विकासाला देशाच्या निर्जिव भौतिक साधनांची नाही, परंतु सजीव मानवसंपदाच्या विकासाशी सरळ संबंध आहे.

मानव विकास अंकात मानव विकास प्रगतीच्या आड जी आव्हाने दर्शवली आहेत, ज्याच्यावर सविशेष भार ठेवण्यात आला आहे. त्यात (1) स्वास्थ्य (आरोग्य) (2) लैंगिक समानता (स्त्री-पुरूष समानता) आणि (3) महिला सशक्तिकरण आहे.

स्वास्थ्य (आरोग्य)

आरोग्य हे व्यक्तिच्या जीवनासाठी आवश्यक आणि मूल्यवान गुंतवणूक आहे. व्यक्तिचे कौटुंबिक, सामाजिक जीवन उत्तम व्हावे त्यासाठी सर्वप्रथम त्याचे आरोग्य चांगले रहावे हे फार महत्त्वाचे आहे. भारतासहित विकास पावणाऱ्या देशांमध्ये आरोग्य नीतिंमुळे वस्तीवाढ, सामान्य रोग, कुपोषण, अपंगत्त्व, एड्ससारखे संसर्गजन्य रोग, मानसिक रोग आणि त्यासंबंधीत मुद्यांवर लक्ष केंन्द्रित केले आहे. आरोग्यक्षेत्रात केलेला खर्च फक्त जीवनाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी आहे. असे नाही, परन्तु मानव संसाधन विकासाची एक गुतवणूक आहे. भारतात आरोग्य क्षेत्रात प्रगती झाली आहे. बाळ रसीकरणाच्या कार्यक्रमात ओ.पी.वी. (पोलीयोसाठी), बी.सी.जी. (क्षय रोगासाठी), हिपेटाईटीस-बी (विषारी काविळ, डी.पी.टी. (डीप्थेरीया-खोकला-धनुर्वातासाठी), ओरी (कांजिण्या), एम.एम.आर. आणि टायफाईड विरोधी लसी मुलांना दिल्याने बाळ आरोग्य आणि बाळ मृत्युदरात खूपच सुधारणा झाली आहे. आयोडीन, विटामीन आणि लोहतत्त्वाच्या उणीवेसमोर चळवळी चालूच आहेत. आपण प्लेग, शीतळा, देवी, रक्तपित्त आणि पोलियो निर्मूलन करू शकलो आहोत. गोवर (Measies), कांजिण्या (Chikenpox), मलेरीया, डेंग्यु, काविळ, कोड, क्षय, मधुप्रमेह (डायबिटीस), कॅन्सर, हृदयरोग वगेरेवर नियंत्रण आाणणे शक्य झाले आहे. परिणामस्वरूप मनुष्य दीर्घ, तंदुरस्त आणि स्वस्थ जीवन जगत आहे. जन्मदर, मृत्युदर, बाळ मृत्युदरात घट झाली आहे. सरासरी आयुष्यात वाढ झालेली आहे. तरीसुद्धा भारतातील पुष्कळशा राज्यांमध्ये वस्तीवाढीचा दर कमी करण्यासाठी अधिकतम प्रजोत्पत्ति दरास खाली आणणे, हे आरोग्यक्षेत्राचे महत्त्वाचे लक्ष्य बनले आहे. पाणीजन्य रोग, श्वासाचे रोग आणि कुपोषण वस्तीसाठी अडचण उभी करत आहेत. स्त्रीया, लहान मुले आणि गरीब लोकांसाठी पोषकतत्त्वाची उणीव, मूलभूत खनिजे, कित्येक विटामीन्स आणि प्रोटीन्सची उणीव स्त्रीया आणि लहान मुलांच्या अपूर्ण विकासासाठी मुख्यत्वे जबाबदार आहेत. पर्यावरणातील प्रदूषण आणि विषारी पदार्थांचा उद्‌भव रोजिंदा जीवनातील नवीन आव्हाने आहेत. वाढणाऱ्या शहरीकरणामुळे दाट वस्ती नवीन आरोग्याच्या सुविधांसाठी समस्या उभी करतात. ही नवीन आव्हाने स्वीकारण्यासाठी आधीच्या आरोग्य कार्यसूचिमध्ये विशेष लक्ष आणि बदल करणे आवश्यक बनले आहे.

लैंगिक समानता (स्त्री-पुरुष समानता)

भारताची घटना सर्व नागरिकांना समानता आणि न्यायाची खात्री देते. 2011 च्या वस्ती मोजणीच्या अहवालाप्रमाणे भारताच्या एकूण वस्तीच्या 48.46 टक्के स्त्रीया आणि 51.54 टक्के पुरूष आहेत. ह्या दृष्टिने पाहिले तर भारतच नव्हे पण विश्वातील कोणत्याही राष्ट्राच्या प्रगती आणि विकासात मानव संसाधन म्हणून स्त्रीयांची भूमिका अग्रगण्य आहे. परन्तु स्त्री-पुरूषांच्या जैविक भिन्नतेबरोबर सामाजिक आणि सांस्कृतिक दृष्टिकोनामुळे स्त्रीयांचे संगोपन आणि अपेक्षा वेगळ्या असल्याने दोघांचे विकास मार्ग पण भिन्न राहिले आहेत. आज पण कित्येक कुटुंबामध्ये स्त्रीया घरकाम करतात. स्वयंपाकघरात स्वयंपाक बनवितात किंवा बाल संगोपनाचे कार्य करतात. त्याचा कोणताही हिस्सा आर्थिक उपार्जन किंवा राष्ट्रीय आवकमध्ये मोजला जात नाही. स्त्रीयांना कुटुंबात कोणताही निर्णय घेण्याची सत्ता नाही. आरोग्याची अपूर्ण देखरेख तसेच शिक्षण आणि आर्थिक अधिकारापासून त्यांना वंचित ठेवण्यात आले आहे. मुला-मुलींच्या कपड्यात, खेळामध्ये, अभ्यासाच्या सवलतीत, आहार, हिंडण्या फिरण्यात, आचार, विचार आणि व्यवहारात मुलीला वेगळी वागणूक आणि शिकवणूकीत भेदभाव पहावयास मिळतो. महिलांमध्ये साक्षरतेचे प्रमाण कमी असल्याने स्त्रीयांना बाळलग्न, पडदा प्रथा, हुंडा प्रथा तसेच सामाजिक कुरिवाजांचे भोग बनावे लागते. समाजात भ्रूणहत्या, कमी आदरभाव, पुत्र जन्माची लालसा, सामाजिक परंपरा आणि जातीय भेदभावामुळे स्त्रीयांनाच अन्यायाचे भोग बनावे लागते. आर्थिक, राजकीय, सामाजिक,

भारतात स्त्री-पुरूष समानतेचे आकडाकीय विश्लेषण

मानव विकास अहवाल 2015 प्रमाणे	मानव विकास अंक HDI	जन्माच्या वेळी अपेक्षित आयुष्य 68 वर्ष	अपेक्षित शाळाकीय वर्षे 11.7 वर्ष	शाळाकीय सरासरी वर्षे 5.4 वर्ष	दरडोई आवक 5497 $ (डॉलर)	श्रम शक्तिमध्ये भागीदारी (15 वर्षापेक्षा जास्त वय)	संसदमध्ये प्रति-निधित्व प्रमाण (2014)	युवा साक्षरता दर (15-24 वर्ष)
स्त्री	0.525	69.5	11.3	3.6	2,116	27.0	12.2	74.4
पुरुष	0.661	66.6	11.8	7.2	8,656	79.9	77.8	88.4

सांस्कृतिक आणि धार्मिक क्षेत्रात संधी तसेच निर्णय प्रक्रियेत असमानता पहावयास मिळते. भारतात अधिकांश राज्यामध्ये उच्च पद, अधिक आवक, जास्तीचे लाभ, जास्त वेतन मिळेल अशा कामाच्या उद्योगात आणि नोकऱ्यांमध्ये पुरूषांचे वर्चस्व आहे. संसदेमध्ये महिला सांसदांचे प्रमाण 12.2% एवढेच आहे. संसद, विधानसभा, वरिष्ठ अधिकारी, मॅनेजर्स, कंपन्यांचे डायरेक्टर्स, व्यावसायिक आणि टेक्निकल क्षेत्रात स्त्रीयांचे कमी प्रमाण वगैरे मध्ये स्त्री-पुरूष भेदभाव स्पष्टरीत्या पहावयास मिळतो.

महिला सशक्तिकरण

स्त्रीया समग्र विकास प्रक्रियेच्या केन्द्रबिन्दू आहेत. कोणत्याही विकासशील राष्ट्रात आर्थिक सशक्तिकरण हा महिला सशक्तिकरणाचा महत्त्वपूर्ण पैलू आहे. महिला सशक्तिकरणासाठी आर्थिक स्वतंत्रता अनिवार्य आहे. एक स्त्री शिक्षित झाल्यास एक घर, एक समाज आणि शेवटी तर एक राष्ट्र सशक्त बनेल. हे महत्त्वपूर्ण आहे की भारत देशाने ह्या दिशेत पावले भरण्यास सुरूवात केली आहे. भारतात प्रधानमंत्री पदावर, राष्ट्रपति म्हणून आणि विविध राज्यांमध्ये महिला मुख्यमंत्री पदावर वेळोवेळी स्थान भूषविले आहे. टॅक्सी चालवण्यापासून ते विमानाच्या पायलट पर्यंतचा प्रवास स्त्रीया करीत आहेत. समाजसेवा, साहित्य, पत्रकारत्व, खेळ, शिक्षण आणि अभिनय क्षेत्रात काम करण्याऱ्या स्त्रीयांना आपण टी.व्ही. आणि न्यूज चॅनल्सवर पाहतच आहोत ना ! फक्त शेतात किंवा श्रमाचे काम करण्याऐवजी व्यापार-वाणिज्य, संदेशव्यवहार तसेच व्यक्तिगत वेगवेगळ्या नोकऱ्यांमध्ये वर्तमानकाळात शिक्षण, प्रशिक्षण, कौशल्यतेमुळे स्त्री रोजगाराचा विस्तार वाढत आहे. तरीसुद्धा देशाच्या अर्ध्या वस्तीसाठी विकासाच्या पुष्कळ संभावना आहेत. त्यांचा विस्तार वाढावा ह्यासाठी अजून आपल्याला पुष्कळ प्रयत्न करावे लागतील.

महिला कल्याणकारी योजना

भारतात महिलांना समान दर्जा, शिक्षण, सुरक्षा आणि मुलभूत स्वतंत्रता प्राप्त व्हावी त्यासाठी 1980 पासून स्त्रीयांना एक वेगळा लक्ष्य समुदाय मानून महिलांच्या विकास संबंधित अनेक योजना, कार्यक्रम अमलात आणले आहेत. 1999 मध्ये राष्ट्रीय महिला आयोगाची रचना करण्यात आली. याशिवाय महिला सशक्तिकरणाची राष्ट्रीय नीती 2001 प्रमाणे महिला आणि बाल विकास विभागाद्वारा सामर्थ्य निर्माण, रोजगार, आर्थिक उपार्जन, कल्याण तसेच सहाय्यक सेवा आणि लैंगिक (जातीय) संवेदनशीलता या क्षेत्रात विविध कामगीरी करण्यात येत आहे. युनाइटेड नेशन्सने 1975 च्या वर्षाला 'महिलावर्ष' आणि 1975-1985 च्या दशकास महिला दशक म्हणून घोषित केले तसेच 2002 च्या वर्षाला 'महिला सशक्तिकरण वर्ष' म्हणून साजरे करण्यात आले. कुटुंबाच्या माल-संपत्तीमध्ये समान हिस्सा मिळावा त्यासाठी कायदा सुधरविण्यात आला आहे.

19.3 अभयम् हेल्पलाईन लोगो (चिन्ह)

महिला शोषण अटकविण्यासाठीच्या व्यवस्था

महिला सुरक्षा अंतर्गत विविध प्रकारच्या हिंसेच्या भोग झालेल्या महिला तसेच स्वत:च्या विकासासाठी आवश्यक मार्गदर्शन मिळवु इच्छिणाऱ्या स्त्रीयांना फक्त एकच कॉलने मदत मिळावी म्हणून 181 अभयम् महिला हेल्पलाईन सुरू करून त्यास संपूर्ण गुजरात राज्यात अमलात ठेवण्यात आली आहे. गरीब महिलांना सहजरीत्या न्याय मिळावा त्यासाठी नारी न्यायालयांची स्थापना आणि महिलांना सामाजिक, कायदाकीय आणि रोजगारासंबंधित समस्यांच्या निवारणासाठी महिला कल्याण केंन्द्राची रचना करण्यात आली आहे. महिलांच्या शारीरिक, मानसिक आणि लैंगिक (जातीय) शोषणासमोर रक्षणासाठी सरकार

जागृत बनली आहे. सरकारी कार्यालयात,खाजगी व्यवसायात आणि घर मोलकरीण म्हणून काम करणाऱ्या महिलांचे जातीय शोषण न व्हावे आणि त्या स्वतंत्ररीत्या काम करू शकतील त्यासाठी संसदेने कायदा पसार करून महिलांना सुरक्षा दिली आहे.

महिला समानतेविषयी गुजरात सरकारच्या विविध योजना

महिलांच्या सामाजिक, आर्थिक आणि शैक्षणिक प्रगतीसाठी गुजरात सरकारने वर्ष 2001 मध्ये महिला आणि बाळ विकास विभागाची रचना केली आहे. गुजरात सरकारने महिला सशक्तिकरणासाठी गरीब आणि सामान्य परिवारातील तसेच ग्राम विस्तारातील महिलांच्या उत्कर्षाचे तीन पैलू महिलांचे शैक्षणिक सशक्तिकरण, महिला आरोग्य आणि महिला सुरक्षेस लक्षात ठेवून महिला केन्द्रित जेन्डर बजेटमध्ये विविध योजना अमलात ठेवल्या आहेत.

- गुजरातमध्ये कन्या केळवणीस (शिक्षण) प्रोत्साहन देण्याच्या उद्देशाने शाळा प्रवेशोत्सव आणि कन्या शिक्षण रथयात्रेची सुरूवात करण्यात आली ज्यामुळे शाळांमध्ये 100 % नामांकन आणि महिला साक्षरतेच्या दरामध्ये वाढ पहावयास मिळाली आहे.

- राज्यामध्ये 35 टक्केपेक्षा कमी स्त्री साक्षरता दर असणाऱ्या गावात तसेच शहरी विस्तारात राहणाऱ्या गरीबी रेषेखालील जगणाऱ्या कुटुंबाच्या मुलींना प्राथमिक शाळेत आणि माध्यमिक शाळेत प्रवेश घेताना ‘विद्यालक्षी बॉन्ड’ देण्यात येतात.

- ‘सरस्वती साधना योजना’ अनुसार दरवर्षी दीड लाख मुलींना विनामूल्य सायकली देण्यात येतात. बाहेरगावी अभ्यासासाठी जाणाऱ्या मुलींना एस. टी. बसमध्ये मोफत मुसाफरीची सुविधा देण्यात आली आहे.

- तरूणमुलींना पोषणयुक्त आहार तसेच त्यांच्यातील कौशल्याच्या विकासासाठी ‘सबळा योजना’ अमलात आणली आहे.

- गुजरात सरकारने महिलांसाठी सरकारी नोकऱ्यामध्ये 33 % आरक्षणाची व्यवस्था केली आहे. तसेच स्थानिक स्वराज्याच्या संस्थांमध्ये महिला आरक्षणाची टक्केवारी 33 % हून वाढवून 50 % करण्यात आली आहे.

- श्रमजीवी आणि निराधार वृद्धांना त्यांच्या म्हातारवयात जीवननिर्वाहसाठी पेन्शन मिळावी आणि त्यांचे भविष्य सुक्षित व्हावे ह्यासाठी ‘राष्ट्रीय स्वावलंबन योजना’ अमलात आहे. ह्याव्यतिरिक्त निराधार विधवा ओशाळे (पराधीन) जीवन जगण्यासाठी लाचार न व्हाव्यात त्यासाठी त्यांना आर्थिक मदत देण्यात येते.

- महिलांना आर्थिकरीत्या स्वत:च्या पायावर उभे करण्यासाठी सखीमंडळाद्वारे ‘सरकार मिशन मंडल मंगलम् योजना’ अंतर्गत आर्थिक मदत करते.

- महिला आरोग्यासाठी ई-ममता कार्यक्रमामध्ये मोबाईल टेक्नोलॉजीद्वारा सगर्भा माता (आई)ची नोंदणी करून तीला ममता कार्ड देऊन शिशु आणि प्रसुतिसंबंधित मृत्यू कमी करण्याचे प्रयत्न करण्यात आले आहेत. तसेच तिची नियमित आरोग्य तपासणी करून सेवाचाकरी (शुश्रूषा) तसेच बाळाच्या जन्मानंतर लसीकरण कार्यक्रमाद्वारा माता आणि बाळाच्या तदुंरस्तीवर संपूर्ण लक्ष ठेवण्यात येते.

- बेटी बचाओ अभियानद्वारा जातीभेद (Gender Discrimination) नाबूदीसाठी अभियान चालवून ‘बेटी बचाओ, बेटी वधावो आणि बेटी पढाओ’ द्वारा स्त्री सशक्तिकरणामध्ये महत्त्वाचे योगदान दिलेले आहे.
- अनुसूचित जाती आणि जनजातीच्या सामान्य परिवारातील प्रसूत महिलांना ‘चिरंजीवी योजना’ अंतर्गत प्रसूती, औषधे, लॅबोरेटरी तपासणी, ऑपरेशन वगैरे सेवा विनामूल्य पुऱ्या पाडण्याची व्यवस्था करण्यात आली आहे.

गुजरात सरकारच्या महिला आणि बाळ विकास विभागाद्वारा महिला सशक्तिकरणासाठी विविधलक्षी महिला कल्याणासाठीच्या योजना चालविण्यात येतात. ह्या योजनांचा व्याप विस्तारून आपण महिला सशक्तिकरणाच्या दिशेत असणाऱ्या आव्हानांचा सामना करू शकू.

मानव विकासाच्या बाबतीत आपल्या कुटुंबात किंवा आपल्या मोहोल्यांत किंवा गावात नजर केल्यास कळेल की एखाद्या सगर्भा आईस पुरते पोषण नसेल मिळत तर, कमी वजनाच्या मुलाचा जन्म झाला असल्यास, बाळ कुपोषीत असेल, मूल बालमंदिर किंवा शाळेत जात नसेल, शाळेत शिकणाऱ्या मुलांना लिहिता-वाचता येत नसेल, अभ्यास अर्धवट सोडून दिला असेल, मुलींना उच्च शिक्षण देत नसल्यास, तरूणांना रोजगार मिळत नसेल, अकस्मात किंवा अपघातामुळे कोणाचा अकाली मृत्यु झाला असेल, कोणी गंभीर आजाराचा (रोग) भोग बनला असेल तर अशा सर्व बाबतींचा परिणाम आपल्या देशाच्या मानव विकास अंकावर पडतो. म्हणून मात्र सरकारच नव्हे तर देशाचा प्रत्येक नागरिक मानव विकासाच्या दिशेत सक्रिय झाला तर येणाऱ्या काळात आपणही उच्च मानव विकास असणाऱ्या देशांच्या रांगेत स्थान मिळवू शकू.

एवढे जाणून घ्या

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रमाद्वारे (UNDP) 14 डीसेंबर 2015 च्या रोजी मानव विकास अहवाल 2015 'मानव विकासासाठीचे कार्य' ह्या शीर्षकाने प्रसिद्ध करण्यात आला होता. ह्या अहवालानुसार मानव विकास सूचकांकाच्या बरोबर खालील संकेताचा पण समावेश करण्यात आला होता.

(1) जाती विकास सूचकांक (Gender development Index), (2) बाळ-युवा स्वास्थ्य (Health Children and Youth), (3) प्रौढ आरोग्य आणि आरोग्य खर्च (Adult Health and Health Expenditure), (4) शिक्षण (Education), (5) संसाधनांची वाटणी आणि नियंत्रण (Command Over and Allocation of Resources), (6) सामाजिक सशक्तिकरण (Social Competencies), (7) व्यक्तिगत - असुरक्षा (Personal Insecurity), (8) आंतरराष्ट्रीय एकता (International Integration), (9) पर्यावरण (Environment), (10) वस्तीची दिशा (Population Trends), (11) पूरक निर्देशक - सुखकारी (Supplementary Indicators: Perceptions of Well-being). हा रिपोर्ट UNDP वेबसाइट http:/ /hdr.undp.org/en/2015-report वर पाहता येईल. दरवर्षी इंग्रजी व्यतिरिक्त हिन्दी आणि अन्य भाषेत जाहेर करण्यात येतो. भारतात त्याची साईट आहे। http:/ /www.in.undp.org/

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) मानव विकास अंकाची मोजणी कशाप्रकारे करण्यात येते ?

(2) मानव विकाससमोरील आव्हाने सांगा.

(3) भारतातील महिलांबरोबर कशाप्रकारे भेदभाव पहावयास मिळतात ?

(4) भारतात स्वास्थ्य सुधारणेसाठी झालेल्या कामगीरीचे वर्णन करा.

(5) गुजरात सरकारने महिला समानतेसाठी कोण-कोणत्या योजना अमलात आणल्या आहेत ? समजवा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) मानव विकासाचा मानव जीवनाच्या कोण-कोणत्या बाबतींबरोबर संबंध आहे ?

(2) भारत सरकारच्या महिला कल्याणकारी योजनांना क्रमिकरीत्या सांगा.

(3) 'अभयम् योजना' काय आहे ? समजवा.

(4) आपल्या आसपास पहावयास मिळाणाऱ्या कोण-कोणत्या बाबतींचा देशाच्या मानव विकास अंकावर परिणाम करतो ?

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) मानव विकास म्हणजे काय ?

(2) मानव विकास अंकाच्या मोजणीच्या नवीन प्रविधिमध्ये कोण-कोणत्या निर्देशकांचा उपयोग करण्यात येतो ?

(3) मानव विकास अहवाल 2015 प्रमाणे भारताचा मानव विकास अंक किती आणि कितव्या क्रमांकावर आहे ?

(4) भारताचे कोण-कोणते शेजारचे देश मानव विकास अंकात भारतापेक्षा पुढे आहेत ?

(5) बाळ लसीकरण कार्यक्रमात मुलांना कोण-कोणत्या लसी (रसी) देण्यात येतात ?

4. प्रत्येक प्रश्नाच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडून उत्तरे लिहा :

(1) मानव विकासासाठी आंतरराष्ट्रीय क्षेत्रात कोणती संस्था कार्य करते ?

(A) UNESCO (B) UNICEF (C) FAO (D) UNDP

(2) खालील देशांपैकी सर्वात उच्च मानव विकास अंक असणारा देश कोणता ?

(A) भारत (B) नाईझर (C) नॉर्वे (D) ब्राझील

(3) खालील देशांना मानव विकास अंकात उतरत्या क्रमाने गोठविले असता कोणती जोड खरी आहे ?

(A) भारत, श्रीलंका, नेपाळ, भूतान (B) श्रीलंका, भूतान, भारत, नेपाळ

(C) श्रीलंका, भारत, भूतान, नेपाळ (D) श्रीलंका, भारत, नेपाळ, भूतान

(4) भारतात महिला सशक्तिकरण वर्ष म्हणून कोणते वर्ष साजरे करण्यात आले ?

(A) 1975 (B) 2002 (C) 1985 (D) 1999

(5) भारतीय मूळ असलेल्या कोणत्या अर्थशास्त्रज्ञास नोबल पारितोषिक मिळालेले आहे ?

(A) महबूब उल हक (B) अमर्त्य सेन (C) रवीन्द्रनाथ टागोर (D) सी. वी. रामन

प्रवृत्ती

- मानव विकास अहवालाविषयी समाचार वर्तमानपत्रातून मिळवून चर्चा करा.
- संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रमाची वेबसाइट http:/ /hdr.undp.org/en/-2015report वरून विविध देशांच्या मानव विकास अंकाविषयी माहिती मिळवा.
- तुमच्या विस्तारातील तालुका आणि जिल्ह्याच्या स्त्री साक्षरता दराचे आकडे मिळवा.
- भारताच्या विविध क्षेत्रात अग्रीम राहिलेल्या महिलांच्या माहितीचा अल्बम तयार करा.

●

20 भारताच्या सामाजिक समस्या आणि आव्हाने

भारत एक विशाल वस्ती आणि विश्वात सर्वात मोठा लोकशाही असणारा देश आहे. जेथे विविध धर्म, जाती, भाषा, संस्कृती असणारे लोक राहतात. भारताची संस्कृती समन्वयकारी आणि सर्वधर्म समभावाची वैशिष्ठय असणारी आहे.

परंपरागत समाजातून आधुनिक समाजाकडे वेगाने जाताना भारतीय समाजात अनेक परिवर्तने आली आहेत. या परिवर्तनाबरोबर समाजात कित्येक समस्यांचा उद्‌भव झाला. ज्यात सामाजिक, आर्थिक, राजकीय, सांस्कृतिक वगैरे क्षेत्रोतील समस्यांचा समावेश करता येईल. या प्रकरणात आपण दोन सामाजिक समस्या (1) सांप्रदायिकता आणि (2)जातीवादाची चर्चा करू या.

देशाला स्वातंत्र मिळवून देण्यासाठी विविध धर्म, जाती आणि भाषेच्या लोकांनी एकमेकांच्या सहकार्याने पुरूषार्थ केला आणि त्यांच्या प्रयत्नांचा परिणाम आहे की आपणास ही अति मूल्यवान स्वतंत्रता मिळाली. स्वातंत्र्य आंदोलनाच्या काळात लोकांमध्ये पहावयास मिळालेला सद्‌भाव, ऐक्य, सहिष्णुता, वगैरेत स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर ओहोटी आली, असे वाटते. जातीय भांडणे, सांप्रदायिक संघर्ष, प्रादेशिक हिंसा वगैरेंसारखी देशाच्या शांती आणि विकासाला अडथळा करणारी नकारात्मक कारणे पहावयास मिळतात. जी देशासाठी सामाजिक सद्‌भाव, बिनसांप्रदायिकता, लोकशाहीची मूल्ये, राष्ट्रीय एकता यांच्यासमोर गंभीर आव्हानस्वरूप आहेत.

सांप्रदायिकता

धर्म हा श्रद्धा आणि आस्थेचा विषय आहे. अधिकतर मानव कोणत्या न कोणत्या धर्म किंवा संप्रदायास मानत असतात. भारत एक बिनसांप्रदायिक आणि धर्म निरपेक्ष देश आहे त्यामुळे संकुचित सांप्रदायिकतेचे आचरण हे घटनेच्या भावनेविरूद्ध आहे. जेंव्हा कोणताही धार्मिक गट किंवा समुदाय कोणत्याही कारणास्तव दुसऱ्या धर्माच्या किंवा संप्रदायाचा विरोध करतो तेंव्हा सांप्रदायिक तणाव उत्पन्न होतो. कोणताही धर्म किंवा संप्रदायाचे सभ्य इतर धर्माच्या तुलनेत स्वतःचा धर्म किंवा संप्रदायास श्रेष्ठ दर्शविण्याचा प्रयत्न करतात आणि स्वतःच्या धार्मिक हिताला जास्त महत्त्व देतात तेंव्हा ते प्रत्येक नागरिकांना व्यक्तिगतरीत्या नाही परंतु सांप्रदायिक दृष्टिनेच पाहतात आणि अशी विचारसरणी समाजाला विभाजनाकडे घेऊन जाते.

स्वातंत्र्य प्राप्तीच्या एवढ्या वर्षानंतर पण आपण सांप्रदायिकतेच्या समस्येवर पूर्ण नियंत्रण आणू शकलो नाही. संकुचित सांप्रदायिकता अनेकरीत्या नुकसानकारक आहे. त्यामुळे देशात सामाजिक तणाव उत्पन्न होतो. व्यक्ति स्वतःच्याच बंधु बांधवाना स्वतःच्या विरोधी मानतात. ज्यामुळे समाजात मतभेदाचे आणि घृणेचे वातावरण निर्माण होते. सांप्रदायिक तणावमुळे सांप्रदायिक हिंसा व भांडणे होतात. या सर्वच बाबतीत लोकशाही विचारसरणी, राष्ट्रीय एकता आणि राष्ट्राच्या विकासासाठी भयजनक आहेत.

सांप्रदायिकतेविरूद्ध संघर्ष

आपणास माहित आहे की सांप्रदायिकता ही व्यक्ति, समाज आणि राष्ट्राच्या विकासात अडथळा आणणारे परिबळ आहे. सांप्रदायिकतेला दूर करण्यासाठी कित्येक उपाय हाती धरले पाहिजेत.

- सर्वप्रथम नागरिक आणि सरकार यांना सांप्रदायिक तत्त्वांसमोर सक्तीपूर्वक सामना करावा लागेल आणि त्यास दूर करण्यासाठी प्रयत्न करावे लागतील.
- सांप्रदायिकता दूर करण्याचे परिणामकारक कार्य शिक्षण करू शकते. आपल्या शिक्षणात आणि अभ्यासक्रमात सर्व धर्माच्या चांगल्या बाबी समाविष्ट करण्यात येतात. तसेच शाळेमध्ये आयोजित सर्वधर्माच्या प्रार्थना, सामाजिक उत्सवांचे साजरीकरण वगैरे सारख्या प्रवृतींद्वारा मुलांमध्ये सर्व धर्माविषयी आदरभाव निर्माण करण्यात येतो.

- सांप्रदायिक विचारावर आधारीत राजकीय पक्षाला मान्यता देऊ नये. निवडणूकीसाठी असणाऱ्या विशेष आचार संहितेचा काटेकोरपणे अमल करावा आणि करवावा.
- रेडियो, टी.व्ही., सिनेमा सामान्य नागरिकांपर्यंत पोहोचण्याचे श्रेष्ठ दृश्य-श्राव्य माध्यमे आहेत. त्यांनी सर्वधर्म समभाव, सहिष्णुतेचा प्रसार करायला हवा. राष्ट्रीय हिते आणि राष्ट्रवादास प्रोत्साहन मिळेल असं कार्यक्रम प्रसारित केले पाहिजे.
- धार्मिक प्रमुख आणि राजकीय नेते वगैरेनी एकत्र येऊन देशाच्या विकासासाठी सांप्रदायिकतेची भावना दूर होईल असे प्रयत्न करायला पाहिजे.
- सांप्रदायिकता दूर करण्यासाठी तरूणांनी पुढे आले पाहिजे. तरूण वर्गात सांप्रदायिकतेच्या ऐवजी बिनसांप्रदायिक आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोन विकसित होईल असे प्रयत्न सामाजिक आणि शैक्षणिक क्षेत्रात व्हायला पाहिजे.
- यासाठी सरकारनेच नाही परंतु समाजाने पण विशिष्ट प्रयत्न करायला पाहिजे.
- धर्म, जाती, प्रांत, भाषांपेक्षा वर राष्ट्रहित, राष्ट्रगौरव आहे अशी समजूत लोकांना एकसुत्रात बांधते आणि ते राष्ट्रवाद आणि राष्ट्रीय एकतेस पोषते.

जातीवाद

भारताच्या सामाजिक व्यवस्थेमध्ये सामाजिक संरचनेच्या स्वरूपात जातीचें अस्तित्व शतकांपासून राहिले आहे. अशाप्रकारे भारताची सामाजिक संरचना जातीवाद आधारीत आहे. असे म्हणता येईल. जाती व्यवस्था प्रारंभिक परिकल्पना आज आहे त्यापेक्षा प्राचीन काळात निराळी होती. समाजाच्या गरजेस परिपूर्ण आणि श्रमविभाजनाच्या मूलभूत कार्यांवर जाती होत्या. प्रारंभिक कल्पनेप्रमाणे ती चार व्यवसायावर आधारित वर्णव्यवस्था (ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य आणि क्षुद्र) होती. जातीआधारीत वसाहत व्यवस्था आणि व्यवसाय होते. व्यवसायाच्या आधारवर आवकचे स्रोत होते. समाजात आवक गटाच्या आधारवर कित्येक जाती कमी आवक मिळवत असल्याने समाजाच्या इतर जाती समूहापासून आर्थिक स्थितीत दुर्बल (कमकुवत) राहुन गेल्या.

भारतात इंग्रजांच्या शासनकाळापूर्वी कितीतरी जाती अन्य समूहांपासून दूर सरळतेने पोहोचता येणार नाही अशा दुर्गम जंगलात आणि पहाडी विस्तारात निराळी वसाहत करून राहात होत्या. या जातीचे सामाजिक जीवन आणि सांस्कृतिक जीवन अन्य प्रजा समूहापेक्षा निराळे होते. त्यांची स्वत:ची वेगळी संस्कृती, बोली भाषा होती. या जातीचे लोक पण पिढ्यांपिढ्या वेगळ्या वसाहती करून एकाकी जीवन वगैरे कारणांनी विकास साधू शकले नाहीत. परिणामी त्यांची आर्थिक आणि सामाजिक स्थितीपण कमकुवत राहिली. **अल्पसंख्यांक, दुबळा वर्ग आणि मागासलेल्या वर्गांच्या हिंताच्या रक्षणासाठी घटनाकीय व्यवस्था** भारताच्या घटनेत अल्पसंख्यांक, दूबळे वर्ग आणि मागासलेल्या वर्गाच्या रक्षण, कल्याण आणि विकासासाठी कित्येक घटनाकीय व्यवस्था करण्यात आल्या आहेत. ह्या घटनाकीय व्यवस्था त्यांच्या हितांची रक्षा, सामाजिक असमानताचे निवारण आणि त्यांच्या कल्याण आणि विकासासाठी सुनिश्चित केल्या आहेत.

- भारताची घटना भारताच्या सर्व नागरिकांना समान रीत्या सामाजिक, आर्थिक आणि राजकीय न्याय प्रदान करते.
- भारताच्या घटनेत सांगितल्याप्रमाणे जाती, वंश, धर्म, भाषा, लिंग यांच्या आधारे कोणत्याही प्रकारचे भेदभाव ठेवण्यात येणार नाही. प्रत्येक व्यक्तिला समान संधी आणि समान दर्जा प्राप्त व्हावा त्याचा पण घटनेत उल्लेख केला आहे.
- या व्यतिरिक्त राज्यांना असे पण अधिकार देण्यात आले आहेत की त्यांना कल्याणकारी राज्याचे दायित्व (कर्तव्य) पार पाडण्यासाठी तसेच दुबळ्या आणि मागासलेल्या वर्गाच्या रक्षणासाठी कित्येक मूलभूत अधिकारांवर पण घटनेत राहून योग्य प्रतिबंध लावू शकतात.
- धार्मिक स्वतंत्र्याचा अधिकार कोणत्याही धर्माचे पालन करण्याची स्वतंत्रता देतो.
- अल्पसंख्यांक, दूबळे वर्ग आणि मागासलेल्या वर्गांना घटनाकीय हक्क देण्यामागचा मुख्य हेतू हा आहे की त्यांना राष्ट्रात समान संधी, न्याय आणि दर्जा मिळावा.
- राष्ट्राच्या पंचवार्षिक योजनांमध्ये पण ह्या सर्व वर्गांसाठी खास लक्ष ठेवण्यात आले आहे.

अल्पसंख्यांक (लघुमति)

धर्म किंवा भाषेच्या आधारे कोणताही प्रदेश किंवा प्रदेशामध्ये बहुसंख्येत नसतात अशा लोकसमूहाला अल्पसंख्यांक (लघुमती) म्हणण्यात येते. भारताच्या घटनेत अल्पसंख्यांकाची स्पष्ट व्याख्या करण्यात आलेली नाही. देश किंवा प्रदेशाच्या लोकसंख्येच्या अर्ध्या किंवा त्यापेक्षा कमी संख्या असणाऱ्या लोकसमूहाला अल्पसंख्यांक म्हणता येईल. अल्पसंख्यांकांची कल्पना कोणत्याही धर्म, भाषा किंवा प्रदेशापूरती मर्यादित नाही. राष्ट्रीय स्तरावर अल्पसंख्यांकासारखेच राज्य स्तरावर स्थानिक किंवा प्रादेशिक अल्पसंख्यांकांची नोंद घ्यावी लागते. त्याचमुळे राष्ट्रीय स्तरावरील अल्पसंख्यांकांची संकल्पना ही राज्य स्तरावरील संकल्पनेपेक्षा एकदम निराळी आहे. याचा अर्थ असा की कोणताही लोकसमूदाय, कोणाताही प्रदेश, राज्याच्या एकूण वस्तीच्या प्रमाणात बहुसंख्येत असेल तरीपण राष्ट्रीय स्तरावर अल्पसंख्यांक असेल तसेच त्यापेक्षा वेगळ्या ज्या-त्या राज्यात अल्पसंख्यांकात असेल तसा वर्ग राष्ट्रीय स्तरावर बहुसंख्येत पण असू शकतो.

भारतात अल्पसंख्यांकानाही बहुसंख्यांकाप्रमाणेच सर्व अधिकार समान पातळीवर मिळाले आहेत. अल्पसंख्यांकांची संस्कृती, धर्म, लिपी, तसेच भाषांच्या संरक्षण आणि प्रोत्साहानासाठी घटनेमध्ये कित्येक विशेष व्यवस्था करण्यात आली आहे. जसे की,

- अल्पसंख्यांकांचे हित, कल्याण आणि विकासासाठी राष्ट्रीय अल्पसंख्यांक पंचाची रचना करण्यात आली आहे.
- धार्मिक स्वतंत्रतेचा अधिकार अल्पसंख्यांकांना विश्वास देतो की, ते स्वत:च्या धर्माचा प्रचार, प्रसार आणि प्रोत्साहानासाठी प्रयत्न करू शकतात. कायदा जबरदस्तीने धर्मांतराला मान्यता देत नाही. सरकारी मदत घेणारी कोणतीही शैक्षणिक संस्था, धार्मिक शिक्षण देऊ शकत नाही. सर्व धार्मिक समुदांयाना त्यांच्या धर्माच्या व्यवस्थापनेसाठी आणि धार्मिक कार्यासाठी संपत्ती मिळविण्याचा, त्याची काळाजी घेण्याचा अधिकार आहे.
- सांस्कृतिक आणि शैक्षणिक अधिकारद्वारा अल्पसंख्यांक स्वत:ची लिपी आणि संस्कृती यांचे रक्षण करू शकतात. सरकारी मदत मिळविणाऱ्या कोणत्याही संस्था धर्म, वंश, जाती, रंग किंवा भाषेच्या आधारावर कोणालाही प्रवेश मिळवण्यासाठी अडवून ठेवू शकत नाही. समाजातील सर्व वर्गांना स्वत:च्या पसंतीप्रमाणे भाषा, लिपी जपण्याच्या, विकास करण्याचा आणि त्यासाठी शैक्षणिक संस्था स्थापण्याचा आणि चालविण्याचा अधिकार आहे. भारतीय अल्पसंख्यांकांच्या मुलांना प्राथमिक शिक्षण मातृभाषेत मिळावे तशी सोय सरकार देते.

अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजाती

अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजाती यांची कोणतीही व्याख्या भारताच्या घटनेत स्पष्ट करण्यात आली नाही. संबंधीत राज्याच्या राज्यपालांच्या सल्लाने राष्ट्रपतिच्या आदेशाद्वारे त्याचा विशेष उल्लेख करण्यात आला आहे. जातीवादाच्या कारणाने कित्येक जातीचे शोषण थांबविणे, त्यांच्यावर होणारा अन्याय दूर करणे, समानता आणि बंधूभावाने त्यांच्यातील संकुचितता दूर करणे आणि त्यांचा समाजिक, आर्थिक आणि शैक्षणिक विकास व्हावा ह्या हेतूने भारताच्या घटनेत कित्येक विशिष्ट व्यवस्था करण्यात आल्या आहेत. घटनेच्या कलम 341 मध्ये सांगितल्याप्रमाणे अनुसूचिमध्ये समाविष्ट जातीस अनुसूचित जाती म्हणून ओळखण्यात येतात.

तर घटनेच्या कलम 342 च्या अनुसूचिप्रमाणे समाविष्ट जातींला अनुसूचित जनजाती म्हणून ओळखण्यात येतात. अनुसूचित जनजातींमध्ये अशा लोकांचा समावेश करण्यात आला आहे जे जास्त करून जंगल किंवा पहाडी विस्तारात राहतात. विशिष्ट भौगोलिक स्थितीमध्ये राहतात आणि दुसऱ्यांपेक्षा वेगळे सामाजिक आणि सांस्कृतिक जीवन जगतात. सामान्य लोकांपेक्षा आर्थिक आणि शैक्षणिक रीत्या मागासलेले आहेत.

घटनाकीय व्यवस्था

आपल्या घटनेत अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजातीच्या विकास आणि कल्याणासाठी कित्येक विशेष व्यवस्था करण्यात आल्या आहेत, ज्या खालीलप्रमाणे आहेत :

(अ) सामान्य व्यवस्था

(1) घटनेच्या आर्टिकल 15 प्रमाणे : केवळ धर्म, जाती, वंश, जन्मस्थान किंवा त्यापैकी कोणत्याही बाबतीमुळे भेदभाव करण्यावर प्रतिबंध ठेवतो. ह्या कलमेद्वारा जास्तीचे असे कळविण्यात आले आहे की, कोणताही नागरिक ह्या बाबतीअंतर्गत (क) दुकान, जाहीर रेस्टॉरंट, हॉटेल्स, जाहीर मनोरंजनाच्या ठिकाणी प्रवेश मिळविण्यासाठी (ख) विहीरी तलाव, आंघोळीचे घाट, रस्ते, संपूर्ण किंवा अंशत: राज्याकडून चालवले जाणारे किंवा जाहीर जनतेच्या उपयोगासाठी अर्पण करण्यात आलेल्या स्थानांच्या उपयोगाविषयी कोणाही नागरिकावर कोणत्याही प्रकारची अयोग्यता, जवाबदारी नियंत्रण किंवा अटी लादू शकत नाही.

(2) आर्टीकल 29 प्रमाणे : (क) भारताच्या प्रदेशात किंवा भारताच्या कोणत्याही भागात वस्ती करणारा कोणीही नागरिक जर कोणती विशिष्ट भाषा, लिपी आणि स्वत:ची म्हणू शकेल अशी संस्कृती पालन करत असेल तर ते संभाळण्याचा त्यांना अधिकार असेल. आणि (ख) केवळ धर्म, जाती, भाषा किंवा यातील कोणत्याही आधारावर राज्याकडून चालवली जाणारी किंवा आर्थिक मदतीने चालणाऱ्या शिक्षणाच्या कोणत्याही संस्थेत कोणत्याही नागरिकास प्रवेश मिळविण्यासाठी थांबवू शकणार नाही.

(ब) विशिष्ट व्यवस्था

(1) राजनीतिच्या मार्गदर्शक सिद्धान्ताच्या कलम 46 अनुसार राज्यात प्रजेतील मागासलेले विभाग आणि खास करून अनुसूचित जनजातींच्या शिक्षणाविषयी आणि आर्थिक लाभांचे रक्षण व्हावे त्यासाठी राज्य विशेष काळजी घेईल आणि सामाजिक अन्याय व कोणत्याही प्रकारच्या शोषणासमोर त्यांचे रक्षण करेल.

(2) आर्टीकल 16(4) प्रमाणे राज्य हस्तकच्या नोकऱ्यांमध्ये अमूक वर्गांचे प्रतिनिधित्व सांभाळले गेले नाही असे राज्याला वाटले तर त्यांच्यासाठी जागा किंवा नेमणूका राखीव ठेवण्याची व्यवस्था करण्याचा राज्याला अधिकार असेल.

(3) आर्टीकल 330, 332 आणि 334 प्रमाणे अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजातीच्या लोकांसाठी राज्याची विधानसभा तसेच केन्द्राच्या लोकसभेत त्यांच्यासाठी कित्येक बैठका राखीव ठेवण्यात आल्या आहेत. केंद्रामध्ये राज्यसभेत कोणतीही बैठक राखीव ठेवण्यात आलेली नाही.

(4) ग्रामपंचायत आणि नगरपालिकेतसुद्धा अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजातीसाठी कित्येक बैठका राखीव ठेवण्यात आल्या आहेत.

या व्यतिरिक्त वेगवेगळ्या पंचवार्षिक योजनांअंतर्गत छात्रालयांची रचना, शिष्यवृतीची योजना आणि विविध प्रतियोगीता कसोटीसाठी प्रशिक्षण आणि मार्गगर्शन देणारे वर्ग सुरू करण्यात आले आहेत, शैक्षणिक विकासासाठी आश्रमशाळा सुरू करण्यात आल्या आहेत. सरकारी नोकरींमध्ये या जातीच्या उमेदवारांसाठी वय, फी, योग्यतेच्या लघुधोरणात कित्येक सूट देण्यात आल्या आहेत. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर संस्थाद्वारा डॉ. आंबेडकर राष्ट्रीय पुरस्कार असे व्यक्ति, संस्थेला देण्यात येतात की जे दुबळ्या वर्गाची सामाजिक समज उद्धार, परिवर्तन, क्षमता, न्याय आणि मानव गौरवासाठी कार्य करीत असतील. अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजातीच्या कल्याण आणि विकासासाठी राज्यात वेगळे विभाग आणि केंद्रात एका विशिष्ट अधिकाऱ्याची नेमणूक करण्यात आली आहे. या व्यतिरिक्त राष्ट्रीय स्तरावर या जातींसाठी राष्ट्रीय आयोगाची स्थापना करण्यात आली आहे. तसेच राज्य सरकार आणि केंद्र सरकारद्वारा या जातींच्या सामाजिक, शैक्षणिक आणि आर्थिक विकासासाठी विविध प्रकारच्या योजना सुरू करण्यात आल्या आहेत.

फक्त अनुसूचित जातींसाठी व्यवस्था

(1) घटनेच्या कलम 17 अनुसार अस्पृश्यता नष्ट करण्यात आली आहे. कोणत्याही स्वरूपात अस्पृश्यता संदर्भात करण्यात येणारे आचरण अमान्य आहे. अस्पृश्यतेच्या कारणाने सिद्ध होणाऱ्या कोणत्याही अयोग्यतेचा अमल कायद्याच्या दृष्टिने शिक्षापात्र गुन्हा बनतो.

(2) आर्टीकल 25 नुसार राज्याच्या सामाजिक कल्याण आणि सुधारणा यासाठी किंवा सार्वजनिक म्हणता येईल तशा हिंदू धार्मिक संस्थाना हिंदूच्या सर्व वर्गासाठी आणि विभागांसाठी सार्वत्रिक प्रवेशासाठी समान कायदा करण्याचा जर त्यासाठीचा अमलात असेल असा कोणताही कायदा चालू ठेवण्याचा अधिकार आहे. यामध्ये हिंदूच्या उल्लेखात

शीख, जैन, अथवा बौद्ध धर्म पाळणाऱ्यांचा आणि हिंदू धार्मिक संस्थाच्या उल्लेखात शीख, जैन आणि बौद्ध धार्मिक संस्थाचा पण उल्लेख करता येईल.

फक्त अनुसूचित जनजातिसाठीच्या व्यवस्था

आर्टीकल 19(5) पासून राज्यांच्या राज्यपालांना अनुसूचित जनजातींच्या हितासाठी सर्व नागरिकांना कोणत्याही प्रदेशात ये-जा करण्यास अथवा व्यापार उद्योग करण्याच्या हक्कांवर नियंत्रण ठेवण्याची सत्ता देते. त्यामूळे अनुसूचित जनजातींच्या विस्तारात जमीनीची अदला बदली, कर्ज देणे तसेच अन्य प्रकांरानी अनुसूचित जनजातींवर होणाऱ्या शोषणावर बंधन आणि त्यापासून त्याचे रक्षण करण्यासाठी विशेष कायदे करण्याचा आधिकार आहे.

निष्कर्ष

अनुसूचित जाती, अनुसूचित जनजाती आणि मागासलेल्या वर्गाच्या विकासासाठी सरकारद्वारा विविध प्रकारच्या योजना आणि कार्यक्रम करण्यात येत आहेत, ज्यामुळे त्या लोकांच्या स्थितीत सुधारणा होत आहे. त्यांच्यापैकी कित्येक लोकांना सामाजिक, आर्थिक, राजकीय क्षेत्रात पुढे येण्याची संधी मिळाली आहे.

आतंकवाद - एक जागतिक समस्या (वैश्विक समस्या)

एकवीसाव्या शतकात आतंकवाद मानव समाजासाठी एक समस्या बनलेली आहे. जगातील कित्येक देशांद्वारा पसरविण्यात येणारा आतंकवाद आज जागतिक समस्या झाली आहे. आतंकवाद मानव अधिकाराचा नाश, रक्तपात, विनाश, भय, अराजकता, हिंसा, अशांती वगैरे उत्पन्न करतो. असे पाहिले तर आतंकवादाचा कोणत्याही धर्माशी किंवा संप्रदायाबरोबर संबंध नसतो. तरीसुद्धा आतंकवादी हे आतंकवादाला धर्माबरोबर जोडण्याचा भ्याडपूर्वक (भीतीयुक्त) आणि घृणास्पद कार्य करीत असतात. आतंकवाद कोणत्याही राष्ट्राच्या विकासासाठी अडचणरूप परिबळ (बाब) आहे. आतंकवाद हा हिसंक विचार आहे जो निसर्गाचा सिद्धांत 'जगा आणि जगू द्या' चा उघड उघड उल्लंघन करतो.

आतंकवाद हा काही निवडक लोकांद्वारा संघटीत, आयोजित आणि जाणून बूजून करण्यात येणारे अनैतिक आणि हिंसात्मक कृत्य आहे.

आत्मघाती हमले करणे, बॉम्ब फेकणे, हत्यारे लपवून त्याचा उपयोग करणे. अपहरण करविणे, विमाने हायजेक (विमान अपहरण) करणे, पैसे उकळविणे, मादक द्रव्यांची हेराफेरी करणे वगैरेंसारख्या हिंसात्मक प्रवृती आतंकवादी करत असतात.

भारतात आतंकवाद आणि बंडखोरी

आतंकवाद आणि बंडखोरी प्रवृत्तीमध्ये खूपच सूक्ष्म अंतर आहे

बंडखोरी	आतंकवाद
● बंडखोरी ज्या-त्या राष्ट्राची समस्या आहे.	● आतंकवाद एक वैश्विक समस्या आहे.
● ती स्वत:च्या सरकाराविरूद्ध एका प्रादेशिकतेवर विस्तारलेली असते.	● आतंकवाद स्वत:च्या किंवा अन्य देशाच्या विरूद्ध असतो. तो आंतरराष्ट्रीय स्तरावर असतो.
● बेडखोरी स्थानिक लोकांच्या मदतीने चालत असेत.	● आतंकवादाला स्थानिक लोकांचा सहकार मिळतोही आणि नाही पण मिळू शकत.
● बंडखोरी प्रभावित राज्ये किंवा प्रदेशांचा विकास खुंटतो (थांबतो)	● आतंकवादामुळे प्रभावित राष्ट्रांचा विकास खुंटतो. (थांबतो)

असे पाहता बंडखोरी ही स्थानिक असंतोषातून जन्माला येते आणि आतंकवादाला असे कोणतेही बंधन नाही. आज भारत आंतरिक बंडखोरी आणि आतंकवादा विरूद्ध लढा देत आहे.

नक्सलवादी (नक्शलवादी) आंदोलन

मओ-त्से-तुंगच्या नेतृत्वाखाली चीनच्या क्रांतिने प्रेरणा घेऊन नक्शलवादी आंदोलन भारतात सर्वप्रथम इ.स. 1967 मध्ये पश्चिम बंगालमध्ये सुरू झाले. ही उग्रवादी विचारधारा पश्चिम बंगालच्या नक्सलबारी विस्तारातून उद्‌भवल्यामुळे त्याला नक्शलवाद असे म्हणतात. पश्चिम बंगाल पासून सुरू झालेले हे आंदोलन झारखंड, बिहार, आंध्रप्रदेश, केरळ, ओरीसा, त्रिपुरा आणि मध्यप्रदेशातील पहाडी आणि जंगल विस्तारापर्यंत व्यापले. ज्यात पिपल्स वॉर ग्रुप आणि माओवादी, साम्यवादी केंद्र ह्या दोन संघटना प्रमुख होत्या.

उत्तर-पूर्वमध्ये बंडखोरी

स्वातंत्र्यप्राप्तीपासून ते आजपर्यंत उत्तर-पूर्वमध्ये होणारी बंडखोरी एक कायमची समस्या झाली आहे. अनेक जनजाती, वनाच्छादित पहाडी विस्तार, निरनिराळ्या बंडखोर संघटना यांच्यामध्ये ताळमेळ आणि कित्येक विस्ताराच्या आंतरराष्ट्रीय सीमा तसेच विदेशी एजन्सीज यांचा हस्तक्षेप वगैरे कारणांमुळे या विस्तारात बंडखोरीची समस्या जटील झाली आहे.

राज्य	बंडखोरी संघटना
नागालॅन्ड	एन.एस.सी.एन. (नॅशनल सोश्यालिस्ट काउन्सिल ऑफ नागालॅन्ड)
मणीपूर	के.एन.एफ. (कुकी नॅशनल फ्रन्ट) के.एन.ए. (कुकी नॅशनल आर्मी)
त्रिपुरा	एन.एल.एफ.टी (नॅशनल लिबरेशन फ्रन्ट ऑफ त्रिपुरा) ए.टी.टी.एफ (ऑल त्रिपुरी टायगर्स फोर्स) टी.यु.जे.एस (त्रिपुरा उपजाति जुपा समिती)
आसाम	उल्फा (युनायटेड लिबरेशन फ्रन्ट ऑफ आसाम) यु.एम.एफ. (युनायटेड मायनॉरीटी फ्रन्ट) एन.डी.एफ.बी (नॅशनल डेमोक्रेटीक फ्रन्ट ऑफ बॉडोलॅन्ड) बी.एल.टी.एफ (बोडोलॅन्ड लिबरेशन टायगर्स फोर्स)

ह्या बंडखोरी संघटनामध्ये वेगळ्या राज्याची मागणी, राजकीय व आार्थिक हित स्थापित करणे किंवा गैरकायदेशीर वसाहती वगैरे प्रश्नांमुळे संघर्ष होतो आणि त्यामुळे अर्थिक, सामाजिक, वहीवटी आणि राजकीय व्यवस्थेस हानी किंवा नुकसान पोहोचते.

काश्मिरमध्ये आतंकवाद

15 ऑगस्ट 1947 च्या रोजी भारत स्वतंत्र झाले. भारत आणि पाकिस्तान अशी दोन वेगळी राष्ट्रे बनली. स्वातंत्र्यानंतर पाकिस्तानने काश्मिरच्या कित्येक भागात स्वत:चा ताबा ठेवला होता. जम्मु काश्मिर आखंड भारताचा भाग असूनही पाकिस्तान वरचेवर तो मिळविण्याच्या प्रयत्न करत आहे त्यासाठी पुष्कळवेळा युद्ध पण केले आहे आणि प्रत्येक युद्धात आपल्या सैनिकांनी पाकिस्तानला उत्तमरीत्या पराजय पण दिलेला आहे. इ.स. 1988 नंतर काश्मिरमध्ये आतंकवाद वाढला आहे. अपहरण, हत्या, बाँब विस्फोट वगैरे प्रवृत्तींद्वारा आतंकवादी आतंक, भय पसरवुन स्वत:चा स्वार्थ सिद्ध करू इच्छितात. त्यामुळे काश्मिरच्या अनेक पंडित कुटुंबाना नाईलाजाने काश्मिर सोडून स्थलांतर करावे लागले. अशी हजारो कुटुंबे शरणार्थी म्हणून काश्मिरच्या बाहेर राहात आहेत. काश्मिरच्या आतंकवादास सीमे पलीकडून सतत मदत मिळत असते.

आतंकवादयांचा आशय भारतात भय आणि अस्थिरता उभी करण्याचा आहे. आतंकवादी प्रवृती बंद करण्यासाठी

भारत मजबूत आणि भक्कमरीत्या प्रयत्न करीत आहे. भारत फक्त भारतात होणाऱ्या आतंकवादाचा विरोध करतो असे नाही तर कोणत्याही स्थानी, कोणत्याही प्रकारे आणि कोणत्याही वेळेस होणाऱ्या आतंकवादाचापण विरोध करत आहे. ह्या आतंकवादाचा नायनाट व्हावा त्या हेतूने भारतातील अनेक सैनिकांनी बलिदान स्वीकारले आहे.

आतंकवादाचे सामाजिक परिणाम

- आतंकवाद समाजाला विघटनाकडे नेतो.
- आतंकवादी भय, लुटफाट, हिंसा यांसारख्या प्रवृत्ती करून लोकांमध्ये संदेह, भय निर्माण करतात. लहान मुलांपासून ते थेट वृद्धापर्यंत ह्या भयाचा परिणाम होतो. आतंकवादाने त्रस्त असलेल्या प्रदेशात विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणावरही प्रतिकुल परिणाम होतो.
- आतंकवादाच्या परिणामी समाजातील लोकांचा एक दुसऱ्यावरचा विश्वास कमी होत जातो. परस्पर बंधुत्त्वाची भावना कमी होत जाते.
- कित्येकवेळा सांप्रदायिक भांडणे उभी होतात. परिणामी समाज व्यवस्था विस्कळीत होतो. समाजात अव्यवस्था आणि अशांती निर्माण होते. आतंकवाद प्रभावी क्षेत्रात लोक सामाजिक उत्सव उत्साहपूर्वक साजरे करू शकत नाही. परिणामी लोकांना जोडणारा आतंरव्यवहार विस्कळीत होतो.

आतंकवादाचे आर्थिक परिणाम

- आतंकवादामुळे व्यापार उद्योगाच्या विकासासाठी प्रोत्साहात्मक वातावरण निर्माण होत नाही. ज्या-त्या प्रदेशातील व्यापार उद्योगाचा विकास थांबतो.
- व्यापार उद्योगांवर खोल परिणाम झाल्याने लोकांना अन्य प्रदेशात व्यापार-रोजगार करण्यासाठी स्थलांतर करावे लागते.
- किती तरी आतंकवादी संघटना व्यापारी, उद्योगपती, कर्मचारी किंवा श्रीमंत व्यापाऱ्यांना भीती दाखवून पैसे घेतात.
- आतंकवादी मादक द्रव्यांची हेराफेरी आणि काळा पैसा वगैरे सारखी असामाजिक कार्ये करतात, त्यामुळे देशात सामाजिक, आर्थिक समस्या उद्‌भवतात.
- आतंकवादी रेल्वे, रेडियो स्टेशन, रस्ते, पूल, सरकारी मिळकत वगैरेना नुकसान पोहोचवतात. त्यामुळे ह्या मिळकती पुनः स्थापण्यासाठी करोडो रूपये खर्च करावे लागतात.
- सरकारला सलामती आणि सुरक्षेसाठी करोडो रूपये खर्च करावे लागतात. त्यामुळे समाज उपयोगी विकासाची कार्ये कमी प्रमाणात होतात.
- आतंकवादाचा परिणामस्वरूप राज्य आणि राष्ट्राच्या परिवहन उद्योग, पर्यटन उद्योगांना आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जनजातीच्या कल्याण आणि विकासासाठी घटनाकीय व्यवस्थांचा परिचय द्या.

(2) आतंकवादाचे सामाजिक परिणाम सांगा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देसर उत्तरे लिहा :

(1) सांप्रदायिकता दूर करण्याचे उपाय सांगा.

(2) अल्पसंख्यांकाच्या कल्याण आणि विकासासाठी घटनाकीय व्यवस्थांचा परिचय द्या.

(3) आतंकवादाचे आर्थिक परिणाम सांगा.

3. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

(1) आतंकवाद आणि बंडखोरीमधील फरक समजवा.

(2) नक्शलवादी आंदोलनाविषयी नोंद लिहा.

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडून उत्तरे लिहा :

(1) भारताची सामाजिक संरचना कोणत्या बाबतीवर आधारित आहे ?

(A) सांप्रदायिकता (B) जातीवाद (C) भाषावाद (D) समूहवाद

(2) अनुसूचित जाती नक्की करण्यासाठी कोणाती बाबत आधारभूत मानतात ?

(A) अस्पृश्यता (B) धर्म (C) संप्रदाय (D) ह्यापैकी एक पण नाही.

(3) घटनेच्या कोणत्या आर्टीकलप्रमाणे अस्पृश्यता नष्ट करण्यात आली आहे ?

(A) आर्टीकल 25 (B) आर्टीकल 29 (C) आर्टीकल 17 (D) आर्टीकल 46

(4) खालीलपैकी कोणाती समस्या जागातिक आहे ?

(A) जातीवाद (B) सांप्रदायिकता (C) भाषावाद (D) आतंकवाद

(5) खालील जोड्या जुळवून योग्य विकल्पाची निवड करा

राज्य	**बंडखोर संघटना**
(1) त्रिपुरा	(A) उल्फा
(2) मणीपुर	(B) एन.एस.सी.एन
(3) नागालँड	(C) ए.टी.टी.एफ
(4) आसाम	(D) के.एन.एफ

(A) 1-A 2-D 3-C 4-B (B) 1-C 2-D 3-A 4-B

(C) 1-C 2-D 3-B 4-A (D) 1-C 2-B 3-D 4-A

प्रवृत्ती

- सर्वधर्म समभाव या विषयावर निबंध स्पर्धा, वक्तृत्व स्पर्धेचे आयोजन करा.
- आतंकवाद थांबाविण्यासाठीच्या उपायांवर चर्चासभेचे आयोजन करा.
- भारताच्या राष्ट्रीय एकतेला पोषक अशा समाचारांचा आणि फोटोंचा संग्रह करुन स्केचबुक बनना.
- भारताच्या सिद्धी, सांस्कृतिक एकता, विविधतेत एकता, वैज्ञानिक सिद्धी, प्राकृतिक वैशिष्ट्ये वगैरे विषयांवर वक्त्यांचे वक्तव्य ठेवण्याची व्यवस्था करा.

●

21 सामाजिक परिवर्तन

समाजरचनेचे स्वरूप आणि विविध समाजिक संस्थामध्ये होणाऱ्या बदलांना सामाजिक परिवर्तन म्हणून ओळखण्यात येते. त्याबरोबर समाजाची रचना आणि कार्यांमध्ये पण परिवर्तने आली, त्यास सामाजिक परिवर्तन म्हणतात. पश्चिमीकरण, वैश्विकरण आणि शहरीकरणामुळे सामाजिक संबंधात कौटुंबिक व्यवस्थेत, संस्कृतीमध्ये लोकांची जीवनशैली, साहित्य, कला-संगीत आणि नृत्याच्या क्षेत्रात आमूलाग्र सांस्कृतिक परिवर्तने आली आहेत. ज्यामुळे लोक एक दुसऱ्याच्या संस्कृतीशी परिचित झाले. भौतिक वस्तू, भोगविलासाची साधने, आधुनिक उपकरणांचा उपयोग तसेच दैनंदिन जीवनात वापरण्यात येणाऱ्या साधन सुविधा थेट ग्रामीण समाजापर्यंत पोहोचल्या आहेत. लोकांची घरे, त्याची बांधणी तसेच बांधकामाच्या अद्यतन शैलींत परिवर्तने आली. समाजातील भौतिक परिवर्तनामुळे लोकांचे जीवनधोरण (जीवनमान) सुधरले. जीवनशैलीमध्ये पाश्चात्य संस्कृतीची छाप (छटा) दिसू लागली किंवा अनुभवास येऊ लागली.

कायद्याचे सामान्य ज्ञान आणि त्याची आवश्यकता

आपल्या देशात साक्षरतेचे प्रमाण कमी असल्याने, सामान्यरीत्या दैनिक व्यवहारात आवश्यक अशा नीती-नियमांच्या अभावामुळे लोकांना कायद्याचे सामान्य ज्ञान, समज किंवा माहिती खूपच कमी असते, असे पहावयास मिळते. लोकांना कायद्याची माहिती नसेल आणि त्यांनी कायद्याचे उल्लंघन केल्यास त्यांना शिक्षा किंवा दंड यामधून माफी मिळत नाही. त्यामुळे सामान्यपणे प्रत्येक नागरिकास कायद्याचे ज्ञान, समज आणि माहिती देणे आवश्यक बनले आहे.

कायद्याच्या सामान्य ज्ञानाची आवश्यकता कशासाठी ?

कायद्याची सामान्य माहिती, ज्ञान आणि समज असणे अत्यंत आवश्यक आहे :

(1) कायद्याच्या सामान्य ज्ञानामुळे आणि कायद्याच्या शिक्षणामुळे प्रजाजन कायद्याचे उल्लंघन करताना किंवा गुन्हाहित कृत्य करताना अटकतात (थांबतात) आणि शिक्षा किंवा दंडाच्या तरतुदीपासून वाचू शकतात.

(2) शोषण किंवा अन्यायासमोर लढण्यासाठी कशाप्रकारची कायदेशीर पावले घेता येतील त्याचे मार्गदर्शन मिळवु शकतात.

(3) घटनाकीय हक्क आणि व्यक्तिगत हितांच्या रक्षणासाठी, अधिकार योग्यरीत्या उपभोगू शकेल.

(4) व्यक्तिच्या संरक्षण आणि उत्कर्षासाठी बनवलेल्या विविध कायदाकीय व्यवस्थेबद्दल ते माहितगार होतील.

(5) समाज, राज्य आणि राष्ट्राप्रत्ये त्याची प्रामाणिकता वाढेल.

(6) समाजाचे जवाबदार नागरिक म्हणून मिळणारे हक्क, अधिकारापासून वंचित न रहावे तसेच सामान्य नागरिकासाठीची कर्तव्ये पार पाडू शकेल ह्यासाठी.

(7) कायद्याचे ज्ञान आणि समज ह्यामुळे प्रत्येक व्यक्ति समाजात प्रतिष्ठा आणि गौरवपूर्ण जीवन जगू शकेल त्यासाठी कायद्याचे ज्ञान आणि माहिती अत्यंत आवश्यक आहे.

नागरिकाचे अधिकार

सामाजिक परिस्थितीमध्ये कोणताही सामान्य व्यक्ति मानवी हक्क किंवा अधिकाराशिवाय स्वत:चा विकास सर्वोत्तम प्रकारे साधु शकत नाही. मानवअधिकार हे नागरिकाचे अनिवार्य लक्षण आहे. संयुक्त राष्ट्र (यु.एन.) हे त्याच्या मानवहक्कांच्या घोषणापत्रमध्ये (चार्टर ऑफ राइट्स) सर्व व्यक्तिंना कोणत्याही जातीच्या भेदभावाशिवाय कित्येक सामान्य अधिकार दिले आहेत. त्याप्रमाणे विश्वातील सर्व राष्ट्रांनी नागरिकांस अधिकार सरळ आणि सहजतेने प्राप्त होतील तसे प्रयत्न करावे असे सांगितले होते.

भारतीय घटनेने लोकतंत्राच्या स्थापनेसाठी त्याच्या नागरिकास कोणत्याही जातीच्या भेदभावाशिवाय सहा मूलभूत अधिकार दिले आहेत, ज्याचा तपशीलवार अभ्यास आपण इयत्ता 9 वी मध्ये केला आहे. म्हणून इथे फक्त त्याचे स्मरण करून घेऊ.

नागरिकांचे मूलभूत अधिकार खालीलप्रमाणे आहेत :

(1) समानतेचा अधिकार

(2) स्वतंत्रतेचा अधिकार

(3) शोषणाविरूद्धचा अधिकार

(4) धार्मिक स्वतंत्र्याचा अधिकार

(5) सांस्कृतिक आणि शैक्षणिक अधिकार

(6) घटनेतील उपायांचे अधिकार

21.1 नागरिकांचे अधिकार

जर कोणतेही राज्य किंवा राष्ट्र ह्या अधिकाराचा भंग करून नागरिकांना त्यांच्या हक्कांपासून वंचित ठेवण्याचा प्रयत्न करेल तर तो नागरिक त्याच्या घटनाकीय हक्कांच्या रक्षणासाठी आणि न्याय मिळविण्यासाठी उच्च न्यायालय (हायकोर्ट) किंवा सर्वोच्च न्यायालयाचे (सुप्रीम कोर्ट) चे दार खटखटवू शकतो किंवा जाऊ शकतो. हा अधिकार नागरिकांना 'घटनेतील उपायांचे अधिकार' नुसार प्राप्त होतो. म्हणून त्याला घटनेचा आत्मा म्हणतात. न्यायतंत्राचे कर्तव्य बनते की त्यांनी नागरिकांच्या अधिकाराचे रक्षण करावे आणि प्रत्येक नागरिकांना सरळ, स्वस्त, त्वरीत आणि प्रभावशाली न्याय प्रदान करायला पाहिजे.

मुलांचे अधिकार

आपल्या समाजात सर्वात जास्त असुरक्षित वर्ग मुले आहेत कोणत्याही राष्ट्राच्या विकासाचा आधार त्यांच्या मुलांची सुरक्षितता, त्यांचे शिक्षण, संस्कार आणि त्यांना पूर्ण पाडण्यात आलेल्या विकासाच्या संधीवर अवलंबून असतो. जर मूल शिक्षित, रक्षित आणि संस्कारानी दिक्षित असेल तर तो चांगला नागरिक बनून कुटुंब, समज आणि राष्ट्राच्या विकसात यथाशक्ति योगदान देऊ शकेल आणि राष्ट्रासाठी असे नागरिक आर्शीर्वादरूप बनतील आणि म्हणूनच बालविकास आणि बाळ कल्याण साधणे ही सामाजिक विकासाची पूर्वअट आहे. जर मुले राष्ट्राची संपत्ती असतील तर त्यांचे पालन-पोषण, देखरेख आणि विकास खूपच काळजीपूर्वक आणि चांगल्यारीतीने, जवाबदारीपूर्वक करणे महत्त्वाचे आहे. मुले शारीरिकदृष्ट्या स्वस्थ आणि सक्षम बनावी, मानसिकरीत्या सक्रिय बनावे, त्यांच्या बौद्धिक शक्तिचा विकास करतील, त्यांच्यातील नैतिक मूल्यांच्या संवर्धनाद्वारा ते स्वस्थ, समजूतदार आणि जवाबदार नागरिक बनतील ते पाहण्याचे आपले प्राथमिक कर्तव्य असायला हवे.

संयुक्त राष्ट्राने इ.स. 1992 मध्ये त्यांच्या 'अधिकाराच्या घोषणापत्रात' (चार्टर ऑफ राईट्स) मुलांचे कल्याण आणि त्यांचा विकास साधण्यासाठी कित्येक मुलांचे अधिकार जाहिर केले आहे. ह्या मुलांच्या अधिकारांना आपल्या घटनेत स्थान देऊन त्यास व्यवहारात चरितार्थ करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

(1) जाती, रंग, लिंग, भाषा, धर्म किंवा राष्ट्रीयतेच्या कोणत्याही भेदभावाशिवाय प्रत्येक मुलांना जीवन जगण्याचा जन्मसिद्ध अधिकार आहे.

(2) माता-पित्याकडून मुलांचे योग्यरीतने पालन-पोषण व्हावे तसेच कोणत्याही खास कारणाशिवाय मुलाला त्याच्या मात्यापित्यापासून वेगळे करता येणार नाही.

(3) स्वत:च्या व्यक्तित्वाचा विकास साधण्यासाठी प्रत्येक मुलाला शिक्षण मिळविण्याचा मूलभूत आणि आता कायदेशीर अधिकार आहे.

(4) प्रत्येक मुलास त्याच्या वयानुसार अनुरूप खेळ आणि मनोरंजन प्रवृत्तीत भाग घेऊन निरोगी, स्वस्थ आणि आनंदी जीवन जगण्याचा अधिकार आहे.

(5) प्रत्येक मुलाला त्याच्याअंत:करणानुसार धर्म आणि त्याच्या समुदायामध्ये राहण्याचा तसेच स्वत:ची संस्कृती जतन करण्याचा अधिकार आहे.

(6) प्रत्येक मुलाला स्वत:वर कोणत्याही प्रकारच्या शारीरिक किंवा मानसिक शोषण किंवा अत्याचारासमोर नशायुक्त (कैफयुक्त) औषधांच्या उपयोगासमोर अमानवीय यातनांसमोर, शिक्षा किंवा दंडासमोर रक्षण आणि सुरक्षितता मिळविण्याचा अधिकार आहे.

(7) प्रत्येक मुलास सामाजिक सुरक्षाद्वारे सामाजिक विकास साधून निरोगी जीवनधोरण (जीवनमान) प्राप्त करण्याचा अधिकार आहे.

मुलांना शोषण किंवा अत्याचारासमोर रक्षण

मुले खूपच संवेदनशील असतात. मुलावर जाणूनबूजून किंवा दुर्घटना स्वरूपात ईजा पोहोचविणे, शारीरिक शिक्षा किंवा धमक्या देणे, कटु वचन किंवा अपशब्द बोलून त्याचा अपमान किंवा जाहेरमध्ये मानहानी करणे, जातीय शोषण किंवा यौनशोषण करणे किंवा असह्यरीत्या मारपीट करणे वगैरेंसारख्या विविध प्रकारे शारीरिक किंवा मानसिक अथवा दोन्ही प्रकारच्या हिंसा मुलांवर होणारे अत्याचार म्हटले जातात.

अधिकतर मुलांचे शोषण किंवा त्यांच्यावर अत्याचार त्याचे नातेवाईक, स्वजन, जवळचे मित्र, शेजारी, जवळची परिचित व्यक्ति किंवा माता-पिताद्वारा होत असल्याचे समाचार, वर्तमानपत्रे, टी.व्ही. किंवा इतर प्रसार माध्यमाद्वारे पहावयास किंवा जाणण्यास मिळते, त्यावेळी आपले कर्तव्य आहे की......

(1) जेंव्हा आपण मुलाच्या वर्तन-व्यवहाराने कि शारीरिक ईजेचे चिन्ह दिसताच त्याला त्वरित योग्य वैद्यकीय उपचार करण्यास मदत करावी.

(2) सामान्यत: शोषण पीडित मुले हे भय, धमकी किंवा लज्जेस्तव किंवा सामाजिक प्रतिष्ठा भंग होईल ह्या भीतीने घटनेची माहिती माता-पिता यांना सांगण्यात संकोच किंवा घाबरून माहिती लपवितात आणि शोषण सहन करीत राहतात. त्यासाठी आपण किंवा माता-पिता यांनी मुलाचा विश्वास संपादन करून, सत्य हकीकतांच्या आधारे सामाजिक भीती न बाळगता, जवाबदार व्यक्तिस शिक्षा व्हावी त्यासाठी कायद्याच्या मार्गाने उचलायला पाहिजे.

(3) अशा शोषण आणि अत्याचाराचे भोग झालेल्या मुलांप्रत्ये समाज आणि मित्रांद्वारे घृणा किंवा तिरस्कार किंवा अवगणना केल्याशिवाय त्यांच्याप्रत्ये आत्मीयता, प्रेम आणि आपली संवेदना करून स्वीकृतीसह सहानुभूती पाठवली पाहिजे.

बालमजदूरी आणि उपेक्षित बालके (मुले)

बालमजूरी ही वैश्विक समस्या आहे आणि प्रत्येक देशात निरंतर चालत आहे, ज्यावर त्वरीत काबू आणायला हवा. 14 वर्षापेक्षा कमी वयाच्या श्रमिकांना बालमजूर किंवा बालश्रमिक म्हणतात. युनीसेफच्या अहवालाप्रमाणे, 'संघटीत किंवा असंघटीत क्षेत्रात काम करतांना बालश्रकिंची संख्या एकूण वस्तीच्या प्रमाणात जगात सर्वात जास्त भारतात पहावयास मिळतात.'

21.2 बालमजूरी

भारताच्या अर्ततंत्रात सर्वच क्षेत्रांमध्ये बालमजूरी विपुल प्रमामात पहावयास मिळतात, जसे की हॉटेल्सस फॅक्टरी, बांधकामाच्या क्षेत्रात, जोखमी (संकट) व्यवसायात उदा., फटाक्याचा व्यवसाय किंवा विटांच्या भट्टीत, कृषीक्षेत्राशी संलग्न कार्यामध्ये शेतमजूर, पशुपालन किंवा मत्स्यपालन सारख्या प्रवृत्तीत पहावयास मिळतात आणि सेवाक्षेत्रात घरनोकर चहाची लॉरी-गल्ले, हॉटेल्स किंवा धाब्यावर, गॅरेजमध्ये, लॉरी ओढण्यात वर्तमानपत्राची विक्री, प्लास्टीक किंवा भंगार निवडणे यांसारख्या कार्यात, भीक मागतांना किंवा रस्त्यावर साफ-सफाईची कामें करतांना पहावयास मिळतात.

बालमजूरीची कारणे

उपरोक्त क्षेत्रात बालमजूरांची स्थिती अत्यंत दयनीय आहे. ही स्थितीच बाल अपराधीला जन्म देणारे एक जवाबदार कारण आहे. बालमजूरी लाचारीने करण्या मागची अनेक कारणे आहेत. जसे की गरीबी, आई-वडिलांची निरक्षरता, कुटुंबाचे मोठे आकारमान, कौटुंबिक गरजांना पूर्ण करण्यासाठी बालमजूरी करून कुटुंबाच्या आवकमध्ये वाढ करण्याचे प्रयत्न कुटुंबात प्रौढ असणाऱ्या सभ्यांची बेकारी, घरातून पळून जाऊन शहरात राहणारी मुले आश्रयाच्या अभावी स्वत:चे जीवन टिकवून ठेवण्यासाठी आजीविका मिळविण्याचा, अनाथ किंवा निराधार मुले किंवा त्यांच्या नातेवाईकांद्वारा किंवा आश्रय देणाऱ्यांकडून देण्यात येणारा आश्रय, भोजन देण्याच्या बदल्यात बळजबरीने बालमजूरी करण्यास भाग पाडण्यात येते.

बालश्रमिकांची मागणी विपुल प्रमाणात असण्याची कारणे

पुष्कळ उद्योगांमध्ये मालिक किंवा कामावर ठेवणारे शेठ स्वत:च्या इथे प्रौढ श्रमिकांपेक्षा बालश्रमिकाला रोजगारीवर ठेवण्यात जास्त पसंत करतात. खालील विविध कारणामुळे बालश्रमिकांची मागणी विपुल प्रमाणात पहावयास मिळते :

(1) बालश्रमिक हा श्रमाचे स्वस्तात स्वस्त उत्पादनाचे साधन आहे. प्रौढ वयाच्या श्रमिकांपेक्षा बालश्रमिकांकडून तुलनात्मकरीत्या कमी वेतन किंवा कमी मजूरी-पगार चुकवून काम करून घेता येते.

(2) ते असंघटीत असतील, संघटनेच्या अभावी मालकाच्या विरूद्ध आवाज उठवू शकत नाही किंवा विरोध प्रदर्शित करू शकत नाही. त्यामुळे बालश्रमिकांचे सरळतेने त्यांना कळणार नाही अशारीतीने विविध स्वरूपात शोषण करता येते.

(3) कठिन किंवा धोका असलेल्या परिस्थितीत पण कमी वेतनाने आणि निर्धारित कामाच्या तासांपेक्षा जास्त काम घाबरवुन, धमकावुन किंवा लालच देऊन काम करून घेता येते.

(4) बालश्रमिकांची संख्या जास्त आहे. त्यामुळे ते जास्त प्रमाणात आणि सहजरीत्या मिळतात.

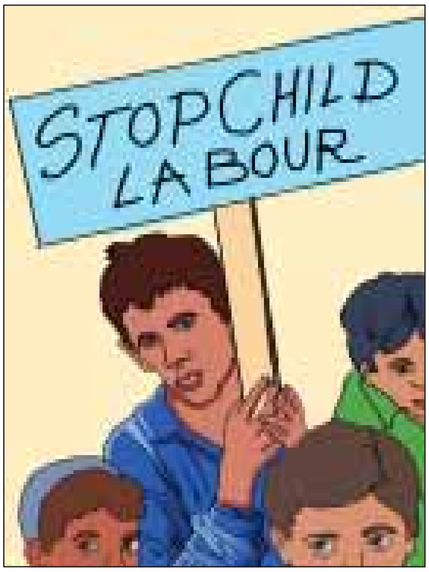
(5) ग्रामीण विस्तारात शिक्षणाच्या यथोचित सुविधांच्या अभावी, मुलांना अभ्यासाच्या वयात कुटुंबातील सभ्यांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी, कमविण्याचे आणखीन दोन हात या रूपात आई-वडील मुलांना बघतात आणि बालमजूरी करण्यासाठी ढकलतात.

अशाप्रकारे मुले लहान वयात खेळ, मनोरंजन, आराम, बालपण आई-वडीलांचे प्रेम, आत्मीयता, पालनपोषण आणि शिक्षणापासून वंचित राहतात. त्यातील कित्येक कोवळ्या वयात गुन्हाहित प्रवृत्ती करून बाल गुन्हेगार बनतात.

बालमजूरी अटकविण्याचे (उपाय)

बालमजदूरी किंवा बालशोषण किंवा त्यांच्यावर होणाऱ्या अत्याचारांना अडविण्यासाठी सरकारने कित्येक घटनाकीय व्यवस्था, कायदे घडवून त्यांचा अमल करून तसेच बालसुरक्षा, बालकल्याण-विकास यासंबंधी विविध योजना अमलात ठेवून त्यांना सहाय केली आहे ज्या खालीलप्रमाणे आहेत :

घटनाकीय व्यवस्थांमध्ये - (अ) 14 वर्षापेक्षा लहान वयाच्या मुलांना कोणत्याही कारखान्यात किंवा कोणत्याही काम-धंद्यात किंवा व्यवसायात नोकरीवर ठेवण्यात येणार नाही. ह्याचे उल्लंघन केल्यास नोकरी देणाऱ्यासमोर कायदेशीररीत्या पावले भरून शिक्षा करता येते. (ब) बालपण किंवा किशोर अवस्थेमध्ये त्याचे कोणत्याही प्रकारे शोषण न व्हावे तसेच नैतिक आणि भौतिक सोयींपासून वंचित न करणे. (क) घटनेचा अमल सुरू झाल्यापासून 10 (दहा) वर्षात 14 वर्षच्या वयापर्यंतच्या सर्व मुलांना फुकट आणि सक्तीचे शिक्षण देण्याचा प्रबंध सरकारला करावा लागेल. परंतु ह्या संदर्भात केन्द्र आणि राज्य सरकार



21.3 बालमजूरी अटकवा

यांनी 6 ते 14 वर्षाच्या वयोगटात येणाऱ्या सर्व मुलांना फुकट आणि सक्तीचे शिक्षण मिळण्याचा अधिकार यासंबंधी कायदा - 2009 अमलात आणला आहे.

वृद्ध आणि निराधाराचे रक्षण

वृद्ध आणि निराधार व्यक्तिंच्या समस्यांचा प्रश्न विश्वव्यापी आहे, परन्तु वृद्धावस्था हा नैसर्गिक क्रम आहे. त्यांच्या जीवनाच्या वृद्धावस्थेत त्यांची सुरक्षा आणि सुख-चैनीसाठी समाजाने चिंता आणि चिंतन करण्याचे कर्तव्य आहे.

21.4 वृद्धांना मदत

भारतामध्ये आरोग्यविषयी सेवा, अद्यतन वैद्यकीय सेवा, औषधांच्या सोयीमुळे व्यक्तिच्या सरासरी आयुष्यात आज सरासरी 4.3 वर्षाची वाढ झाली आहे. 2001 पासून 2005 च्या काळावधीत भारतामध्ये प्रजेचे सरासरी आयुष्य 63.2 वर्षाचे होते, तर 2015 मध्ये ते वाढून सरासरी आयुष्य 67.5 वर्षाचे झाले आहे. भारतात 2001-2011 च्या एका दशकात वृद्धांच्या संख्येत 2.75 करोडची वाढ झाली आहे. 2011 मध्ये एका अंदाजाप्रमाणे महिलांची संख्या 5.28 करोड होती, जेंव्हा पुरूष वृद्धांची संख्या 5.11 करोडची होती. भारतामध्ये सर्वात अधिक वृद्धांची वसति केराला आणि सर्वात कमी संख्या अरूणाचलमध्ये आहे. गुजरातमध्ये वृद्धांची संख्या अंदाजे 35 लाखपेक्षा जास्त आहे. वृद्धांची वाढती वस्ती आणि त्यांच्या सरासरी आयुष्यात वाढ झाल्याने सामाजिक आणि शारीरिक समस्या जन्माला येत आहेत.

21.5 वृद्धांचे रक्षण आणि सलामती

पाश्चात संस्कृती, विभक्त कुटुंबात राहण्याच्या वेड्या इच्छेमुळे मुले या वृद्ध माता-पितांविषयीची नैतिक कर्तव्ये, मूल्ये आणि संस्कृती विसरले आहेत. वृद्ध माता-पिता यांना आर्थिक सहाय संवेदनशील किंवा लागणीशून्य वर्तन व्यवहाराने विवश होऊन 'वृद्धाश्रमात' राहण्यास भाग पडते. वृद्धांच्या समस्यांकडे लोकांचे लक्ष वेधण्यासाठी संयुक्त राष्ट्राने (U.N.) सन 1999च्या वर्षास 'आंतरराष्ट्रीय वृद्ध वर्ष' म्हणून घोषित केले होते तसेच दरवर्षी ता. 1 (एक) ऑक्टोबर हा दिवस 'विश्व वृद्ध दिन' म्हणून आंतरराष्ट्रीय स्तरावर साजरा करण्यात येतो.

वृद्ध आणि निराधार व्यक्तिचे रक्षण आणि सुरक्षिततेसाठी सरकारने घेतलेली पावले खालीलप्रमाणे आहेत.

- **वृद्धांविषयी राष्ट्रीय नीती** - 1999 केन्द्र सरकारद्वारा अमलात आली आहे. ज्यानुसार वृद्धांना पेन्शन/आर्थिक मदत देण्यात येते. उदा., इंदिरागांधी राष्ट्रीयवृद्ध पेन्शन योजना आणि अटलपेन्शन योजना.
- सिनियर सीटीझन्स साठीच्या योजनेनुसार (Scheme) वृद्धांना बँक किंवा पोस्ट ऑफीसात ठेवलेल्या डीपोझीटवर जास्त व्याजाची सोय, बस, रेल्वे किंवा विमान उड्डयणाच्या प्रवासात पुरूष-स्त्रीयांना टिकीटाच्या दरात 30 टक्यांपासून ते 50 टक्यांपर्यंतची सूट देण्यात येते.
- राज्य सरकारने प्रत्येक जिल्ह्यात एक सोयीयुक्त 'वृद्धाश्रमे' उघडली, शहरात वृद्धांसाठी वेगळे बाग-बगिचे बनविले. वृद्धाश्रमात खेळ, संगीत, योग किंवा मानसिक क्षमता वाढेल तथा प्रवृत्तिंद्वारा त्यांच्या जीवनात शांती स्थापण्याचा प्रयत्न केला आहे.

वृद्धांच्या सुरक्षा आणि रक्षणासाठी तसेच घरेलु हिंसा, शोषण किंवा अत्याचारासमोर रक्षण देण्यासाठी सरकारने 'माता-पिता आणि सिनियर सीटीजन्सची (वरिष्ठ नागरिकांची) देखरेख आणि कल्याणासंबंधी कायदा 2007' अमलात ठेवला आहे,

ज्यानुसार वृद्धाना त्रास देणाऱ्या त्यांच्या मुलांना शिक्षा किंवा दंड करण्याची व्यवस्था करण्यात आली आहे. वृद्धांची देखरेख करण्याची, काळजी घेण्याची जवाबदारी कायदेशीररीत्या त्यांच्या कुटुंबीजनांवर आणि नातेवाईक यांवर लादण्यात आली आहे. तसेच मुलांकडून कायदेशीररीत्या भरण-पोषण मिळविण्याचे ते हक्कदार बनले आहेत. केन्द्र सरकारने विशिष्ट योगदानबद्दल प्रौढांना सन्मानित करण्याचा कार्यक्रम अमलात ठेवला आहे.

असामाजिक प्रवृत्ती

"समाजात कायद्याद्वारा प्रस्थापित नियमांच्या आधीन नसेल तशी व्यक्ती किंवा समूहाच्या प्रतिबंधित प्रवृत्ती किंवा वर्तणूकीला असामाजिक प्रवृत्ती म्हणून ओळखण्यात येते."

समाजात कित्येक अपराधात्मक प्रवृत्ती, असमाजिक किंवा प्रतिबंधित प्रवृत्ती आपणास पहावयास मिळतात. जसे की, खून चोरी, अपहरण, लूटफाट, फसवणूकी, बालात्कार, छल-कपट आणि साइबर क्राईम वगैरे ज्यास ब्ल्यू कॉलर अपराध म्हणतात.

दुसऱ्या बाजूस समाजात लाचलुतपत, भ्रष्टाचार, करचोरी, साठेबाजी, भेळसेळ, काळा बाजार, जमीनींवर दबाव (बिनअधिकृत ताबा घेणे) वगैरे व्हाईट कॉलर अपराध आहेत.

भ्रष्टाचार : भ्रष्टाचार हे वैश्विक दूषण आहे. विश्व बँकेच्या व्याख्येनुसार "भ्रष्टाचार म्हणजे सार्वजनिक हुद्याचा किंवा पदाचा व्यक्तिगत फायदा घेण्यासाठी उपयोग करणे." अशाप्रकारे भ्रष्टाचार हा पद आणि सत्तेच्या दुरुपयोगामुळे जन्मास येते. भारतीय समाजाच्या कित्येक जाहीर आणि खाजगी क्षेत्रात भ्रष्टाचार व्यापक स्वरूपात पहावयास मिळतो. भ्रष्टाचार आचरणारे दोघेही देणारा-घेणारा कायद्याच्या दृष्टिने गुन्हेगार आहेत आणि सजेस पात्र आहेत.

भ्रष्टाचार देशात आणि विदेशात वर्तमानकाळात भ्रष्टाचार विश्वातील अनेक देशोमध्ये कमी-अधिक प्रमाणात व्यापलेला आहे.

भ्रष्टाचाराचे आचरण विविध स्वरूपात पहावयास मिळते ज्यात मुख्यत्वे रोख (नकद) देवाण-घेवाण, भेटी नजराणा (भेट), किमती दागिने किंवा चीजवस्तू किंवा विदेश प्रवासाच्या स्वरूपात पक्षपाती वागणूक, निर्णयात लागवग (Influence) आप्तसंबंधी (नातेवाईक) ओळख किंवा हितार्थ्याचा पक्ष (बाजू) घेणे वगैरे स्वरूपात पहावयास मिळतो.

भ्रष्टाचाराचा अर्थतंत्रावर आणि समाजावर विपरीत परिणाम होतो, जो खालीलप्रमाणे आहे :

- समाजात भ्रष्टाचारी आचरणामुळे नैतिक मूल्यें आणि सामाजिक नीतीनियमांचे स्तर खाली जाते.
- अर्थतंत्रामध्ये काळ्या पैशीची समस्या उद्‌भवते, जी राष्ट्राच्या विकासासाठी अडचणरूप (अवरोधात्मक) आहे.
- राज्याचे कायदे, न्याय-प्रणाली, सत्ता आणि वहीवटीकतंत्रावरून लोकांचा विश्वास कमी होतो. प्रामाणिक व्यक्ती हताशा आणि निरासा अनुभवतो.
- मानव अधिकाराचा ऱ्हास होतो. त्यामुळे समाजात अन्याय आणि आवकची असमानता उद्‌भवते ज्यातून वर्गविग्रह निर्माण होतो.
- भ्रष्टाचारामुळे लोकांची नैतिकता आणि राष्ट्रीय चारित्र्य धोक्यात येते आणि सामाजिक-आर्थिक व्यवस्थेचे स्तर खाली जाते.

भ्रष्टाचार नष्ट करण्याचे उपाय

भ्रष्टाचार दूर करण्याचे उपाय खालीलप्रमाणे आहेत :

(1) भारतात 1964 मध्ये 'केन्द्रीय लाचलुचपत विरोधी ब्युरो' ची स्थापना केली आहे, जी सरकारीतंत्रामध्ये पसरलेल्या भष्ट्राचाराच्या दूषणास निर्मूल (समूळ नष्ट) करण्याच प्रयत्न करीत आहे. भ्रष्टाचार करणाऱ्यांना रंगे हाताने पकडून त्यांच्यासमोर कायदेशीर शिक्षात्मक कार्यवाही हाती धरण्यात आली आहे.

सरकारचा हा एक स्वतंत्र आणि वेगळा विभाग आहे. गुजरातमध्ये त्याची मुख्य कचेरी शाहीबाग-अहमदावाद येथे आली आहे. जाहीर जनतेस भ्रष्टाचारासंबंधी कोणताही तक्रार असेल तर ते हेल्पलाईन टोल फ्री नंबर 1800 2334 4444 वर तक्रार करू शकतात.

(2) भ्रष्टाचारास आळा घालण्यासाठी भारत सरकारने ''भ्रष्टाचार विरोधी नियम-1988 घडविले आहेत, ज्याद्वारे सार्वजनिक जीवनास शुद्ध करणे आणि सत्ता किंवा पदाचा दुरूपयोग होत असेल तर त्यास अडवता येईल.

कोणताही जाहीर सेवक, उच्च पदाधिकारी, राजकारणीद्वारा पद किंवा उच्च हुद्दा स्वीकारण्यापूर्वी स्वत:ची सर्व संपत्तीची माहिती प्रतिज्ञापत्राद्वारे जाहेर करणे सक्तीचे आहे. जर त्यांच्या कार्य कालादरम्यान त्यांच्या आवकपेक्षा संपत्ती जास्त आढळल्यास शिक्षापात्र गुन्हा ठरतो. अशी संपत्ती किंवा बेनामी संपत्ती सरकार स्वत: जप्त करते.

(3) 'माहिती अधिकार-2005' आणि 'नागरिक अधिकार पत्र' बाहेर पाडण्यात आले आहेत ज्याच्या मागचा उद्देश सरकारी कर्मचारीद्वारा वहीवटी कार्य निर्धारित कालमर्यादेत पूर्ण करण्याची खात्री देऊन, स्वत:च्या कार्यक्षेत्रात आणि सत्ताअंतर्गत कार्यामध्ये होणारा विलंब दूर करून पारदर्शक आणि सरळ वहिवटाची जाहिर जवाबदारी वाढण्याचा आहे.

(4) केन्द्र सरकारने आताच ब्लॅक मनी ॲक्ट-2005 घडविला, ज्यात भ्रष्टाचाराला अपराधी स्वरूपाचा गुन्हा म्हणून समावेश केला आहे. ह्या व्यतिरिक्त फेमा (FEMA) (फॉरेन एक्सचेन्ज मॅनेजमेन्ट ॲक्ट) कायद्यात तसेच 'मनी लेन्डरिंग ॲक्ट' मध्ये तसेच कस्टम ॲक्ट धारा-132 मध्ये सुधारणा केली. लोकपाल आणि लोकायुक्त नेमणूक करून काळा पैसा शोधण्याचा आणि भ्रष्टाचार नष्ट करण्याचा कडक प्रयत्न केला आहे.

(5) सरकारी अधिकारी दिलेल्या सत्तेचा बेफाम उपयोग आणि भ्रष्टाचाराच्या तक्रारीच्या आधारे खाताकीय तपासाचे कार्य 'गुजरात तकेदारी सेवा आयोग', गांधीनगर करत आहे.

माहितीच्या (मिळवण्याचा) अधिकाराबाबतचा अधिनियम-2005 (RTI-2005) : माहिती मिळविण्याच्या अधिकाराबाबतीचा अधिनियम केन्द्र सरकारने ता. 15 जून, 2005 च्या रोजी बाहेर पाडला आहे. तो जम्मु-कश्मीर राज्याशिवाय समग्र भारतात लागू पडतो. हा कायदा देशाच्या गुप्तचर संस्था, राष्ट्रीय सुरक्षा आणि सलामती, एकता आणि अखंडितताला स्पर्शेल अशा बाबतीच्या संस्था आणि विदेशी दूतावासाच्या कचेरीसहित कित्येक अपवादाशिवाय सर्व संस्थांना लागू पडतो. गुजरात सरकारने या कायदाकीय व्यवस्थांच्या आधीन 'गुजरात माहिती अधिकार बाबतचे नियम-2005' ता. 5 ऑक्टोबर-2005 या रोजी बाहेर पडला आणि अमलात केला आहे.

21.7 माहिती अधिकार-कायदा

पारदर्शक, स्वच्छ, सरळ आणि झडपी वहीवटी कामगीरी व्हावी आणि त्यात प्रजाकीय सहयोग प्राप्त करण्याचा ह्या कायद्याचा मूळ उद्देश आहे. ह्या कायदाकीय व्यवस्थेनुसार कोणताही नागरिक त्याचे अडकलेल्या कार्यांविषयी किंवा योजनांच्या अमलीकरणाच्या हेतूविषयी किंवा प्रजालक्षी कार्यांची सफळता किंवा स्थितिविषयी संबंधित विभागाच्या उच्च अधिकाऱ्यास प्रश्ने विचारून खरी माहिती मिळवू शकतात.

माहिती कशाप्रकारे मिळवावी ?

ह्या अधिकारानुसार माहिती मिळाविण्यासाठी अर्जदाराने निश्चित नमून्यामध्ये निर्धारित फीची रक्कम (सध्याची ₹. 20 (वीस) रोख अथवा पोस्टल ऑर्डर, पे-ऑर्डर किंवा नॉन ज्युडीशीयल स्टेम्प अर्जाबरोबर जोडायची असते. हा अर्ज स्वहस्ताक्षरात, टाईप केलेल्या किंवा ई-मेलद्वारा पण ज्या-त्या विभागात करता येतो. बी.पी.एल. यादी अंतर्गतच्या कुटुंबाच्या व्यक्तीने कुठलीही फी किंवा नकल विषयींचा चार्ज चुकवायचा नसतो. माहितीच्या अर्जात कोणत्या कारणास्तव माहिती मागीतली आहे ती कारणे सांगण्याची गरज नसते. अर्ज मिळाल्याच्या पोहचच्या नमून्यामध्ये जे-ते मदतनीस जाहिर माहिती अधिकारी (APIO) याने अर्ज

क्रमांक (ID नंबर) टाकून, अर्जदाराला एक नकल देईल. त्यानंतरच्या अर्जासंदर्भात पत्रव्यवहार करताना ID क्रमांक दर्शविण्याचा असतो.

माहिती मिळाल्याचा अर्ज स्विकारताच 30 (तीस) दिवसात अर्जाचा निकाल APIO करेल. जर कोणता नमूना किंवा नकल मागितली असेल तर त्या कायद्यात निर्धारित केलेल्या धोरणानुसार अर्जदाराकडून फी किंवा चार्ज वसूल करून माहितीची उत्तरे देईल. जर माहिती राष्ट्राच्या सार्वभौमत्व, राष्ट्रीय हित किंवा सलामतीस स्पर्शणाऱ्या गोपनीय बाबती, न्यायालयाचा तिरस्कार होईल अशी, वैज्ञानिक रहस्ये किंवा गुन्ह्यास उत्तेजन मिळेल अशी माहिती देण्याचा नकार कायद्याद्वारे करता येतो.

अपीलची व्यवस्था

जर जो-तो विभाग 30 (तीस) दिवसात माहितीचा निकाल न करेल किंवा माहिती देण्याचा नकार करेल तर नाराज झालेले पक्षकार जाहिर माहिती अधिकारी (PIO) ला हुकून मिळल्याच्या 30 (तीस) दिवसात प्रथम अपील करू शकतात. ह्यासाठी अर्जदारास कोणत्याही फी ची रक्कम चुकवावी लागत नाही.

प्रथम अपीलमध्ये निर्धारित वेळमर्यादेत निर्णयाची जाण (माहिती) न झाल्यास किंवा माहिती देण्यास नकार मिळाल्यास नाराज झालेले पक्षकार 90 (नव्वद) दिवसाच्या आत राज्याच्या मुख्य माहिती अधिकाऱ्यास दुसरी अपील करू शकतात.

दंडाची व्यवस्था

कोणताही माहिती अधिकारी वाजवी करणांशिवाय माहिती देण्यास नकार देईल, वाईट हेतूने माहिती लपविणे, जाणूनबुजून अपूर्ण किंवा खोटी आणि गैरमार्गाला नेणारी माहिती देईल किंवा माहितीचा नाश करेल तर तशा किस्स्यामध्ये माहिती देण्यात विलंब केल्याबद्दल जितके दिवस उशीर झाला असेल तितक्या दिवसाप्रमाणे निश्चित कारणानुसार दंड ज्या-त्या दोषित माहिती अधिकाऱ्याला होतो.

माहिती अधिकाऱ्याच्या कायद्याच्या उपयोगाविषयी तथा विशेष मार्गदर्शन माहिती मिळविण्यासाठी देशाची सर्वप्रथम हेल्पलाईन नंबर 9924085000 वरून जाहीर रजेच्या दिवसांशिवाय कामाच्या (कामकाज) वेळेदरम्यान माहिती जाणून घेता येते. ह्या अतिरिक्त, ह्या कायदान्वये 'नागरिक अधिकार पत्र' घोषित झाले आहे. ज्यामुळे ज्या-त्या कचेरीत कामाच्या निकालसंबंधी आधीपासूनच वेळमर्यादा नक्की करण्यात आली आहे, त्यामुळे अर्जासंबंधी काय स्थिती आहे, ते जाणून घेता येते. गुजरात सरकारने 'कॉमन सर्विस पोर्टल' सेवा सुरू केली आहे, ज्यावरून नागरिक 28 जेवढ्या सेवांच्या संदर्भात ऑनलाईन अर्ज, दस्तावेजांची तपासणी (निरीक्षण), पेमेन्टसारख्या सुविधा आणि अर्जाची आत्ताची (Latest) स्थिती 24 × 7 दिवसात जाणता येते. भ्रष्टाचाराला नाबूद करण्यासाठीचा हा एक क्रांतिकारी अधिनियम आहे.

मुलांना मोफत आणि सक्तीच्या शिक्षणाच्या हक्काचा कायदा-2009 (RTE-2009) :

केन्द्र सरकारने 2009 च्या वर्षात मुलांना फुकट आणि सक्तीच्या शिक्षणाच्या अधिकाराचा कायदा अमलात ठेवला, ज्या कायद्यानुसार गुजरात सरकारने ता. 18 फेब्रुवारी, 2012 च्या रोजी ''मुलांना मोफत आणि सक्तीच्या शिक्षणाचे हक्काचे नियम 2012'' जाहीर केले आहे.

21.8 शिक्षणाच्या हक्काचा कायदा

हा कायदा कशासाठी ?

भारतीय घटनेच्या 86व्या सुधाराप्रमाणे 6 ते 14 वर्षाच्या वयोगटातील सर्व मुलांना प्राथमिक शिक्षण मोफत आणि सक्तीचे बनविण्यात आले आहे. मुलांच्या मानवीय क्षमतेच्या शारीरिक, मानसिक आणि सर्वांगीण विकासासाठी आवश्यक शिक्षणाची संधी उभी करण्याच्या दिसेत तसेच गुणवत्तायुक्त प्राथमिक शिक्षणाच्या मागणीस पूर्ण करण्याच्या दिशेत हा कायदा एक

आगळे (विशिष्ट) पाऊल आहे.

(1) या कायद्यात मुलांचे शिक्षण आणि आरोग्यास लक्षात ठेवून शाळाकीय शैक्षणिक सुविधा आणि भौतिक सुविधांचा निश्चित मापदंड निर्धारित केला आहे. त्याप्रमाणे वर्गखंड, प्रयोगशाळा, स्वच्छ पिण्याचे पणी, वीज, मध्याह्न भोजनाची व्यवस्था आणि गुणवत्ता, शिक्षकांची योग्यता आणि नेमणूकीचे मापदंड (धोरण), शाळेला आर्थिक सहाय म्हणून देण्यात योणाऱ्या अनुदानाच्या व्यवस्था निश्चित करण्यात आल्या आहेत. ज्यापैकी कित्येक खालीलप्रमाणे आहेत.

(2) या कायद्यात 6 ते 14 वर्षाचे वय असणाऱ्या प्रत्येक मुलाला त्याच्या निवासस्थानापासून जवळच असेल अशा शाळेत प्रवेश द्यावा. वयाचा आधार-पुरावा म्हणून जन्माचे प्रमाणपत्र नसल्या कारणाने कोणालाही प्रवेश देण्यात मनाई करता येणार नाही.

(3) प्राथमिक शिक्षण पूर्ण करेल तोपर्यंत म्हणजे 14 वर्ष पूर्ण झाले असतील तरीपण त्याचे शिक्षण चालू ठेवून त्यास मोफत शिक्षण पूर्ण द्यायचे असते.

(4) प्रवेश देते वेळी मुलाचे वय 6 वर्षाचे असले पाहिजे आणि त्यास जन्माचा दाखला नसला तरीपण हॉस्पीटलचा रेकॉर्ड, आई-वडिलाचा मुलाच्या वयासंबंधीच्या प्रतिज्ञापत्राच्या आधारे प्रवेश द्यायचा आहे.

(5) शाळेत कोणत्याही प्रकारच्या भेदभावाशिवाय प्रवेश देण्याचा आदेश आहे.

(6) प्रवेश देण्याच्या वेळी दान किंवा कॅपिटेशन फी स्वरूपात किंवा अन्य डीपोझीटच्या स्वरूपात किंवा इतर फीच्या रूपात कोणतीही रक्कम घेता येत नाही.

(7) प्रवेश देते वेळी मुलाचा किंवा आई-वडिलांच्या इन्टरव्यू घेऊन प्रवेश देणे किंवा माता-पित्याची आवक आणि शैक्षणिक योग्यतेच्या आधारे किंवा प्रवेश परीक्षा घेऊन प्रवेश देता येणार नाही.

(8) 3 ते 5 वर्षाच्या वयोगटातील मुलांच्या शिक्षणासाठी प्रि-स्कुल (बालमंदिर) शिक्षण, अभ्यासक्रम, पाठ्यक्रम, मूल्यांकन आणि त्यांच्या शिक्षकांसाठी खास प्रशिक्षणासंबंधीचे नियम सर्वप्रथम ह्यावेळी घडवून क्रांतिकारी पाऊल भरून नर्सरीला कायद्याअंतर्गत समावून घेण्यात आले आहे.

(9) दूबळे वर्ग किंवा मागासलेल्या वर्गा (SC आणि ST) मधून अभ्यासासाठी प्रवेश इच्छुक मुलांना कायद्यामध्ये दर्शविलेल्या ओळखीच्या आधारे बी.पी.एल. यादीवरील कुटुंबाच्या मुलांना सरकारमान्य खाजगी प्राथमिक शाळेत इयत्ता 1 (पहिली) मध्ये वर्गाच्या एकूण क्षमतेच्या 25 टक्क्याच्या मर्यादेत सक्तीने प्रवेश देण्याची आदेशात्मक व्यवस्था ह्या कायद्यात करण्यात आली आहे.

(10) शाळेचे शिक्षक खाजगी ट्युशनची प्रवृत्ती करू शकणार नाहीत.

(11) शाळेतील कमी योग्यता असणाऱ्या शिक्षकांना 5 (पाच) वर्षात निर्धारित धोरणेत शैक्षणिक योग्यता मिळवून घ्यावी लागेल.

(12) मुलांना बदलीशिवायच्या कारणाव्यतिरिक्त प्राथमिक शिक्षण जोपर्यंत पूर्ण करत नाही. तोपर्यंत शाळेतून नाव काढून टाकता येणार नाही.

(13) खाजगी प्राथमिक शाळेमध्ये प्रवेश घेतलेल्या SC, ST च्या विद्यार्थांच्या फीची चुकवणी नियामाच्या कराराआधीन राहून ज्या-त्या शाळेला सरकार चुकवून देईल.

(14) ह्या कायद्याच्या व्यवस्थेच्या पालनासाठी एक वेगळेच व्यवस्थातंत्र, ट्रिब्युनल किंवा राज्य काऊन्सिलसारखी व्यवस्था केली आहे. ह्या अधिनियमाचे उल्लंघन केल्याबद्दल शाळा संचालकांना दंड तसेच शाळेच्या मान्यता रद्द करण्यापर्यंतच्या व्यवस्था कायद्यात आहे.

राष्ट्रीय अन्न सुरक्षा कायदा - 2013 (RTE-2013)

भारतीय घटनेच्या अनुच्छेद 47 मध्ये केलेल्या व्यवस्थेनुसार राज्य, स्वत:च्या प्रजेच्या पोषणयुक्त आहाराच्या स्तराला आणि जीवनधोरणास ऊंचावण्यासाठी, प्रजासुख आणि लोककल्याणामध्ये सुधारणा करण्याचे त्यांचे प्राथमिक कर्तव्य आहे. अन्न सुरक्षा म्हणजे 'प्रत्येक व्यक्तिच्या सर्वसमयी सक्रिय आणि स्वस्थ जीवनासाठी पुरेसा पोषणयुक्त आहाराची प्राप्ती.'

केन्द्र सरकारद्वारा ता. 15 जुलै, 2013 पासून हे विधेयक अमलात आले.

21. अन्नसुरक्षा कायदा-2013 वाजवी भावात/मोफत अन्न सहाय्य

अन्न सुरक्षा विधेयकाची आवश्यकता (हेतू) :

(1) देशाच्या वाढत जाणाऱ्या वस्तीच्या धान्याच्या एकूण मागणीस संतोषण्यासाठी तसेच प्रत्येकवेळीपुरत्या प्रमाणात स्वस्त दराने, गुणवत्तायुक्त धान्य पुरे पाडणे.

(2) मुलांमध्ये किंवा प्रजेमध्ये कुपोषणाच्या समस्येच्या निवारणासाठी योग्य प्रबंध करावा आणि पोषणयुक्त आहाराच्या एकूण उत्पादनाच्या वाढीस प्रोत्साहन देण्यासाठी.

(3) सार्वजनिक वितरण प्रणालीस (PDS) जास्त सुदृढ, पारदर्शक आणि सरळ बनविण्यासाठी

(4) अंत्योदय योजना आणि बी.पी.एल. यादीमध्ये नोंदलेल्या अग्रिम कुटुंबाना अन्न सुरक्षा, पोषणयुक्त आहार स्वरूपात आवश्यक प्रमाणात स्वस्तदराने धान्य उपलब्ध करून देण्यासाठी आणि त्यास आनुषंगिक बाबती सरळतेने मिळत राहाव्या त्यासाठी.

(5) गर्भवती स्त्रिया, स्तनपान करणाऱ्या माता (धात्रीमाता) यांना पोषणक्षम मात्रेमध्ये (प्रमाणात) धान्याची आवश्यकतेप्रमाणे मदत करण्यासाठी.

कित्येक कायदाकीय व्यवस्था :

- ह्या कायद्यानुसार आणि 'मा अन्नपूर्णा योजना' अंतर्गत शहरातील किंवा ग्राम्य विस्तारातील गरजवंत, मध्यमवर्गीय गरीब कुटुंबाना व्याजवी भावाने धान्य पुरे पाडण्यात येते, त्यानुसार राज्यातील अंत्योदय कुटुंबाना दर महिन्याला 35 किग्रा. धान्य मोफत देण्यात येते.
- ह्या योजनेनुसार सर्व लाभार्थींना धान्यामध्ये गहू ₹ 2-00 प्रति किलो आणि तांदूळ ₹ 3-00 प्रति किलो आणि मोठे (जाड) धान्य ₹ 1-00 प्रति किलोच्या भावाने वेळेवर, निश्चित प्रमाणात, गुणवत्तायुक्त धान्य सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) अंतर्गत निश्चित नियमाच्या (अटीच्या) आधीन पूरे पाडण्यात येते.
- गर्भवती स्त्रियांना प्रसुति सहाय्य म्हणून ₹ 6000 रक्कम केन्द्र सरकारद्वारा चुकविण्यात येईल.
- या विधेयकानुसार राज्य सरकार लाभार्थींना भोजन किंवा धान्याच्या ऐवजी 'अन्न सुरक्षा भत्ता' मिळवण्यासाठी हकदार बनवू शकते.
- ह्या कायद्याप्रमाणे 'गुजरात सरकार अंत्योदय आणि बी.पी.एल. परिवारांना दर महिन्याला साखर, ओयोडाइस मीठ, रॉकेल आणि वर्षातून दोन वेळा खाद्य तेलाचे स्वस्त दराने रेशनींगच्या दुकानांद्वारे वितरण करण्यात येते.'
- राज्य सरकार ह्या अग्रिम कुटुंबाची यादी अद्यतन करेल आणि सुधारेल तसेच अशा नावांच्या याद्या (कुटुंबाच्या महिलेच्या नावाने) ग्रामपंचायत, ग्रामसभेत, वॉर्डसभेत, ई-ग्राम किंवा व्याजवी भावाची दुकाने किंवा मामलतदारच्या कचेऱ्या, पुरवठा विभागाच्या वेबसाईटवर जाहीरमध्ये प्रदर्शित करेल.

- सार्वजनिक वितरण प्रणालीमध्ये सुधारणा करून त्यास सुदृढ बनवून भ्रष्टाचार मुक्त वितरण व्यवस्थेसाठी 'बायोमॅट्रीक ओळख, एपीककार्ड, बारकोडेड रेशनकार्ड किंवा अन्न कूपन तथा वेबकॅमराने इमेज घेण्याची पावले भरली आहेत.'

- ह्या विधेयकाअंतर्गत 'आंतरिक तक्रार निवारक तंत्र' उभे करावे आणि तक्रारींच्या निवारणासाठी 'नोडेल अधिकारी' नेमणे. धान्य वितरण व्यवस्थेचे नियमन, नियंत्रण आणि तक्रारीमुळे राज्यात 'राज्य अन्न आयोग' ची रचना आणि फुड कमिश्नरची नेमणूक करावयाची असते. अशाप्रकारे, 'राष्ट्रीय अन्न सलामती धारा'च्या अनेक व्यवस्थाअंतर्गत 'मा अन्नपूर्णा योजना' द्वारे गुजरातच्या अंदाजे 3.82 करोड गरजवंत नागरिकांना स्वस्त दराने धान्य देणारी कल्याणकारी योजना राज्य सरकारने अमलात आणून गौरवास्पद पाऊल भरले आहे.

स्वाध्याय

1. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा :

(1) भारताच्या घटनेत कोणत्या बाल अधिकारांचा समावेश करण्यात आलेले आहे ?

(2) वृद्धांच्या समस्या वर्णवा तसेच त्यांचे रक्षण आणि कल्याणासंबंधी व्यवस्थांचे वर्णण करा.

(3) माहिती मिळविण्याच्या अधिकाराचे हेतू सांगुन माहिती मिळविण्याची प्रक्रिया सांगा.

(4) मुलांच्या मोफत आणि सक्तीच्या शिक्षणाच्या अधिकाराच्या मुख्य व्यवस्था समजवा.

(5) राष्ट्रीय अन्न सुरक्षा कायद्याद्वारे धान्यासंबंधी विविध संवर्गाना धान्य वितरणासंबंधी तथा सार्वजनिक वितरण प्रणालीविषयीच्या व्यवस्थांची तपशीलवार चर्चा करा.

2. खालील प्रश्नांची मुद्देशीर उत्तरे लिहा :

(1) सामाजिक परिवर्तन होण्यासाठीची मुख्य परिबळे सांगा.

(2) कायद्याच्या सामान्य ज्ञानाची माहिती कशामुळे आवश्यक बनली आहे ?

(3) 'बालविकास ही आर्थिक विकासाची पूर्वअट आहे' समजवा.

(4) भ्रष्टाचार दूर करण्यासाठी सरकारद्वारा केलेले प्रयत्न सांगा.

(5) अन्न सुरक्षा विधेयकाचे हेतू वर्णवा.

3. खालील प्रश्नंची मुद्देसूद उत्तरे लिहा :

(1) बालश्रमिकांच्या मागणीचे प्रमाण कशामुळे वाढले आहे ?

(2) नागरिकांचे मूलभूत अधिकार वर्णवा.

(3) बालमजुरीची विविध स्वरूपे वर्णवा.

(4) भ्रष्टाचार भाववाढीचे एक कारण आहे. कशामुळे ?

(5) 'मा अन्नपूर्णा योजने, च्या महत्त्वाच्या व्यवस्था सांगा'

4. प्रत्येक प्रश्नांच्या खाली दिलेल्या विकल्पांमधून खरा विकल्प निवडून उत्तरे लिहा :

(1) भारतीय समाजात परिवर्तन आणणारे मुख्य परिबळ कोणते ?

(A) रूढी-परंपरा (B) लोकमत (C) पश्चिमीकरण (D) साक्षरता

(2) मानव हक्कांचे घोषणापत्र कोणी घोषित केले ?

(A) ग्रेटब्रिटेन (B) संयुक्त राष्ट्रे (C) युनिसेफ (D) विश्वबँक

(3) ‘विश्व वृद्ध दिन’ ची उजवणी कोणत्या तारखेला होते ?

(A) 8 मार्च (B) 1 आक्टोबर (C) 1 एप्रिल (D) 15 जून

(4) खालीलपैकी कोणती माहिती देण्यासाठी नकार देता येऊ शकतो ?

(A) निवडणूक पंच (B) सरकारी योजना

(C) न्यायिक निर्णय (D) राष्ट्राची अखंडितता सार्वभौमत्वाच्या बाबी

(5) मोफत शिक्षण मिळविण्याच्या कायद्यामध्ये कोणत्या बाबीवर मनाई केली आहे ?

(A) जन्माच्या दाखल्याशिवाय प्रवेश (B) खास प्रशिक्षणाची सुविधा

(C) प्रवेश कसोटीशिवाय प्रवेश (D) प्रवेश देतेवेळी केपिटेशन फी

(6) सार्वजनिक वितरण प्रणालीला जास्त सुदृढ बनविण्यासाठी नवीन कोणत्या बाबती अमलात ठेवल्या आहेत ?

(A) बारकोडेड रेशनकार्ड (B) ए.टी.एम. कार्ड

(C) बायोमॅट्रिक ओळख (D) निवडणूकीचे ओळखपत्र

प्रवृत्ती

- तुमच्या आजुबाजुच्या स्थळी कार्यरत असणाऱ्या बालमजूरांचा सरवे करा. त्याचे कुटुंब, शिक्षण, कामाची स्थिती–प्रकार, शोषण किंवा अत्याचारासंबंधीच्या माहितीवर अहवाल तयार करवा.
- जिल्ह्यामध्ये आलेली ‘वृद्धाश्रमे’ यांची मुलाखात घेऊन वृद्धांच्या समस्या, त्यांच्या प्रवृत्ती आणि त्यांना मिळणाऱ्या सवलती, सुविधांचा चित्रात्मक रीपोर्ट बनवा.
- ‘बाल दिन –14 नोव्हेंबर’ च्या उजवणीनिमित्ते बालमजूरी विरूद्ध अभियानस्वरूपी एका जनजागृती रेलीचे आयोजन करणे.
- स्वस्त धान्याची दुकाने आणि इतर दुकानांवरून मिळणारे धान्य, तेल, साखर, मीठ वगैरेंचे भाव, गुणवत्ता आणि वितरण व्यवस्थेचा तुलनात्मक अभ्यास करा. (शेवटच्या दोन वर्षाच्या विगतीच्या आधारे)
- मोफत आणि सक्तीचे प्राथमिक शिक्षण मिळवण्याच्या अधिकारामध्ये केलेल्या व्यवस्थांच्या आधारे प्राथमिक शाळेचे मूल्यांकन करून एक अहवाल तयार करा आणि आढळणाऱ्या त्रुटी दूर करण्यासाठी संचालकांना विनंती करा.

●●●