Social Studies - VIII Class - Hindi Medium

सामाजिक अध्ययन 8वीं कक्षा

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

మహిళాభివృద్ధి మరియు శిశుసంక్షేమ శాఖ - చైల్డ్ లైన్ ఫౌండేషన్

బడిలోగానీ, బడి బయటగానీ వేధింపులకు గురవుతున్నా

ఆపదలో, కష్టాలలో ఉన్న పిల్లలను రక్షించడానికి

CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY

24 HOUR NATIONAL HELPLINE

పిల్లలతో పనిచేయిస్తున్నా, వారిని బడికి పంపకుండా వేరే కార్యక్రమాలకు ఉపయోగిస్తున్నా

కుటుంబ సభ్యులు గానీ, బంధువులు గానీ ఇబ్బందికరంగా, అసభ్యంగా ప్రవర్తిస్తున్నా

1098 (పది-తొమ్మిది-ఎనిమిది) ఉచిత టెలిఫోన్ సేవా సౌకర్యానికి ఫోన్ చేయండి

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद,
तेलंगाणा, हैदराबाद

तेलंगाणा सरकार द्वारा निशुल्क वितरण

सामाजिक अध्ययन 8वीं कक्षा

सत्यमेव जयते

सामाजिक अध्ययन

8वीं कक्षा

Social Studies - VIII Class - Hindi Medium

Free

तेलंगाणा सरकार द्वारा प्रकाशित
हैदराबाद

तेलंगाणा सरकार द्वारा निशुल्क वितरण

RIGHTS OF A CHILD

India is a signatory to the 'Convention on the Rights of the Child'. Thus India is obliged to protect the Rights of Children. Some of them are:

- ***The Right to Survival***: which includes the Right to life, health, nutrition and adequate standards of living;
- ***The Right to Protection***: which includes the Freedom of all forms of exploitation, abuse , inhuman or degrading treatment and neglect;
- ***The Right to Development***: which includes the Right to Education, support for early childhood development and care, social security and the right to leisure, recreation and cultural activities;
- ***The Right to Participation***: which includes respect for the views of the Child, freedom of expression, access to appropriate information and freedom of thought, conscience and religion.

The Indian state has made some significant Laws for Children such as:

- The Children (pledging of labour) Act, 1933 aims at eradicating the evil of pledging the labour of young children by their parents to employers in lieu of loans and advances:
- The Employment of Children Act, 1938 lays down that children cannot be employed in hazardous works;
- The Factories Act, 1948 provides that children shall not be required or allowed to work in any factory.

CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY

CHILDLINE 1098 is a national, 24 hour, free, emergency telephone help line and outreach service for children in need of care and protection.

Dial 1098 when you see a child in distress.
Help is just a phone call away.

One can feel secured about once land rights only when there is a patta in the hand; name in the record; and land in physical possession.

SCERT TELANGANA

सामाजिक अध्ययन
कक्षा VIII
Social Studies
Class VIII
(Hindi Medium)

संपादक

श्री सी.एन. सुब्रमण्यम,
एकलव्य, म. प्र.

प्रो. जी. ओमकारनाथ, अर्थशास्त्र विभाग,
हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद

प्रो. आई. लक्ष्मी, इतिहास विभाग,
उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद

प्रो. कोदण्डराम, रजनीति शास्त्र विभाग,
P.G. कॉलेज सिकिन्द्राबाद, हैद्राबाद

प्रो. के. विजय बाबू, इतिहास विभाग,
काकतीय विश्वविद्यालय, वरंगल

डॉ. एम. वी. श्रीनिवासन, असिस्टेंट प्रोफेसर,
डीईएसएसएच, एनसीईआरटी, नई दिल्ली

श्री के. सुरेश,
मंची पुस्तकम, हैदराबाद

प्रो. एस. पद्मजा, भूगोल विभाग,
उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद

डॉ. आई. तिरुमलि, वरिष्ठ व्यक्ति,
आईसीएसएसआर, नई दिल्ली

श्री अरविंद सरदाना, एकलव्य, म. प्र.

प्रो.ए.सत्यनारायणा (सेवा निवृत),
इतिहास विभाग, उस्मानिया विश्व विद्यालय, हैदराबाद

डॉ. के.के.कैलाश, राजनीति शास्त्र विभाग,
हैदराबाद केंद्रीय विश्व विद्यालय, हैदराबाद

डॉ. के. नारायण रेड्डी, असिस्टेंट प्रोफेसर,
भूगोल विभाग, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद

डॉ. सुकन्या बोस, परामर्शदाता, NIPFP, नई दिल्ली

श्री अलेक्स. एम. जॉर्ज, एकलव्य, म. प्र.

सलाहकार, लिंग संवेदनशीलता तथा बाल लैंगिक प्रताड़ना

सुश्री चारु सिन्हा, आई.पी.एस., निदेशक, एसीबी, तेलंगाणा, हैदराबाद

पाठ्यपुस्तक विकास समिति

श्री ए. सत्यनारायण रेड्डी, निदेशक,
एस.सी.ई.आर.टी., तेलंगाणा, हैदराबाद

श्री बी. सुधाकर, निदेशक,
सरकारी पाठ्यपुस्तक मुद्रण प्रेस, हैदराबाद

डॉ. एन. उपेंदर रेड्डी,
प्रोफेसर एवं अध्यक्ष पाठ्यक्रम एवं पाठ्यपुस्तक विभाग
एस.सी.ई.आर.टी., हैदराबाद§

तेलंगाणा सरकार द्वारा प्रकाशित, हैदराबाद

क़ानून का आदर करो।
अधिकार प्राप्त करो।

विद्या से आगे बढ़ो।
विनम्रता से रहो।

SCERT TELANGANA

© Government of Telangana, Hyderabad.

First Published 2013

New Impression 2014, 2015, 2016, 2017, 2018

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

The copy right holder of this book is the Director of School Education, Hyderabad, Telangana.
We have used some photographs which are under creative common licence. They are acknowledged at later (page viii).

This Book has been printed on 70 G.S.M. Maplitho,
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

तेलंगाणा सरकार द्वारा निशुल्क वितरण 2018-19

Printed in India
at the Telangana Govt. Text Book Press,
Mint Compound, Hyderabad,
Telangana.

SCERT TELANGANA

पुस्तक के बारे में

यह पुस्तक सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रम तथा आपके द्वारा अध्ययन किये जा रहे समाज का हिस्सा है। जो भी हो, याद रहे कि यह पाठ्यक्रम का छोटा-सा भाग है। सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रम में जो कुछ आप जानने हैं उसे आपके द्वारा कक्षा में विश्लेषण व साझा करने की आवश्यकता पड़ती है। इसके लिए आपके प्रश्न पूछने तथा कोई वस्तु ऐसी है, तो क्यों है, के बारे में सोचने की आवश्यकता होती है। इसके लिए आपको और आपके मित्रों को कक्षा से बाहर बाज़ार, पंचायत या नगरपालिका कार्यालय, गाँव के खेत, मंदिर व मस्जिद तथा संग्रहालय जाकर पता लगाने की आवश्यकता है। आपको कई लोगों, किसानों, दुकानदारों, अधिकारीगण, पुजारी आदि से मिलकर चर्चा करनी होगी।

यह पुस्तक आपको समस्याओं के दायरे से परिचय करायेगी और स्वयं अध्ययन करने के योग्य व स्वयं परिकल्पना हेतु योग्य बनाएगी। इस पुस्तक की सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि इसमें उत्तर नहीं है। वास्तव में यह पुस्तक पूर्ण रूप में नहीं है। यह पुस्तक तभी संपूर्ण कहलाएगी जब आप और आपके मित्र, अध्यापक स्वयं के प्रश्नों व अनुभवों को बिना डरे चर्चा करें और अपने कारण बताएँ। हो सकता है कि आपके मित्र आपसे सहमत न हों, किंतु पता करो कि उनका दृष्टिकोण क्या है। अंततः अपने उत्तर पर आइए। आपको अपने उत्तर पर अभी उतना विश्वास नहीं है। आप अपना मन बनाने के लिए बहुत प्रयास-खोजबीन करेंगे। ऐसी स्थितियों में अपने प्रश्नों की सूची ध्यान से बनाइए और अपने मित्रों, अध्यापकों अथवा बड़ों की सहायता से प्रश्न हल करें।

यह पुस्तक आपको हमारे सामाजिक जीवन के विभिन्न दृष्टिकोणों- भूमि व जनता की भिन्नता, आजीविका, नित्योपयोगी वस्तुओं की पूर्ति व प्रबंधन, सभी लोग समाज में समान क्यों नहीं है, किस तरह लोग समाज में समानता लाने का प्रयास कर रहे हैं, किस तरह लोग भिन्न-भिन्न भगवानों को भिन्न-भिन्न तरह से पूजा करते हैं, और अंत में किस तरह एक-दूसरे से संपर्क करते हैं तथा संस्कृति का निर्माण कर साझा करेंगे, के बारे में अध्ययन करने में सहायता करती है।

इन अंशों को समझने के लिए आपको भूमि, पर्वत, मैदान व नदियों व समुद्रों के बारे में समझना चाहिए; दूसरों को समझने के लिए आपको सैकड़ों या हज़ारों साल पहले के बारे में जानना होगा; किंतु आप में से अधिक लोगों को बाहर जाकर अलग-अलग तरह के लोगों से मिलकर बातचीत करनी चाहिए।

जैसे ही इस पुस्तक को आप कक्षा में पढ़ेंगे, आपके सामने कई प्रश्न आयेंगे। अतः ऐसे स्थानों पर रुककर उनके उत्तर देने का प्रयास करें अथवा सुझाये गये क्रियाकलाप करें और आगे बढ़ें। पाठ को तेजी से पढ़ाकर समाप्त करना नहीं है, बल्कि प्रश्नों की चर्चा करते हुए सुझाये गये क्रियाकलाप करें।

कई पाठ परियोजना कार्य सुझाते हैं, जिन्हें करने के लिए आप कुछ दिन ले सकते हैं। इन परियोजनाओं से आपमें सामाजिक विज्ञान के पूछताछ एवं विश्लेषण तथा प्रस्तुतीकरण के कौशलों का विकास होता है। ये परियोजनाएँ पाठ में लिखी सामग्री को स्मरण करने से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है।

कृपया आप याद रखें कि पाठ में जो दिया गया है उसे स्मरण न करें, बल्कि उनके बारे में सोचिए और स्वयं की अपनी विचारधारा बनाइए।

निदेशक, एससीईआरटी,
तेलंगाणा, हैदराबाद

SCERT TELANGANA

तेलंगाणा सरकार द्वारा निशुल्क वितरण 2018-19

लेखक

डॉ. एन. चंद्रायुडु, असिस्टेंट प्रोफेसर भूगोल विभाग, एस.वी. विश्वविद्यालय, तिरुपति
श्री एम. नरसिंहा रेड्डी, जीएचएम जेडपीएचएस पेद्दाजंगमपल्ली, वाईएसआर कड़पा
श्री के. सुब्रमण्यम, प्राध्यापक सरकारी डायट, कर्नूल
श्री टी. रविंदर, प्राध्यापक सरकारी डायट, वरंगल
श्री के. लक्ष्मीनारायण, प्राध्यापक, DIET, अंगालुरू, कृष्णा
श्री एम पापय्या, प्राध्यापक, एस.सी.ई.आर.टी., तेलंगाणा
डॉ. राचर्ला गणपति, एसए, जेडपीएचएस लाडेल्ला, वरंगल
श्री एस. रहमुतल्ला, जेडपीएचएस भाकरपेट, वाईएसआर कडपा
डॉ. बी.वी.एन.स्वामी, एसए, जीएचएस हुजुराबाद, करीमनगर
श्री कोरिवी श्रीनिवास राव, एसए, एमपीयूपीएस पी.आर. पल्ली, टेक्कली, श्रीकाकुलम
श्री पी.वी. कृष्णा राव, एलएफएल हेचएम, पीएस मोहल्ला नं. सोलह, येल्लंदु, खम्मम
श्री टी. वेंकटय्या, एस ए., जेडपीएचएस एगुवावीधि, चित्तूर
श्री कासम कुमारस्वामी, एस ए,जेडपीएचएस दौड़ेपल्ली, आदिलाबाद
श्री वी. गंगी रेड्डी, एस ए, जेडपीएचएस कोंदुर्ग, महबूबनगर
श्री अयाचितुला लक्ष्मण राव, जीएचएस धांगरवाड़ी, करीमनगर
श्री उन्देटी आनंद कुमार, एस ए, जेडपीएचएस सुजातानगर, खम्मम
श्री पी. श्रीनिवासुलु, एस ए, जेडपीएचएस हवेली घनपुर, मेदक
श्री पी. जगनमोहन रेड्डी, एस ए, जेडपीएचएस पिड्चेडु, गजवेल, मेदक
श्री ए. रविंदर, एस ए, जीएचएस ओरस, वरंगल
श्री ए. एम. श्रीनिवास राव, जेडपीएचएस कोलालपुड़ी, प्रकाशम
श्री के. मुखलिंगम, एस ए, जेडपीएचएस तिलरु, श्रीकाकुलम
श्री एन. सुब्रमण्यम, एस ए, जेडपीएचएस टंगटुरु, नेल्लूर
श्री पी. रत्तंपाणि रेड्डी, एस ए, जेडपीएचएस पोल्कमपल्ली, महबूबनगर
श्री बी. मरिया रानी, एसए, एमपीयूपीएस चिलकुरनगर, रंगारेड्डी
श्री एस. लक्ष्नी, जीपीएस बाघमूसरिमो, हैदराबाद
श्री एन.सी.जगन्नाथ, जीहेचएस कुलसुमपुरा, हैदराबाद
श्री टी. प्रभाकर रेड्डी, एस ए, जेडपीएचएस शाहबाद, रंगारेड्डी
श्रीमती हेमाखत्री, हैदराबाद, IGNIS (प्रूफ रीडिंग)

समन्वयक

श्री एम. पापय्या, प्राध्यापक, एससीईआरटी, हैदराबाद
श्री एस विनायक, समन्वयक, एससीईआरटी, हैदराबाद
श्री एम. नरसिंहा रेड्डी, जीएचएम, जेडपीएचएस पेद्दाजंगमपल्ली, वाईएसआर कड़पा
डॉ. राचर्ला गणपति, एसए, जेडपीएचएस लाडेल्ला, वरंगल
श्री अयाचितुला लक्ष्मण राव, जीएचएस धांगरवाड़ी, करीमनगर
श्री कासम कुमारस्वामी, जेडपीएचएस दौड़ेपल्ली, आदिलाबाद
श्री उन्देटी आनंद कुमार , जेडपीएचएस सुजातानगर, खम्मम

हिंदी अनुवाद समन्वयक

डॉ. राजीव कुमार सिंह,
यू.पी.एस., याडारम, मेड्चल, रंगारेड्डी

हिंदी अनुवाद संपादक

डॉ. सुरभि तिवारी, उप प्राचार्या,
हिंदी महाविद्यालय, नल्लाकुंटा, हैदराबाद।

डॉ. ज्योति श्रीवास्तव, प्रवक्ता,
हिंदी महाविद्यालय, नल्लाकुंटा, हैदराबाद।

हिंदी अनुवाद समूह

डॉ. राजीव कुमार सिंह, यू.पी.एस., याडारम, मेडचल, रंगारेड्डी
डॉ. सैयद एम.एम.वजाहत, जी.एच.एस. शंखेश्वर बाज़ार, हैदराबाद
डॉ. यात्री बुच, प्रवक्ता, हिंदी महाविद्यालय, हैदराबाद
डॉ. विनीता सिंहा, प्रवक्ता, हिंदी महाविद्यालय, हैदराबाद
डॉ. अर्चना झा, प्रवक्ता, हिंदी महाविद्यालय, हैदराबाद
श्री सी.पी. सिंह, प्रवक्ता, हिंदी महाविद्यालय, हैदराबाद
डॉ. रजनी धारी, प्रवक्ता, हिंदी महाविद्यालय, हैदराबाद
सुश्री के. भारती, यू.पी.एस. मदनपल्ली, शमशाबाद, रंगारेड्डी
मो. सुलेमान अली, यू.पी.एस. गाँधी पार्क, मिर्यालगुडा,नलगोंडा
श्री सय्यद मतीन अहमद, राज्य हिंदी संसाधक
श्रीमती संगीता पाण्डेय, कीस हाई स्कूल, सिकंद्राबाद
श्री सुरेश कुमार मिश्रा, राज्य हिंदी संसाधक
डॉ. शेख़ अब्दुल गनी, जी.एच.एस. भुवनगिरि, नलगोंडा
श्रीमती शोभा माहेश्वरी, एस.जी.वी.एम.हाई स्कूल, हैदराबाद
श्रीमती गीता रानी, आर्य कन्या विद्यालय, कोटी, हैदराबाद
श्रीमती जी. किरण, जी.एच.एस. डी एंड डी मलकपेट, हैदराबाद
श्रीमती कविता, जी.एच.एस. चादरघाट-२, हैदराबाद
सुश्री ऋतु भसीन, यू.पी.एस., दोड्डि अलवाल, रंगारेड्डी
श्रीमती अमृत कौर, सेंट अंड्रूज स्कूल, बोयनपल्ली, सिकंदराबाद

चित्रकार

श्री कुरेल्ला श्रीनिवास, जीएचएम,
जेडपीएचएस, कुरमेडु, नलगोंडा

लेआऊट एवं डिजाइन

श्री कुर्रा सुरेश बाबू,
मन मीडिया ग्राफिक्स, हैदराबाद

SCERT TELANGANA

इस पुस्तक के उपयोग के लिए अध्यापक तथा विद्यार्थियों के लिए कुछ सूचनाएँ

- इस पुस्तक पर हमने समाजशास्त्र के समस्त पहलुओं पर विचार करने का प्रयत्न किया है। यह राष्ट्रीय और राज्यीयी पाठ्यक्रम गठन के कार्यक्रमानुसार बताया गया है कि अध्यापन का अनुशासनिक निवेदन सिर्फ पाठशाला के माध्यमिक स्तर से आरंभ होना चाहिए। आपको भूगोल, इतिहास, नागरिकशास्त्र तथा अर्थशास्त्र का अध्यापन कुछ परंपरागत विधियों से किया गया था। माना गया है कि उनमें की संकल्पनाएँ अनदेखी रह गयी थी। जैसा कि आपने विषय सूचि के पन्ने पर देखा छः विषयों को साथ लाकर उसकी चर्चा की गयी है।
- इस पुस्तक को इस पद्धति और विचार से बनाया गया है कि समाज शास्त्र के अध्यापक तथा विद्यार्थी उसका उपयोग कक्षा में विषय अध्ययन के लिए करे। यह आवश्यक है कि कक्षा में पाठ्यपुस्तक का वाचन हो तथा उस पर चर्चा की जाय।
- पाठ की भाषा शैली : इस पाठ्यपुस्तक को बाल-सहयोगी बनाने का प्रयत्न किया गया है। कुछ ऐसे पद और शब्दावली है जिनका स्पस्टीकरण आवश्यक है। पाठ से संबंधित कुछ ऐसे उदाहरण दिए गए हैं जिनकी चर्चा की जा सके । प्रत्येक अध्याय को केन्द्रिय विषय पर कई उपशीर्षक दिय गए है। आप एक कक्षा की कालावधि में दो या तीन उपशीर्षकों की चर्चा कर सकते हैं ।
- इस पुस्तक मे विशेष प्रकार के लेखन शैली का उपयोग किया गया है। कुछ स्थानों पर वे उपन्यस्त तथा वर्णनात्मक रूप से दिए गए है जैसे कि अध्याय 9 के किरण और सरिता। अधिकतर ये उपन्यस्त है लेकिन पाठ की रूपरेखा के सुसंगत समझाया गया है । कुछ अनुच्छेदों में जैसे अध्याय 6 में सिंगरेनी के कोयला खदान की स्थिति का अध्ययन भी किया गया है। अध्याय 14 में कानून बनाने के अधिकार को तुलनात्मक तत्वों द्वारा सारिणी रूप में भी दिया गया है। विषयों को विभिन्न भाषा शैलियों में प्रस्तुत किया गया है।
- पाठ के मध्य में प्रश्नों का उपयोग तथा पाठ के अंत में प्रश्न : इन गद्यांशों के मध्य में की महत्वपूर्ण प्रश्न दिये गए है। इन प्रश्नों को मत छोड़िए , ये प्रश्न अध्ययन-अध्यापन विधि को पूर्ण करते है। ये प्रश्न अलग प्रकार के है। इनमें से कुछ पढे गये अनुच्छेद के संक्षेपण तथा मूल्यांकन में सहायक होते है। या वे पूर्व उपशीर्षक के लिए अधिक जानकारी प्राप्त करने में भी सहायक बनते हैं उन प्रश्नों के उत्तरों को प्रत्यक्ष रूप से निर्देशन मत कीजिए।उन्हें स्वयं के उत्तर को प्राप्त करने दीजिए। उन प्रश्नों पर विद्यार्थियों के बीच चर्चा कर उन प्रश्नों के उत्तर ढूँढे जाएंगे ।
- पाठ्य पुस्तक में विभिन्न प्रकार के प्रश्नों का उपयोग :1) विद्यार्थियों को अपने अनुभवों को लिखने के लिए कहना। 2) उनके अनुभवों को गद्यांशों के उदाहरण से तुलना करना ।3) पाठ्यपुस्तक में दिये गये तीन परिस्थितियों की तुलना करना ।4) ऐसे प्रश्न जो विद्यार्थियों की स्थिति अध्ययन तथा घटनाओं पर अपने विचार प्रदर्शन का अवसर देते हैं । 5) ऐसे प्रश्न जो अध्याय के विशेष स्थिति का मूल्यांकन करते हैं।
- कक्षा में शिक्षक इन प्रश्नों का प्रयोग करने के लिए विभिन्न कार्यनीतियों को अपना सकते हैं। कुछ प्रश्नों को उत्तरपुस्तिका में लिखा जा सकता है। कुछ की छोटे समूह मे चर्चा की जा सकती है और कुछ प्रश्नों को व्यक्तिगत कृत्यक के रूप में लिखा जा सकता है। सभी परिस्थितियों में विद्यार्थी को अपने शब्दों में लिखने के लिए प्रेरित किया जाय । सभी विद्यार्थियों को एक ही शैली और ढांचे में लिखने के लिए बाध्य न करें ।

SCERT TELANGANA

तेलंगाणा सरकार द्वारा निशुल्क वितरण 2018-19

- प्रत्येक अध्याय में कुछ डिब्बे दिये गये हैं । उनमें अध्याय से संबंधित कुछ मुख्य सूचनाएँ दी गयी है। उनकी कक्षा में चर्चा करना आवश्यक है। इससे संबंधित क्रियाकलापों को देना चाहिए। लेकिन उन्हें योगात्मक मूल्यांकन में मत जोडिए ।
- पाठ्य पुस्तक में प्रयुक्त चित्र परंपरागत पाठ्यपुस्तकों में चित्र केवल दृश्य राहत छवियों के रूप में है। हालांकि चित्रों के उपयोग का उद्देश्य गद्यांशों जितना ही महत्वपूर्ण है। कानून और न्याय संबंधित कुछ चित्रों का वर्णन या विभिन्न सामाजिक और राजनीतिक आंदोलनों में नेताओं की छवियों का उपयोग किया जाता था। अन्य सभी मौको पर विषयों को समझाने के लिए छवियों का उतना ही महत्व है जितना गद्यांशों का है। हमनें विभिन्न प्रकार के छवि चित्रण जैसे फोटो, रेखाचित्र, कार्टून पोस्टर आदि का विभिन्न ऐतिहासिक अंशों से रुप में लिया है। जैसे पाठ्यपुस्तक में गद्यांशों के विभिन्न शैलियों को उपयोग किया गया है। उसी प्रकार छवियों को भी भिन्न रूपों में दर्शाया गया है।
- मानचित्र सारणियाँ तथा आलेख : इस पाठ्य पुस्तक में दिए गए मानचित्र हमें भौगोलिक, एतिहासिक राजनीतिक तथा अर्थशास्त्रिक विषयों की जानकारी देते है। वे सूचनाओं को अत्यंत रोचक ढंग से प्रस्तुत करते है। समाज शास्त्र में सारिणी तथा आलेखो का अध्ययन आवश्यक है। अक्सर ये हमें विषयों की गहन सूचनाएँ प्रदान करते हैं ।
- परियोजना : इस पाठ्यपुस्तक में विभिन्न परियोजनाओं को उल्लेखित किया गया है। सभी परियोजनाये पूरी करना संभव नही होगा। इस बात का ध्यान रखिए कि सिर्फ पुस्तक के वाचन से विषयों का अध्ययन नही हो सकता । परियोजनाएँ विद्यार्थियों को समाज के व्यक्तियों से मेलजोल बनाने में सूचनाओं को एकत्रित करने में तथा उन्हें व्यवस्थित रूप से प्रदर्शित करनें में सहायक बनते हैं । साक्षात्कार के लिए प्रश्न तैयार करने, बैंको के सर्वेक्षण की योजना या छवि, सारिणी तथा आलेखों के आधार पर विषयों को एकत्रित कर प्रस्तुत करना सामाजिक शास्त्र की कुशलता होती है। ये सभी कार्य विद्यार्थियों को मिल जुलकर सामूहिक कार्यों में विचारो के आदान-प्रदान को प्रेरित करती हैं।
- हम पाठ्यपुस्तक के अभ्यास एवं मूल्यांकन के लिए सामग्री से जुडे मानचित्रों, तालिकाओं एवं प्राजेक्टों का प्रयोग करें।
- चर्चा साक्षात्कार लेना, वादविवाद, एवं प्राजेक्टों पाठ के बीच-बीच सीख में सुधार के बाद दिए जाते है। बच्चों में सामाजिक जागृकता, संवेदनशीलता और सकारात्मक रवैये के विकास करने हेतु इस का उपयोग करना चाहिए।

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to acknowledge the contributions of Sri K. Joshi, State Coordinator, AP Human Rights Education, Dr. Ramani Atkuri, Medical Practitioner, Bhopal, Smt K. Bhagya Lakshmi, Manchi Pustakam, Hyderabad, Prof. M.S.S Pandian, JNU, New Delhi, Prof. E. Shiva Nagi Reddy, Stapathi, Dept. of Archaeology and Museums, Govt. of A.P, Director State Central Library and reference section staff A.P and others who directly or indirectly participated in our workshops and contributed in improving the quality of specific chapters in the textbook. Some of the photographs used in the book are taken from flickr, wikipedia or other internet sources, under creative commons license.

SCERT TELANGANA

विषयसूची

क्र.सं.	विषयसूची	पृष्ठ सं.	पृष्ठ सं.
	भाव - I: भू-विविधता		
1.	मानचित्र पठन तथा विश्लेषण	1-17	जून
2.	सूर्य से प्राप्त ऊर्जा	18-32	जून
3.	पृथ्वी की गति और मौसम	33-39	जुलाई
4.	ध्रुवीय क्षेत्र	40-48	जुलाई
5.	वन : सदुपयोग-संरक्षण	49-61	जुलाई
6.	खनिज एवं खनन	62-74	जुलाई
	भाव - II: उत्पादन, विनिमय तथा आजीविका		
7.	मुद्रा एवं बैंकिंग	75-87	अगस्त
8.	आजीविका पर प्रौद्योगिकी का प्रभाव	88-98	अगस्त
9.	सार्वजनिक स्वास्थ्य एवं सरकार	99-108	अगस्त
	भाव - III: राजनैतिक व्यवस्था तथा प्रशासन		
10.	अंग्रेज़ और निज़ाम शासन में ज़मींदार और किसान	109-118	सितंबर
11A.	राष्ट्रीय आंदोलन - आरंभिक काल 1885-1919	119-126	सितंबर
11B.	राष्ट्रीय आंदोलन - स्वतंत्रता की ओर 1919-1947	127-137	सितंबर
12.	हैदराबाद राज्य में स्वतंत्रता आंदोलन	138-150	सितंबर
13.	भारतीय संविधान	151-161	अक्तूबर
14.	संसद तथा केन्द्र सरकार	162-173	अक्तूबर
15.	कानून तथा न्याय - एक केस अध्ययन	174-185	नवंबर
	भाव - IV: समाजिक संगठन तथा अन्याय		
16.	जमींदारी व्यवस्था का उन्मूलन	186-192	नवंबर
17.	निर्धनता को समझना	193-204	नवंबर
18.	विकास के सही उपागम	205-211	दिसंबर
	भाव - V: धर्म तथा समाज		
19.	सामाजिक तथा धार्मिक सुधार आंदोलन	212-223	दिसंबर
20.	धर्मनिरपेक्षता को समझना	224-227	दिासबर
	भाव - VI: अध्याय		
21.	आधुनिक समय में कला एवं कलाकारों का प्रदर्शन	228-237	जनवरी
22.	सिनेमा तथा मुद्रण माध्यम	238-244	फरवरी
23.	राष्ट्रीयता, वाणिज्य और खेल-कूद	245-252	फरवरी
24.	प्राकृतिक आपदा प्रबंधन	253-260	फरवरी
	पुनरावृत्ति तथा वार्षिक परीक्षा		मार्च

SCERT TELANGANA

राष्ट्र-गान

- रवींद्रनाथ टैगोर

जन-गण-मन अधिनायक जय हे!
भारत भाग्य विधाता।
पंजाब, सिंधु, गुजरात, मराठा,
द्राविड़, उत्कल बंग।
विंध्य, हिमाचल, यमुना, गंगा
उच्छल जलधि-तरंग।
तव शुभ नामे जागे।
तव शुभ आशिष मांगे,
गाहे तव जय गाथा!
जन-गण-मंगलदायक जय हे!
भारत-भाग्य-विधाता।
जय हे! जय हे! जय हे!
जय, जय, जय, जय हे!

प्रतिज्ञा

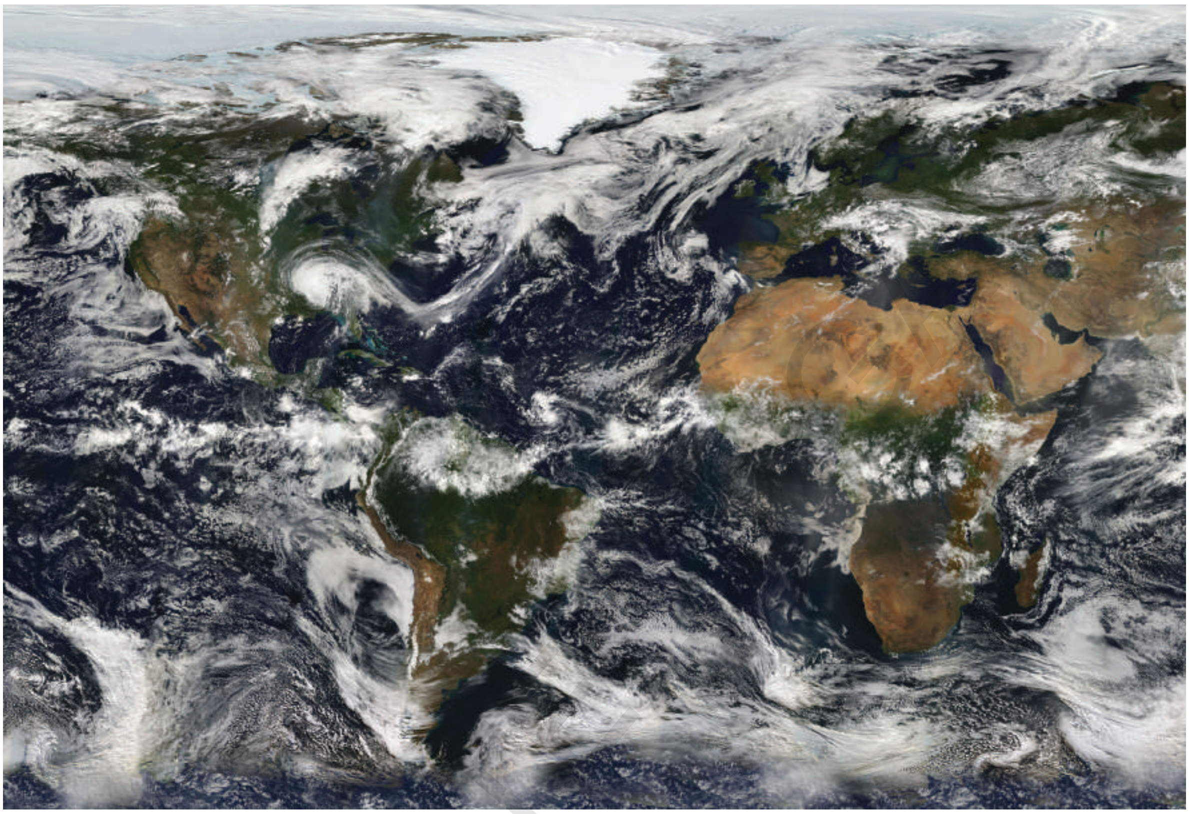
– पैडिमर्रि वेंकट सुब्बाराव

भारत मेरा देश है और समस्त भारतीय मेरे भाई-बहन हैं। मैं अपने देश से प्रेम करता हूँ और इससे प्राप्त विशाल एवं विविध ज्ञान-भंडार पर मुझे गर्व है। मैं सर्वदा इस देश एवं इसके ज्ञान-भंडार के अनुरूप बनने का प्रयास करूँगा। मैं अपने माता-पिता और अध्यापकों तथा समस्त गुरुजनों का आदर करूँगा और प्रत्येक व्यक्ति के प्रति नम्रतापूर्वक व्यवहार करूँगा। मैं जीव-जंतुओं से भी प्रेमपूर्वक व्यवहार करूँगा। मैं अपने देश और उसकी जनता के प्रति अपनी भक्ति की शपथ लेता हूँ। उनके मंगल एवं समृद्धि में ही मेरा सुख निहित है।

SCERT TELANGANA

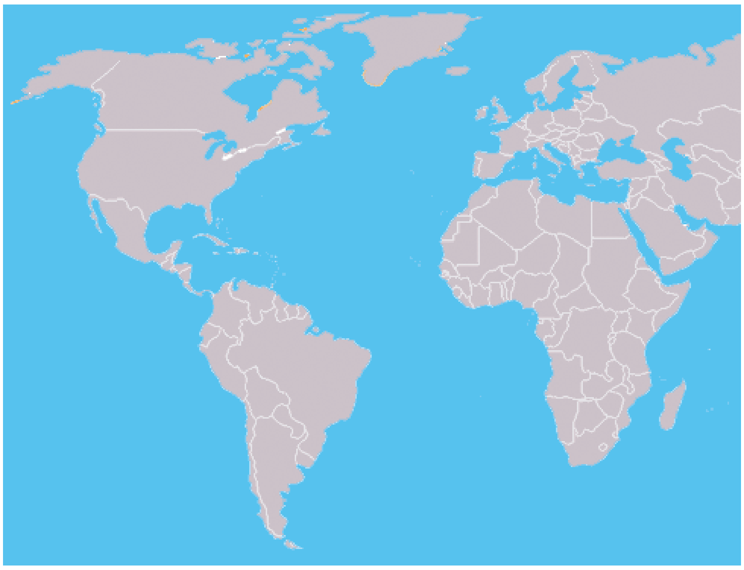
अध्याय 1

मानचित्र पठन तथा विश्लेषण
Reading and Analysis of Maps



चित्र 1.1: विश्व का चित्र (उपग्रह द्वारा चित्रित)

आप को याद होगा, **हमने कक्षा** 6 में मानचित्र **बनाये** थे जो ऊँचाई **दिखाते थे**। अब तक आप सबने अलग-अलग जगहों को दिखाते **हुए** कई नक्शों के बारे में पढ़ा होगा। क्या आप बता सकते हैं कि मानचित्र और उसी **स्थान** का बादलों में से **लिये हुए** चित्र इन दोनों में क्या भेद है ? उदाहरण के रूप में **इस** चित्र को देखिये (चित्र 1.1) और मानचित्र (मानचित्र 1) देखिये। क्या आप दोनों में भिन्नता और समानता पहचान सकते हो?

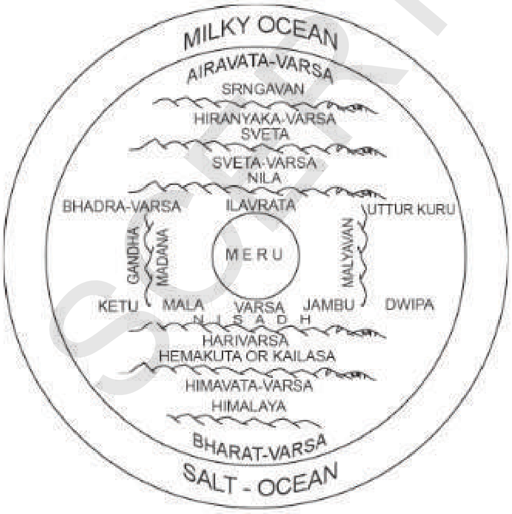


मानचित्र1: विश्व का बाह्य रेखीय मानचित्र

मानचित्र की तरह, कोई वास्तविक लक्षण दिखाता नहीं है। भूगोलवेत्ता काफी महत्व के लक्षण दिखाने के लिये मानचित्र का उपयोग करते है। उदा. के रूप में बारिश कितनी होगी, भिन्न लोगों की भिन्न-भिन्न भाषाएँ, कितना खाद्य-उत्पादन होगा, बाजार, पाठशाला, **आदि है**। मानचित्र बनाने वाला कई सारे लक्षणों को मानचित्र से निकाल देता है जो चित्र में दिखाई पड़ते हैं। उदा. व्यक्तिगत घर, पेड़-पौधे, आदि। मानचित्र बनानेवाला मानचित्र को वही स्वरूप देता है जो इसके हिसाब से काफी महत्व के लक्षण दिखाये। जैसे **कि** चित्र ये नहीं बता सकते **कि** बारिश कहाँ होगी, कहाँ ज्यादा धूप गिरेगी, लोग कौन-सी भाषाएँ बोलते हैं, परंतु यह सभी मानचित्र में दिखाई पड़ता है। यही **कारण** है कि लोग तरह-तरह के परिणाम के लिये तरह-तरह के मानचित्र बनाते हैं। अब आप पुराने बने हुए मानचित्र देखो। वे अपने उद्देश्य के लिए कितनी भिन्न तरह से निर्भर हैं ।

पुराने मानचित्र

भारत में मानिचत्र का निर्माण : प्रारिंभक प्रागैतिहासिक काल से ही लोग पृथ्वी, निदयों,



Map 4.2 Round World surrounded by water as conceived in Mahabharata

समुद्रों, आसमान आदि विश्व व्यवस्था के बारे में कल्पना करते हैं । अक्सर ये कल्पनाएँ दृश्य रूप में दिखायी देती है । हमारे पास मध्य प्रदेश के जाओरा से एक पेंटिंग है जो भूमि, जल और आसमान को दर्शाती है। विश्व तत्व संबंधी कल्पनाएँ वैदिक और पौराणिक काल में भी चलती रही जब, यह सोचा जाता था कि पृथ्वी पर सात समुहों से घिरे सात द्वीप है जो केंद्र में माउण्ट मेरू के साथ

Map 4.1 Seven Dwipas of the World as conceived in Ancient India

समकेंद्रित वृत्त में व्यवस्थित है । भारत (भारतवर्ष) इनमें से एक द्वीप-'जांबद्वीप' में स्थित है । वास्तुकारों ने वैदिक बलि वेदियों और भवनों के लिए विस्तृत योजना तैयार की और इनमें से कुछ रेखा चित्र बचे हैं जो विशेषत: मध्ययुग के हैं। हमें स्थानों को दर्शाने वाले कई चित्रीय मानचित्र भी प्राप्त हुए हैं जो विशेषत: तीर्थ स्थलों के हैं । हिंद महासागर के तट से यात्रा करने वाले नाविक भी बंदरगाहों, शोलों, द्वीपों की स्थित को दर्शाते विस्तृत मानचित्र या तटीय रेखा के रेखाचित्र रखते थे।

अक्षांशों और देशांतरों की समझ ने विभिन्न स्थानों की स्थिति निर्धारित करने में सहायता की हैं। पाँचवीं शताब्दी CE में हमने आर्यभट्ट ने इन संकल्पनाओं का उपयोग करते पाया है । यह स्पष्ट नहीं है कि इनका उपयोग मानचित्र बनाने में कब हुआ है।

SCERT TELANGANA

मुगल काल में भारतीय मानचित्र निर्माताओं के समक्ष केंद्रीय एशियाई मानचित्र निर्माताओं के तरीके प्रस्तुत किये गये और सत्रवही शताब्दी में सादिक़ इस कहानी के द्वारा जौनपुर में एक एटलस तैयार किया गया। इसने अपने मानचित्रों में स्थानों को निश्चित करने के लिए अक्षांशों और देशांतरों का उपयोग किया। मुगल काल की समाप्ति के पश्चात जब ब्रिटिशों ने भारत का मानचित्रण आरंभ किया, हमने कई विभिन्न प्रकार के प्रचलित मानचित्रों के बारे में जाना। दुर्भाग्य से इनमें से कई मानचित्र गुम गये और कुछ ही शेष बचे हैं।

मानचित्रों का अपना बड़ा लंबा **अतीत** है। पहले में से कुछ बचे हुए मानचित्र सुमेरियनों (इराक) द्वारा चार हजार साल पूर्व बनाये गए थे। ये मानचित्र (क्ले टैबलेट) पर बनाये गये थे।

चित्र 1.2: सुमारियन क्ले टैबलेट

सुमेरियनों के मंदिरों की काफी बड़ी मात्रा में जमीने थी और उन लोगों **को** इन मंदिरों और जमाने के द्वारा उपजाऊ वेतन का हिसाब रखना होता था। यही उपजाऊ वेतन का हिसाब रखने में मानचित्रों की सहायता **लेते** थे।

दुनिया के सबसे पुराने मानचित्रों **बेबिलोनिया** (इराक के लोग) ने बनाये थे । यही दुनिया थी जो उन लोगों ने सोची थी। इन्हीं में से औशती ही एक पत्थरों पर बनाये गये मानचित्र, जो 2600 साल पुराना मानचित्र नीचे **दिखायागया है**। उन लोगों ने इस दुनिया को कोल प्लेट की तरह **माना** था। अंदर के वर्तुक्त में सभी शहरों को दिखाया गया। (छोटे वर्तुक्त), गाँव, नदियाँ, पहाड़ सभी कुछ जो वे लोग जानते थे। बेबिलोन का शहर बीच में दिखाया गया। अंदर के छोटे **वर्तुक्त** के बाद एक कड़वी नदी थी या नमक के स्वाद का पानी से भरा हुआ **समुद्र** था जिसमें सात त्रिकोणीय टापु थे।

चित्र 1.3: बेबिलोन का पत्थार पर बना मानचित्र

इसी समय ग्रीक के भूगोलवेत्ता जैसे **कि** एनोक्सिममेन्डर और मिलेहस (टर्की) का हेकाटियस और हेरोडोहस ने भी विश्व के मानचित्र बनाये

मानचित्र 4: हेकाटियस द्वारा बनाया गया विश्व का नक्शा

SCERT TELANGANA

जिसमे पूर्व से पश्चिम और उत्तर से दक्षिण **बताया** गया। उनके विचार बेबिलोनवासियों से मिलते थे। वे मानते थे कि विश्व एक गोल प्लेट है जो समुद्र के आसपास है। उन्होंने लंबी यात्राएँ की और **वहाँ** की **भूमि**, लोग और उनके इतिहास का वर्णन किया जो उन्होने देखा **था** और सुना **था**। उन्होंने अपनी यात्रा और वर्णन के आधार पर मानचित्र बनाये। ये बात सच है कि यह मानचित्र आज उपलब्ध नहीं **हैं**। इतिहासकारों ने इसे वापस बनाने की कोशिश की। उनके वर्णनों के आधार पर ऐसा ही एक मानचित्र **चित्रित** है।

जैसा कि आप देख सकते हैं, वे नक्शे के बीच में ग्रीस रखा हैं। यूरोप, लीबिया (आफ्रीका) और एशिया, जो सभी भूमध्य सागर (नक्शा 4) से अलग हो गए थे। ग्रीक और फिर रोमन **की** प्रजा भी मानचित्र बनाने लगी । वे पास और दूर के स्थानों के बारे में रूचि रखते थे। वो दुनिया को जीतना चाहते थे। इसलिए वे दूर-दूर **के** स्थानों **में** पर व्यापार करके **कॉ**लनियों का निर्माण करना चाहते थे। **आ**पने अलेक्जेंडर के बारे में सुना होगा, **यह** ग्रीक राजा पूरे **विश्व** को जीतना चाहता था। 2300 साल पहले **वह** भारत **पर विजय पाने आया** था। इसी तरह रोमन व्यापारी जो जहाज के द्वारा भारतीय तटों पर आये और व्यापार केंद्रों की स्थापना की, **उनके लिए** मानचित्र उपयोगी **था** और आवश्यक **था**।

मानचित्र नाविकों को सटीक होने में सहायता करते थे। युनानि**नी** मानचित्र में देशांतर और अक्षांश की **सहायता** से सटीक बनते थे। **यह** देखना है कि यह **कैसे** किया गया था? ये मेरिडीयन या देशांतर था। वे उत्तर-से दक्षिण की एक पंक्ति के साथ शामिल होते थे-जहाँ पर एक ही समय **पर** दोपहर होती थी। उन्होंने दोपहर में **जिन** स्थानों पर छाया की लंबाई बराबर थी **उन्हें** अक्षां**श** में शामिल किया। इन दो प्रकार की लाइनों को नक्शे की मदद से आकर्षित किया। पूर्व से पश्चिम और उत्तर से दक्षिण की इन पंक्तियों के स्थानों में स्थित है। ये **सरल** नहीं था पर इन दोनों रेखाओं की **सहायता** से नक्शे पर स्थान ढूँढ**ना** व्यापारियों के लिये **सरल** था। पूर्णतः सही देशांतर और अक्षांश की खोज में 2000 वर्ष लग गए। जिन्हें उनकी मंजिल तक ये पहुँचाते थे। साथ-साथ व्यापारी अपनी **की गयी** यात्रा **के** स्थानों को नक्शे बनाने वालों से **बताते** थे।

प्राचीन विश्व के प्रसिद्ध भूगोलशा**स्त्री** टोलेमी थे जिन्होंने विश्व **का** नक्शा इन्ही रेखाओं का प्रयोग करके बनाया। हालांकि यह मानचित्र लंबे समय तक खो गये थे ।

आपने **ध्यान दिया** होगा कि **इन** नक्शों में आसपास के देशों से यूरोप सबसे अधिक सही जानकारी देता है। वास्तव में नक्शे के बीच ग्रीस या रोम है। ये लोग सबसे सही जानकारी व्यापारियों द्वारा **की गई यात्रा द्वारा प्राप्त स्थानों** स्थानों को देते **थे**। लेकिन उन्हें बहुत गहरे स्थानों के बारे में पता नहीं था। इस प्रकार आप देख सकते है कि एशिया के नक्शे में भारत श्रीलंका से छोटा बनाया गया है क्योंकि नाविक इससे **अधिक** परिचित थे।

टोलेमी के पुस्तके नाविकों और व्यापारियों के लिए नक्शा तैयार करने में सहायक **थी**। अल इदरिसी एक प्रसिद्ध अरब नक्शा निर्माता था, जो *1154* में अपने राजा के लिए नक्शे बनाता था। अरबी में लिखा है जबकि यूरेशिया महाद्वीप पूरी तरह दिख**ता** है, केवल आफ्रिकी महाद्वीप के उत्तरी भाग से पता चलता है और दक्षिण आफ्रिका और दक्षिण एशिया की जानकारी का अभाव है।

SCERT TELANGANA

मानचित्र 5: अल इदरिसी द्वारा बनाया गया नक्शा (1154)

इस मानचित्र के बारे में दिलचस्प बाते है। सबसे पहले यह नक्शा दक्षिण के ऊपर की ओर और उत्तर को नीचे की (5 नक्शा) ओर दिखाता है। नक्शे के प्रमुखता केन्द्र में अरब हैं।

- क्या आप अनुमान कर सकते हैं ? आप भारत और श्रीलंका **को** (जो बहुत बड़ा दिखाया है) **ढूँढ़** सकते हैं ?

इससे पहले की वे टोलेमी की पुस्तके खोजे, वे बाइबल के धार्मिक विचारों से प्रभावित थे और उन विचारों का प्रतिनिधित्व करने के लिए दुनिया के नक्शे बनाये। उस समय के नक्शे को देखिए।

*नक्शा 6: बाइबल के अनुसार दुनिया का **मॉडल.***

यह वास्तव में बाइबल के अनुसार **विश्व** का नमूना था। यह महा सागरों से घिरा हुआ है और उन महाद्वीपों एशिया, आफ्रिका और **यूरोप** में विभाजित है। इनमें एशिया सबसे बड़ा और महत्वपूर्ण माना जाता था । सबसे बड़ा पर **जेरूसेलम ईशू** का जन्मस्थान माना जाता था। **इसीलिए** शीर्ष पर दिखाया गया है। यूरोप और आफ्रिका **को** तल पर दिखाया है और छोटे आकार में है।

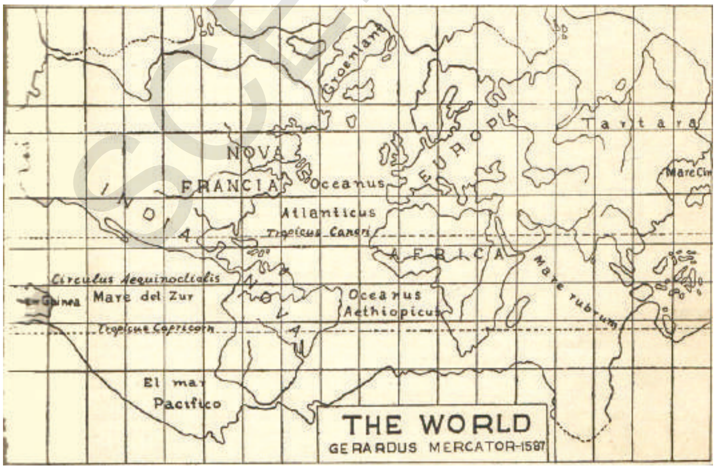
1480 CE के आस पास युरोपियनों ने टोलेमी की पुस्तकें खोजी और स्थानों का सटीक वर्णन देखकर दंग रह गये। **उन्होंने** नये नक्शे तैयार किये। आप इस प्रकार का एक (नक्शा 7) में देख सकते हैं।

नक्शा 7: गणितीय गणना पर आधारित प्टोलेमीकी पुस्तक को पढ़ने के बाद तैयार नक्शा।

ऊपर दिखाए गए नक्शे के विपरित यह दूरी और दिशाओं की वास्तविक गणितीय गणना पर आधारित है।

15 वीं शताब्दी के दौरान टोलेमी ने अरबी दुनिया में एक नया **उत्साह** प्रेरित किया और कुछ महत्वपूर्ण **शाखाएँ** जैसे कि इटली की स्कूल, फ्रेंच स्कूल, अंग्रेजी स्कूल जर्मन स्कूलों को विकसित किया। सौभाग्य से यह खोज जो नक्शे और उसके महत्व को लोकप्रिय बना **पायी**। अरबों ने भूमध्य सागर से भारत आने का रास्ता रोक रखा था। पश्चिम **यूरोपीय व्यापारी** (स्पेन, पुर्तगाल, हॉलैंड, और इंग्लैण्ड से) को व्यापार करने के लिए भारत का नया मार्ग खोजने की शुरूआत की। इस प्रकार कोलंबस पश्चिम चला गया और अमेरिका को खोजा, जबकि वास्को **डी गामा आफ्रिका** के आसपास चला गया और वहाँ से भारत पहुँच गया। **इन** सब से **पता चलता है** होता है कि पृथ्वी सपाट डिस्क की भाँति नहीं परन्तु गेंद की तरह गोल है।

16वी शताब्दी में हॉलैंड एक प्रमुख व्यापारी केन्द्र बना। उसने समुद्री वर्चस्व और व्यापार में वृद्धि के साथ-साथ नक्शा निर्माताओं को भी बड़ी सफलता प्रदान की। डच मानचित्रों के जनक गेराडस (1512-94) मर्केटर, जिन्होंने पिछले कार्यों की जांच की और **अधिक नक्शों** पर काम किया था। उसका कार्य मर्केटर चित्र प्रदर्शन के नाम से जाना जाता है। दुनिया के नक्शे का उपयोग हम इस चित्र प्रदर्शन के आधार पर कर रहे है।



नक्शा 8: गेराडस मर्केटर द्वारा 16वीं शताब्दी में बनाया गया विश्व नक्शा

मानचित्र में चित्र प्रदर्शन

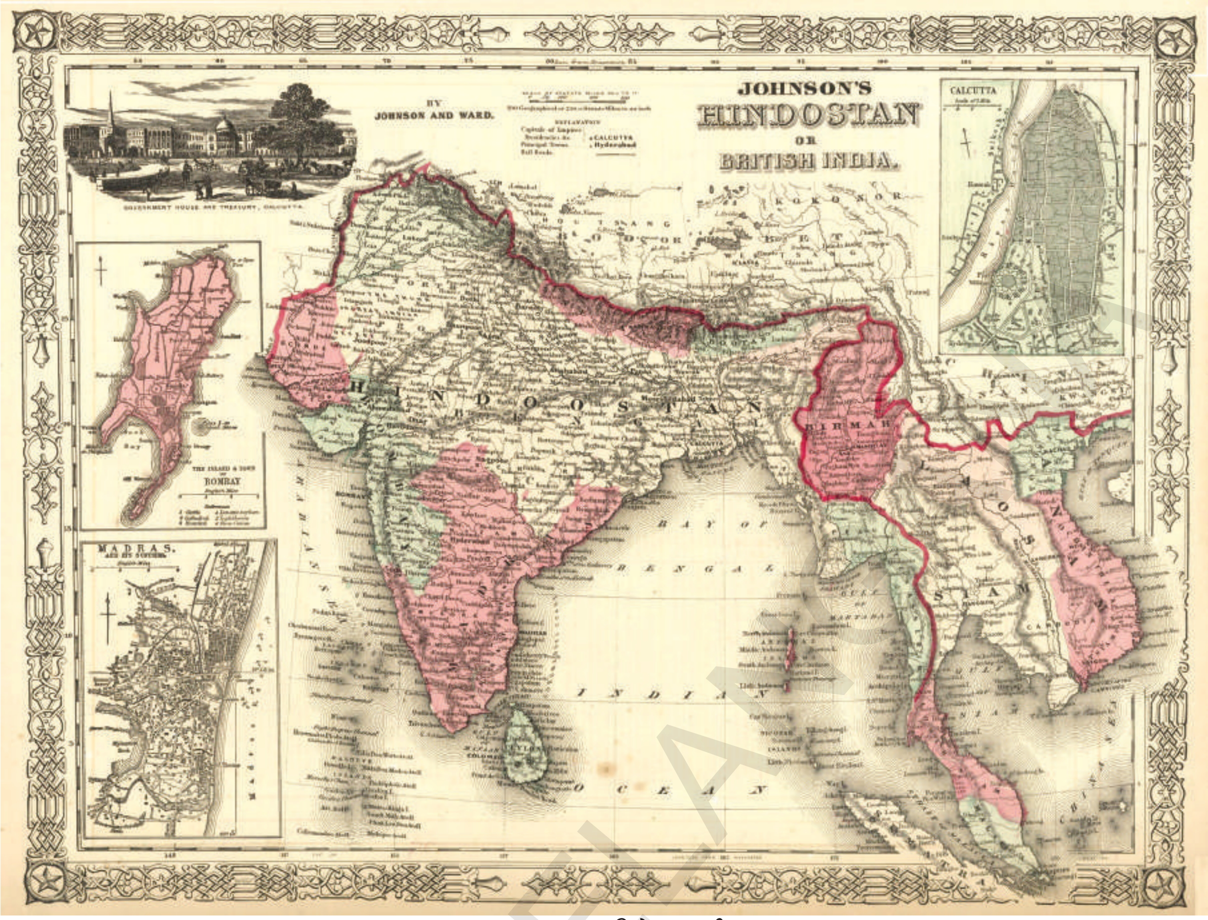
जैसा कि आप **जानते** हैं कि **विश्व** एक गोले की तरह है, लेकिन जब हम उसे कागज पर उतारते है तो वह सपाट दिखता है। यह कुछ विकृति का कारण बनता है-या तो महाद्वीपो और दूरी का आकार अलग हो जाएगा या तो चीजें गलत दिशा में हो जाएगी। **नाविकों को** सही दिशा और आकार की **जानकारी की आवश्यकता** होती है, जिससे वे स्थलों को पहचान सकते है। मर्केटर ने सही दिशा और महाद्वीपों की दिशाओं को बताने के लिए एक **पद्धति** तैयार **की** है इस **पद्धति** का (मर्केटर अनुमान कहा जाता है) अभी भी प्रयोग में है।

- आप को क्या लगता है कि नाविकों **ने आरम्भ** में नक्शों के निर्माण को प्रभावित किया है ?
- आपको ऐसा क्यों लगता है कि नक्शा निर्माता नक्शे के बीच में अपने ही देश को रखते है ?

उपनिवेशीकरण, खोज, सैन्य उपयोग और नक्शा बनाना :

जब यूरोपीय शक्तियाँ पूर्ण खंड **उत्तर** से दक्षिण अमेरिका, आफ्रिका, ऑस्ट्रेलिया और एशिया को जानने की **आवश्यकता** है **तो उनकी** जलवायु, फसलों, खनिज संसाधनों और लोगों के बारे में पता करना **आवश्यक** हो जाता है। तब वैज्ञानिकों और नक्शा निर्माताओं को **विश्व** के विभिन्न भाग में

SCERT TELANGANA



नक्शा 9: भारत का ब्रिटेनकालीन नक्शा

नक्शा निर्माण के लिये भेजा जाता है। इन समूहों ने महाद्वीपों, पहाड़, रेगिस्तान और नदियों को पार किया और जानकारी प्राप्त की। इस जानकारी और नक्शे का ज्ञान लेकर ये उपनिवेशक शक्तियाँ इन क्षेत्रों पर अपना शासन स्थापित करना चाहती थी। **वे** इस क्षेत्र के संसाधनों का शोषण करना चाहती थी।

जब ब्रिटिश भारत में अपनी शक्ति स्थापित करने लगे तब उन्होंने यहाँ के **आंतरिक** स्थानों के नक्शे बनाना शुरू कर दिया था। उन्होंने पूरे देश के नक्शे और सर्वेक्षण के लिए 'भारतीय सर्वेक्षण' नामक विभाग की स्थापना की। जेम्स रेनक 'सर्वेक्षक जनरल' के पद पर नियुक्त किया गया। जिसने भारत के पहले सर्वेक्षण **पर** आधारित नक्शे तैयार करवाये। भारत का नक्शा(नक्शा 9) ब्रिटिश काल के **समय** बनाया **गया** है और इस की तुलना **वर्तमान** नक्शे से करो।

1802 में **विलियम** मेम्बटन का **विश्व** में सबसे महत्वपूर्ण सर्वेक्षण करवाया। दक्षिण में चेन्नई से शुरू करके हिमालय तक बनवाया, जिसमें देशांतर की ऊँचाई और लँबाई निर्धारित की गई। ये सर्वेक्षण सर जार्ज एवरेस्ट ने पूर्ण किया। ये **यह** सर्वेक्षण है जिसे विश्व की सबसे बड़ी चोटी (चट्टान) माउन्ट एवरेस्ट का नाम दिया गया। इसमें पहली बार वैज्ञानिक पद्दति**यों** का प्रयोग किया गया था। सर्वेक्षण चेन्नई से **आरम्भ** हुआ क्योंकि सभी ऊँचाई**याँ** समुद्र तल से मापी जाती है।

नक्शे की सबसे **अधिक आवश्यकता** युद्ध के समय सेना और हवाई सेना **को** द्वारा होती थी। दोनों विश्व युद्धों में इसका प्रयोग किया गया था। कई सरकारों ने इस प्रकार के नक्शे गुप्त रखने की कोशिश की जिससे दुश्मन उसका उपयोग न कर पाये। हाँलांकि हमारे समय ये मानचित्र उपग्रह द्वारा

लिया जाता है। हमारे पास सटीक और विस्तृत नक्शे ही नहीं है, बल्कि अब ये सरकारों के लिये गुप्त रखने के लिए संभव नहीं है। यह जानकारी आज कल अधययन के लिए उपलब्ध है।

- क्या आप को लगता है कि नक्शे के लिए इस नि:शुल्क उपयोग **करना** एक अच्छी बात है? क्यों?
- आप क्या सोचते हैं कि उपनिवेशिक शक्तियाँ विस्तृत नक्शे तैयार करने पर इतना पैसा क्यों निवेश कर रही है ?
- पता लगाइये **कि** कुछ महान खोजकर्ताओं जैसे कि डेविड लीपिंगस्टन, स्टेनली, एम्यूडसन आदि **में से** किसने और क्यों उनके अभियानों को आर्थिक संरक्षण दिया?

हमारे समय में नक्शे के प्रयोग

जैसा कि हमने देखा कि नक्शे बनाये नये और उनका प्रयोग विभिन्न प्रयोजनों के लिए किया गया जैसे कि व्यापार, नौकायान, विजय अभियान, युद्ध के लिए आदि। हमारे समय में नक्शों का प्रयोग देशों के विकास की योजनाओं के लिए किया जाता है। यह योजनाकारों को एक क्षेत्र की समस्याओं को पहचानने में नक्शे से मदद मिलती है, संसाधनों की खोज भी इस नक्शे की मदद से की जा सकती है। उदा. के रूप में हम बहुत कम **मीठे** पानी के क्षेत्रों का नक्शा बना सकते है। वर्षा, भूजल और नदियों **जैसे** जल संसाधनों को नक्शों के द्वारा दिखा सकते हैं और नक्शों की तुलना कर सकते है कि कम पीने के पानी वाले क्षेत्र में किस प्रकार से पानी उपलब्ध करवाया जा सके। वर्षा से भौम जलस्तर से, नदियों से इस तरह हम कृषि विकास योजना में उद्योग नक्शे की मदद से सड़कों, अस्पतालों और स्कूलों की निर्माण भी कर सकते हैं। इस तुलना के आधार पर इस क्षेत्र के लोगों को पीने के पानी की उपलब्धता नलकूपों, बाँधों, प्रवाहों एवं टंकियों के (चेरुवु) निर्माण या बड़ि नलियों द्वारा सुधूर प्राँतों से पानी लाना।

नए स्कूलों और कॉलेजों की स्थापना की योजना का इस्तमाल नक्शे के द्वारा कैसे कर सकते हैं ?इस के लिए नक्शे के विभिन्न प्रकार का अध्ययन करना होगा?

आप सुझाव दे? कंपनियाँ अपने काम को बढ़ाने के लिए भी नक्शों का प्रयोग करती है। उदा. के तौर पर एक मोबाइल कंपनी अपने नेटवर्क का प्रसार करना चाहती है। इसके लिए गाँवों और कस्बो के नक्शे तथा पहाडियों और **वनों** के नक्शे से माइक्रोवेव टावरों को बना सकती है।

- अगर किसी को उपयुक्त स्थानों का चयन करने के लिए एक अस्पताल स्थापित करा है तो वह किस तरह नक्शे का उपयोग करेगा ? एक सूची बनाओं।
- क्या युद्ध में सेना के लिए नक्शों की आवश्यकता है? आप का क्या विचार है?

विषयगत नक्शे पढ़ना

आपने ऊपर देखा कि नक्शे सिर्फ जगह के नाम और दूरिया ही नहीं दिखाते है। वह दूसरे प्रकार की सूचनाएँ देने में भी प्रयोग में आते हैं। जैसे **कि क्षेत्र** (पहाड़, चट्टान, मैदान, आदि) के लोगों की आर्थिक गतिविधियाँ, बोली जानेवाली भाषाएँ, साक्षरता, आदि प्रकार के पहलू पर नजर डालता है। आम तौर पर यह नक्शा किसी भी एक पहलू पर ध्यान केन्द्रित करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। इस प्रकार के नक्शों **का** विभिन्न नाम दिये जाते है- जैसे कि राजनीतिक नक्शे जो मंडल, जिलों, राज्यों, देशों, राजधानियों के बारे में जानकारी देते है। कुछ भौतिक नक्शे जो पहाड़ों, नदियों, आदि जो भूमिगत मानचित्र बताते है कि कैसे लोग किस प्रकार लोग भूमि का प्रयोग कर रहे है। उदा. के रूप में गाँव की कुछ भूमि का प्रयोग चरा**वाहे** के लिए किया जा सकता है। खाद्य फसलों को **विकसित करने** के लिए, कपास जैसी नकदी फसलों को ऊपर **विकसित** के लिए है, जबकि कुछ

SCERT TELANGANA

हिस्सों में निवास, स्कूलों, पूजा के स्थानों और दुकानों के लिए आरक्षित किया जा सकता है। कुछ मार्गो को बेकार या बंजर भूमि को पानी के लिए जलाशयों के रूप में रखा जा सकता है। जब नक्शे बनाते है तो गाँव में भूमि का उपयोग विभिन्न रूप से करने के लिये उसे चिन्ह, रंग और पैटेर्न से बता सकते है। नीचे दिए गए रंग और **काड** भूमि का उपयोग करने के लिए नक्शे में प्रयोग करते हैं।

रंग	**भू-आवरण/ भू-उपयोग**
गहरा हरा	वन
हल्का हरा	हरे मैदान
भूरा	खेती योग्य भूमि
पीला (स्थलाकृति के मानचित्र)	फसल क्षेत्र
गहरा (Gray) रंग	पर्वत
हल्का (Gray) रंग	पहाड़, चट्टान
हल्का पीला	मैदान तथा दलदल, पठार
हल्का लाल	व्यर्थ भूमि
हल्का नीला	टैंक, नदियाँ, नहर, कुएँ आदि।
गहरा नीला	महासमुद्र एवं सागर
सफेद	खनिज उपलब्धियों के स्थान
काला	सीमाएँ

विभिन्न सामाजिक-आर्थिक **विषयों के** विवरण के लिए हम नक्शे में अंक, प्रतीक, **रेखाओं**, आदि का प्रयोग करते है। ज्यादा सूचनाओं का डोट विधि, चाहे, रेखांकन आदि के माध्यम से नक्शे में दिखा सकते हैं। इस प्रकार की पैटेर्न तकनीक का उपयोग नक्शे में किया जाता है।

जनसंख्या का नक्शा बनाओं!

उदा. के लिए अपने स्कूल के अलग वर्ग का एक चित्र नक्शे में दिखाए। प्रत्येक कक्षा में छात्रों की संख्या का पता लगाये और वर्ग के हर पाँच छात्र के लिए बिंदु बनाइये। यह आपके स्कूल की आबादी का नक्शा है। कुंजी बाक्स में कितने छात्रों को बिंदु का प्रतिनिधित्व दिया है वह याद करके लिखिए।

जनसंख्या **को** छायांकन के माध्यम से **भी** नक्शे **में** पर दिखाया जा सकता है। जनसंख्या घनत्व नक्शे के लिए किया जाता है। पहले हम एक जगह में रहने वाले लोगों की कुछ संख्या का अनुमान करते है। फिर हम जगह के कुछ क्षेत्र को मापने **कि** लिए तैयारी करेंगे **और** जगह के क्षेत्र के लोगों को विभाजित करेंगे। उदा. के लिए यदि एक गाँव का क्षेत्र दस किलोमीटर वर्ग है और यहाँ एक हजार लोग रहते है, तो गाँव की जनसंख्या घनत्व सौ प्रति वर्ग किलोमीटर है। एक ही **पद्धति** का उपयोग करके हम बाहर समस्त राज्यों की जनसंख्या के घनत्व को पा सकते हैं। निम्न **तालिका** देखिये जो भारत के विभिन्न राज्यों की जनसंख्या घनत्व **को** दिखाता है।

SCERT TELANGANA

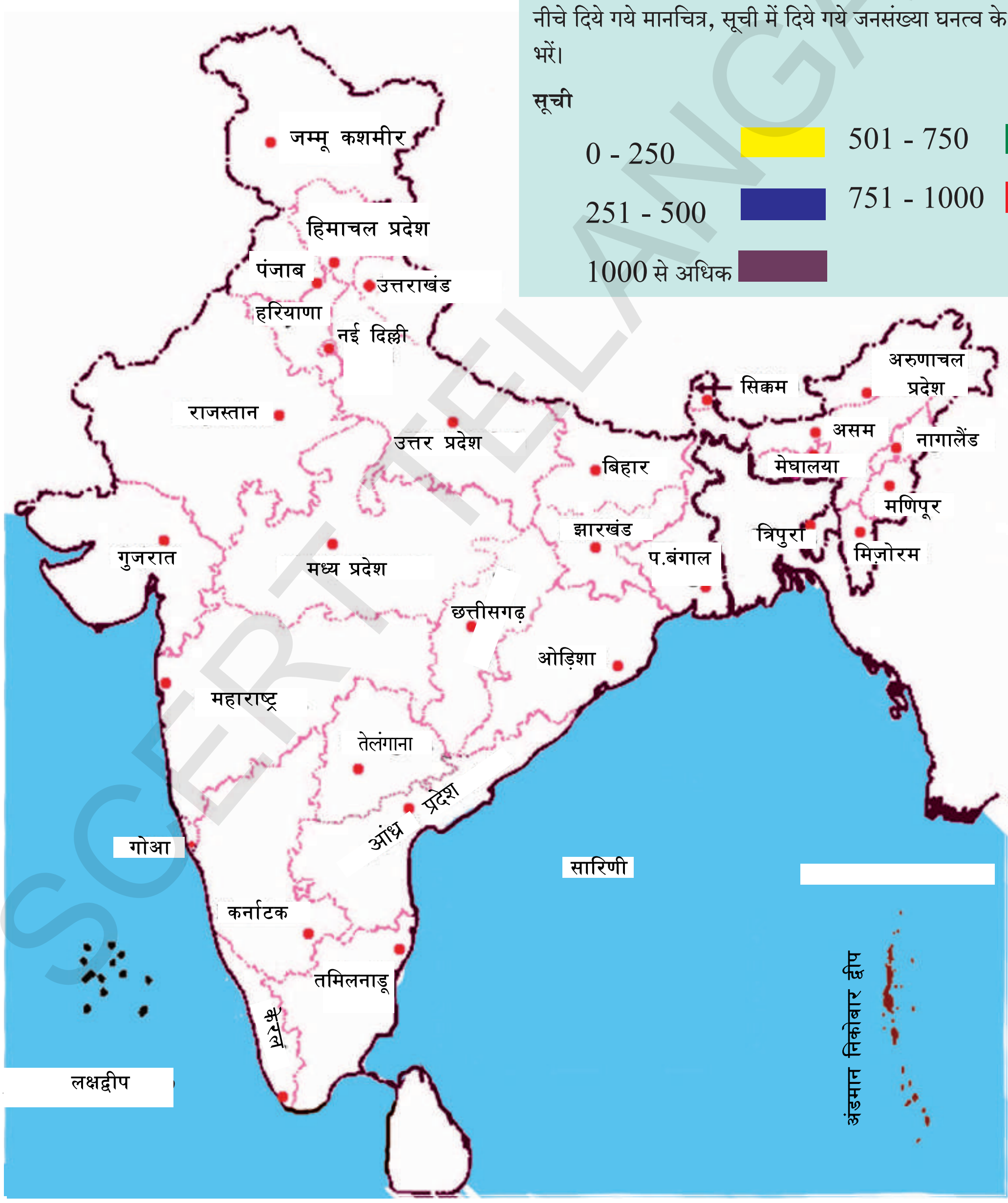
जनसंख्या घनत्व

राज्य	घनत्व	राज्य	घनत्व	राज्य	घनत्व
आंध्र प्रदेश	309	झारखंड	414	पंजाब	550
अरुणाचल प्रदेश	17	कर्नाटक	319	राजस्थान	201
असम	397	केरल	859	सिक्किम	86
बिहार	1102	मध्य प्रदेश	236	तमिलनाडू	555
छत्तीसगढ़	189	महाराष्ट्र	365	त्रिपुरा	350
गोआ	394	मणिपुर	122	उत्तराखंड	189
गुजरात	308	मेघालय	132	उत्तर प्रदेश	828
हरियाणा	573	मिज़ोरम	52	पश्चिम बंगाल	1030
हिमाचल प्रदेश	123	नागालैंड	119		
जम्मू व कश्मीर	56	ओड़िशा	269		

नीचे दिये गये मानचित्र, सूची में दिये गये जनसंख्या घनत्व के अनुसार रंग भरें।

सूची

0 - 250
251 - 500
1000 से अधिक
501 - 750
751 - 1000

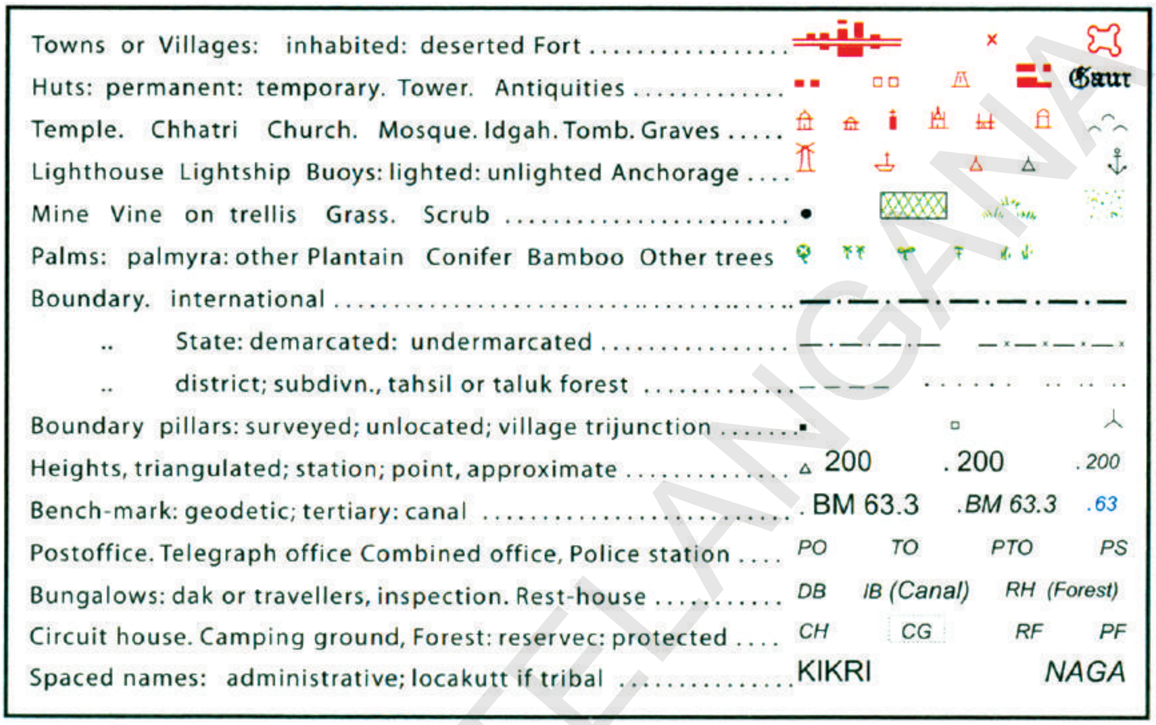


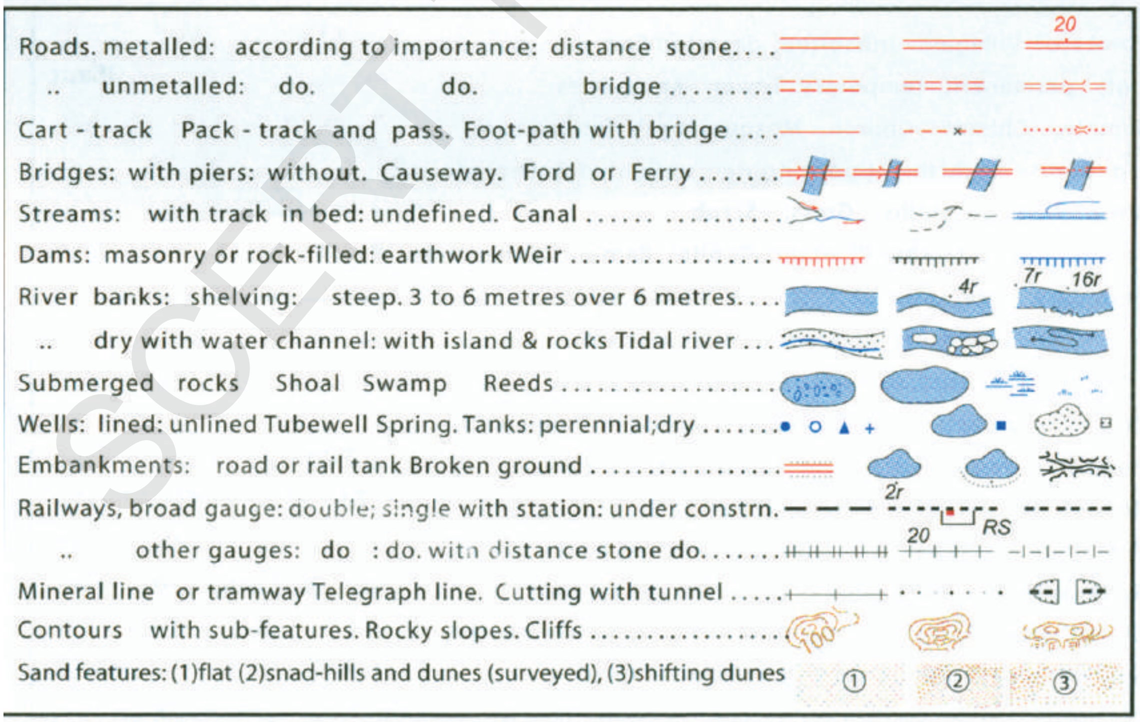
मानचित्र 9: भारत – जनसंख्या घनत्व

SCERT TELANGANA

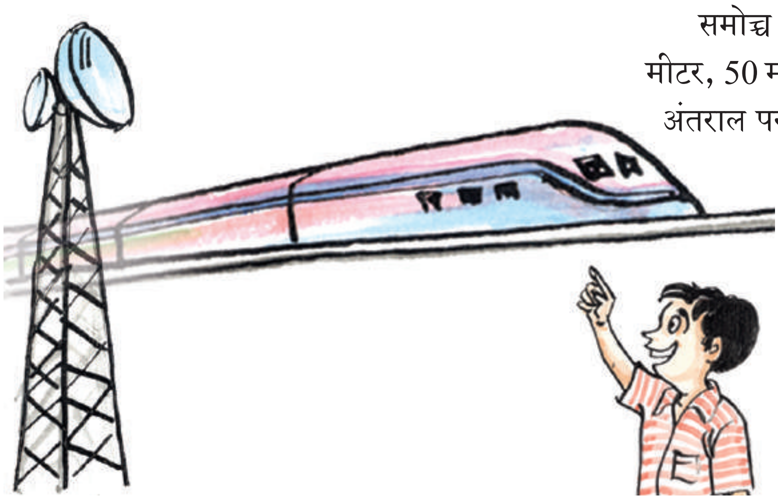
नक्शे पर परंपरागत प्रतीक

सामान्यतः नक्शा निर्माता नक्शा बनाते समय अपने स्वयं के चिन्हों का प्रयोग करते है। जिसमें कुछ प्रतीक पारंपरिक है, जो नक्शा निर्माता द्वारा प्रयोग किया जाता है। भारत में हम आम तौर पर सर्वे ऑफ इंडिया **द्वारा प्रयुक्त** परंपरागत चिन्हों का पालन करते हैं। उदा. के लिए नीचे दिए **गये** पारंपरिक चिन्ह देखिये जो सर्वे ऑफ इंडिया के द्वारा दिये गये हैं-





SCERT TELANGANA



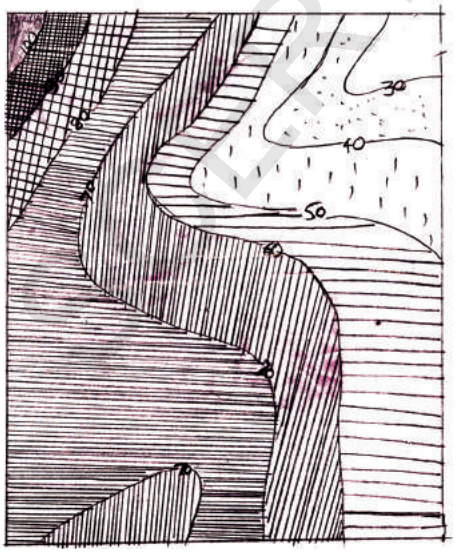
(चित्र 1.4: धन्यवाद उन्होंने इनके लिए प्रतीक नहीं बनाये।)

समोच्च रेखा को आमतौर पर **ऊँचाई** के 20 मीटर, 50 मीटर, या100 मीटर के रूप में निश्चित अंतराल पर तैयार करते है। समान समोच्च अंतराल एक दिए गए मानचित्र पर बनाए गए है।

कंटूर लाइन समूद्र तक से ऊपर **ऊँचाई** तक भूमि के ढलान का **संकेत** देती है। समोच्च लाइनों को दूर कर,**जो कि** एक हल्की ढलान का प्रतिनिधित्व करता है, समोच्च रेखा वह है जो नक्शा जुड़ने वाले ऊँचाई के स्थानों को समुद्री सतह से नापा जाता है। दूसरे शब्दों में

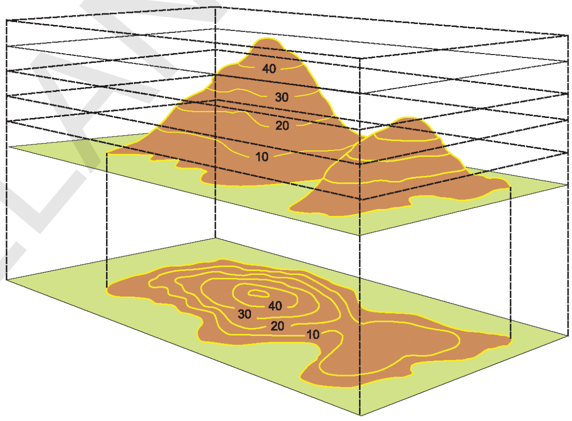
सुविधानुसार मानचित्रों का प्रस्तुतीकरण

रिलीफ **सुविधा** का मतलब है पृथ्वी की सतह पर उच्च और निम्न स्थान। मुख्यत: राहत विशेषताएँ है पहाड़ी, घाटियाँ, पठार, मैदान, नदी घाटियों, पथरीला, और रेतीला स्थान। चूँकि नक्शे है इसलिए हम विषयों की ऊँचाई नहीं दिखा सकते। इसलिए हमें कहा जाता है कि **ऊँचाई** के स्थानों के लिए नक्शे पर विशेष चिन्ह का प्रयोग करो। आपने कक्षा 7 में उनके बारे में पढ़ा। ऊँचाई को समुद्र तक से नापा जाता है दूसरे शब्दों में समुद्र तल से समोच्च रेखा द्वरा नापा जाता है।

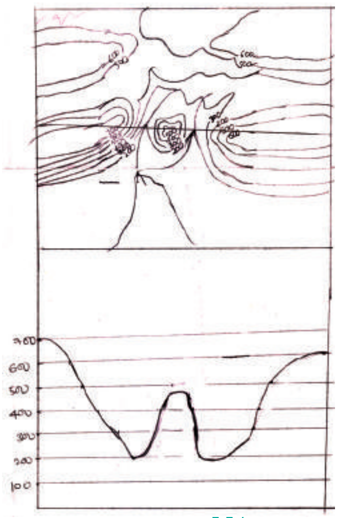


चित्र 1.5: आइसोप्लेय नक्शा

Contour Lines

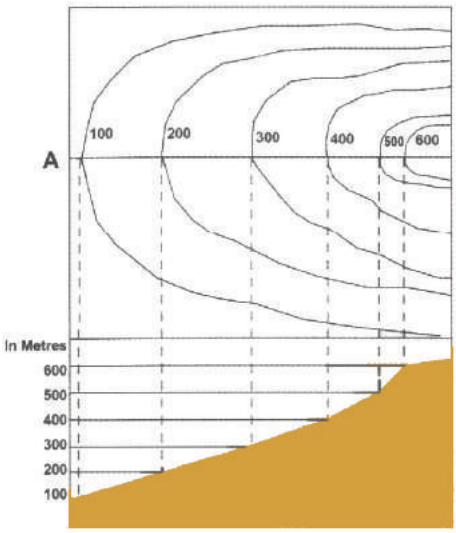


चित्र 1.6: चट्टाने

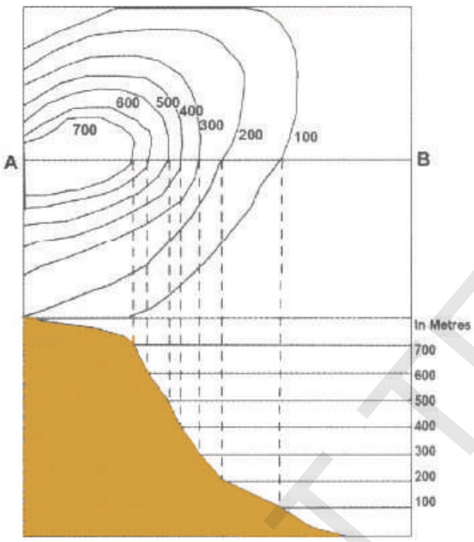


• W

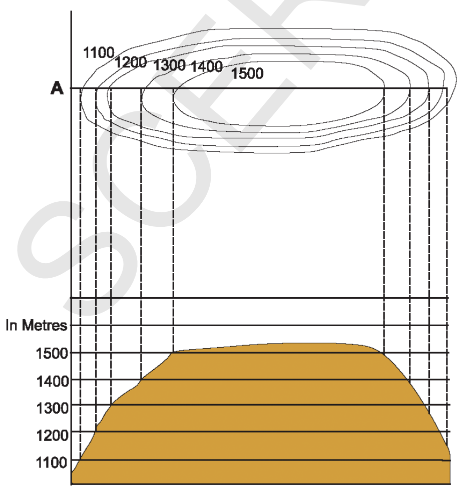
चित्र 1.7: 'V' आकार की घाटी



चित्र 1.8: हल्की ढलान



चित्र 1.9: खड़ी ढलान



चित्र 1.10: पठार

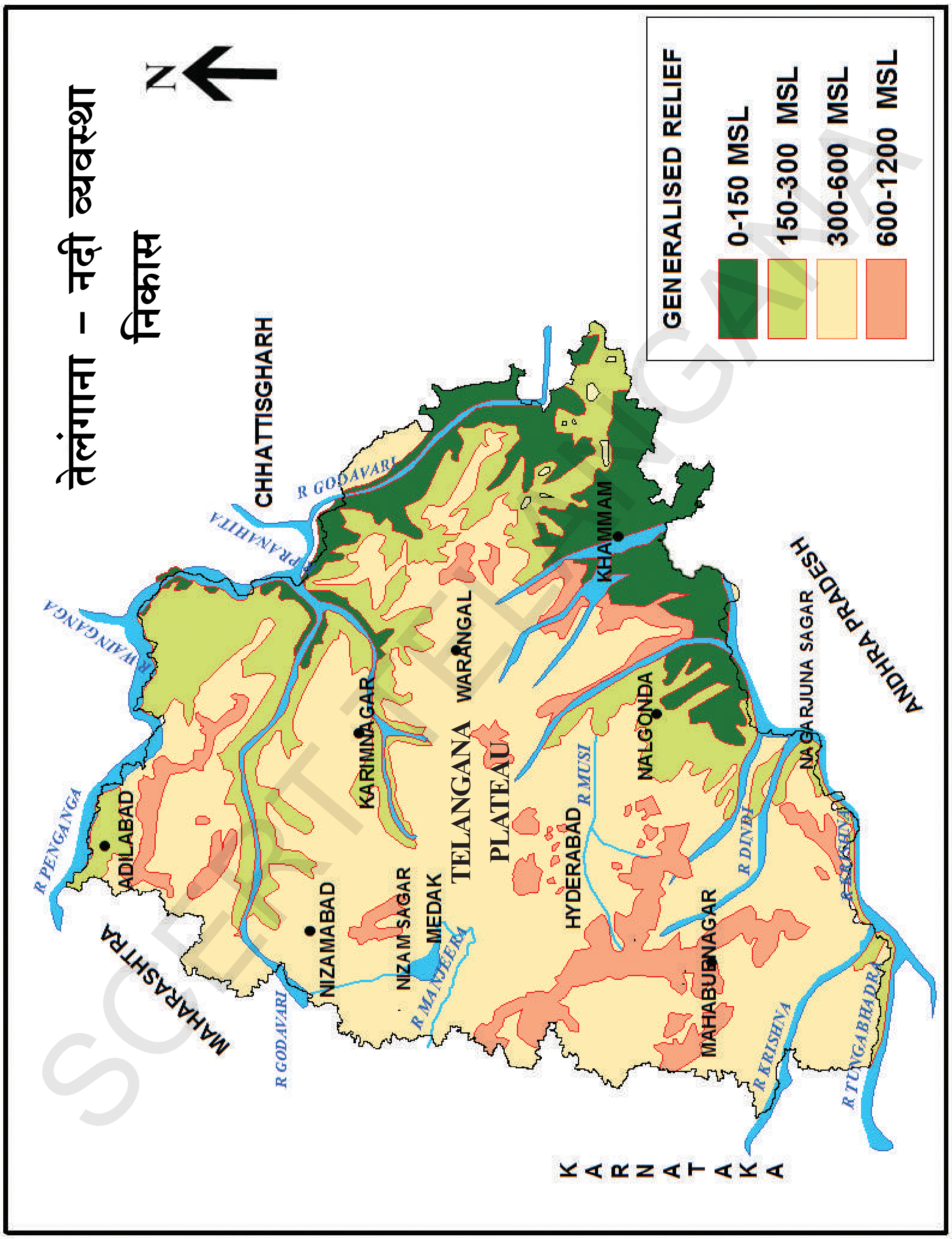
समुद्री तल से समोच्च रेखा के स्थानों की समान ऊंचाई होती हैं। समोच्च रेखा को आइसो लाइन्स या सुविधानुसार जुड़ने वाले रेखाएँ भी कह सकते है। **पास की** लाइने खड़ी ढलान का प्रतिनिधित्व करती है और समान रूप से दी गई लाइने ढलान का प्रतिनिधित्व करती है।

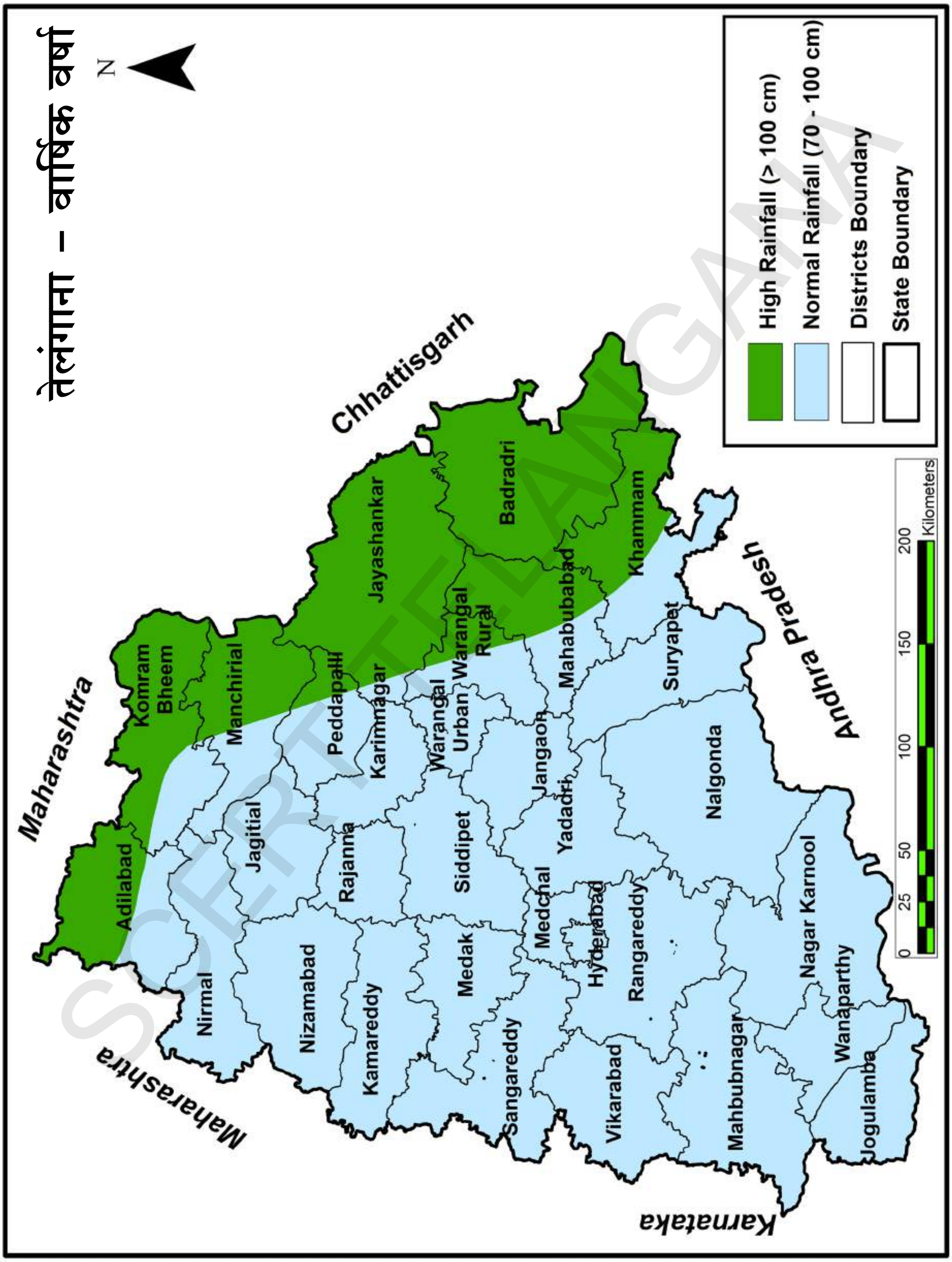
- इस पुस्तक में उभारदार एवं निकास (पी14) यानि विभिन्न विषयगत नक्शे है, वार्षिक वर्षा(पृष्ठ15), मिट्टी (पृष्ठ16), वन (पृष्ठ 55) और खनिज (पृष्ठ 66) आदि। अब उपरोक्त नक्शे से अलग अपने जिले के लिए दी गई जानकारी की पहचान के लिए एक तालिका बनाइये।

एटलस

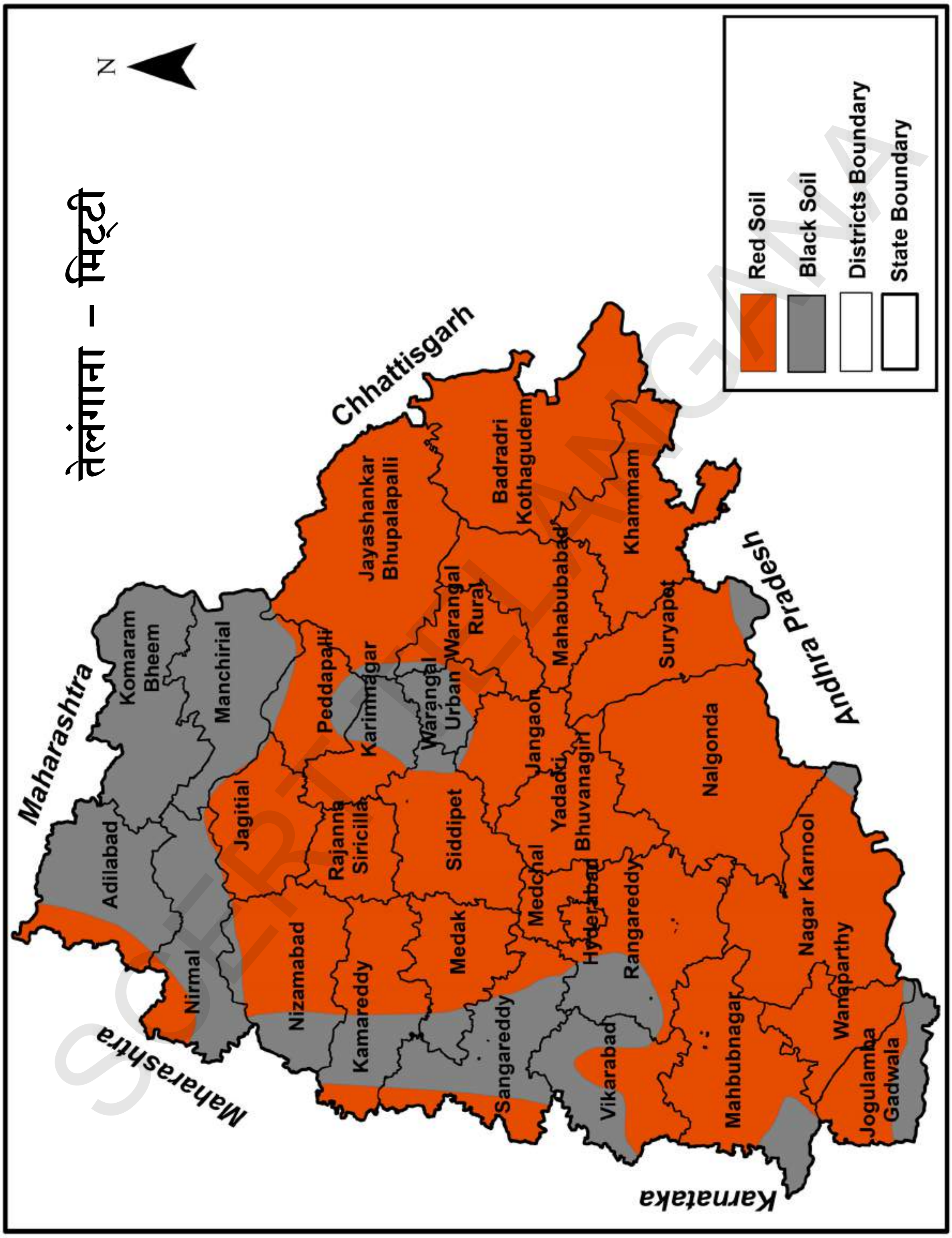
एटलस मानचित्रों का संग्रह है। आमतौर पर उसमें विभिन्न विषयों **के** अनुसार व्यवस्था की गयी है। स्कूल एटलस खोले और सभी दिखाये गए नक्शे की सूची बनाइए। आप बाहर के विभिन्न स्थानों की जानकारी इससे पा सकते है। उसका उपयोग करके वहाँ रहने वाले लोगों की कल्पना कर सकते है। क्या आप एटलस के माध्यम से अरुणाचल प्रदेश में रहने वाले लोगों की कल्पना कर सकते हैं?

SCERT TELANGANA

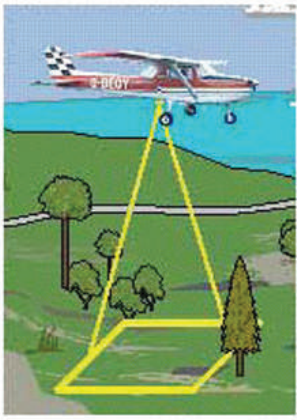

तेलंगाना – नदी व्यवस्था
निकास
N
CHHATTISGHARH
MAHARASHTRA
KARNATAKA
ANDHRA PRADESH
R PENGANGA
R WAINGANGA
R PRANAHITA
R GODAVARI
R MANJEERA
R MUSI
R DINDI
R KRISHNA
R TUNGABHADRA
ADILABAD
NIZAMABAD
NIZAM SAGAR
MEDAK
KARIMNAGAR
WARANGAL
TELANGANA
PLATEAU
HYDERABAD
KHAMMAM
NALGONDA
NAGARJUNA SAGAR
MAHABUBNAGAR
GENERALISED RELIEF
0-150 MSL
150-300 MSL
300-600 MSL
600-1200 MSL



तेलंगाना – वार्षिक वर्षा
N
Maharashtra
Chhattisgarh
Andhra Pradesh
Karnataka
Adilabad
Komram Bheem
Manchirial
Nirmal
Jagitial
Peddapalli
Jayashankar
Badradri
Khammam
Mahabubabad
Warangal Rural
Warangal Urban
Karimnagar
Rajanna
Nizamabad
Kamareddy
Medak
Siddipet
Jangaon
Yadadri
Suryapet
Nalgonda
Medchal
Hyderabad
Rangareddy
Sangareddy
Vikarabad
Mahbubnagar
Nagar Karnool
Wanaparthy
Jogulamba
High Rainfall (> 100 cm)
Normal Rainfall (70 - 100 cm)
Districts Boundary
State Boundary
0 25 50 100 150 200
Kilometers


तेलंगाना – मिट्टी
N
Red Soil
Black Soil
Districts Boundary
State Boundary
Maharashtra
Chhattisgarh
Andhra Pradesh
Karnataka
Maharashtra
Adilabad
Komaram Bheem
Manchirial
Nirmal
Jagitial
Peddapalli
Jayashankar Bhupalapalli
Badradri Kothagudem
Khammam
Mahabubabad
Warangal Rural
Warangal Urban
Karimnagar
Rajanna Siricilla
Siddipet
Jangaon
Yadadri Bhuvanagiri
Suryapet
Nalgonda
Nizamabad
Kamareddy
Medak
Medchal
Hyderabad
Rangareddy
Sangareddy
Vikarabad
Mahbubnagar
Nagar Karnool
Wanaparthy
Jogulamba Gadwala

ऐरियल फोटोग्राफी (हवाई छाया चित्रण) :



हवाई छायाचित्रण एक ऐसी तकनीक है जिससे ऊँची स्थिति जैसे विमान, हेलिकाप्टर, हॉटएअर बलून्स आदि के चित्र जमीन से लिए जाते है। हवाई छाया चित्रण मानचित्र नहीं है।

उपग्रह प्रतिमावली

ऐसे धरती के फोटोग्राफ है जो अंतरिक्ष में प्रक्षेपित कृत्रिम उपग्रह के माध्यम से लिए जाते है। उन्हें की प्रकार से प्रयोग में लाया जा सकता है जैसे मानचित्र बनाना, योजना बनाना, मौसम विज्ञान, वनविधा, युद्द आदि।

आपने समाचार पत्रों और दूरदर्शन के समाचार चैनलों पर मौसम संबंधी मानचित्रों को एकत्रित कर उनकी व्याख्या लिखिए।

मुख्य शब्द

1. **प्रक्षेपण**
2. **चिह्न**
3. **भौगोलिक**
4. **परिरेखा**(contour)
5. **मान चित्रकार**

सीखने में सुधार

1. स्कूल एटलस का सावधानी से अध्ययन करके विभिन्न विषयों के नक्शे देख सकते है । (AS_5)
2. क्या आपको लगता है कि नक्शे का प्रयोग प्राचीन यूनानी और **वर्तमान** समय के बीच बदल गया है? यह किस प्रकार **से** और **कैसे** तरह अलग है? (AS_1)

	ग्रीक के समय	अब
समानता		
अंतर		

3. कई लोगों का मानना है कि उपनिवेशिक शक्तियाँ नक्शों के द्वारा अपने उपनिवेश का शोषण करते थे ? क्या आप **इससे** सहमत है ? (AS_1)
4. कौन से कारणों **से** लगता है कि ब्रिटिश द्वारा तैयार किये नक्शे प्टोलेमि या इदरिसी से अलग थे?(AS_5)
5. एटलस में अपने पसंद **के** स्थान को चुने और पाँच अलग-अलग विषयगत नक्शे बनाए। फिर दो स्थानों के जीवन की तुलना करें-उसमें क्या अलग है ? (AS_2)
6. पृष्ठ संख्या 8 पेज जिसमें हमारे **वर्तमान** नक्शे का प्रयोग करो और प्रश्न के उत्तर दीजिए। **वर्तमान** नक्शे का प्रयोग विभिन्न उपयोग के लिए किया जाता है -क्या **हम ऐसा** कर रहे है ? (AS_5)

SCERT TELANGANA

अध्याय 2

सूर्य से प्राप्त ऊर्जा
ENERGY FROM THE SUN

पृथ्वी जिस पर हम रहते हैं , विविधताओं से भरपूर है। पिछली कक्षाओं में हमने विविधताओं के कुछ रूप जैसे- महाद्वीप और महासागर, पर्वत, महाद्वीपों के पठार, मैदान और अधिक वर्षा और अल्प वर्षा वाले प्रदेशों को देखा **हैं**। इस पाठ में हम विविधता के एक और रूप के विषय में पढ़ेंगे। जिसे हम देख नही सकते किन्तु अनुभव कर सकते हैं । ये है तापक्रम में विविधता। आपने ध्यान दिया होगा कि प्रातः काल ठंडा होता है और दिन में गरम हो जाता है। परन्तु रात में फिर ठण्डा हो जाता है। इसी प्रकार आपने ध्यान दिया होगी कि वर्ष के कुछ महीने अधिक गरम और कुछ महीने कम गरम होते है। यह भी एक स्थान में तापक्रम में हुआ परिवर्तन है। पृथ्वी पर एक स्थान से दूसरे स्थान के तापक्रम में भिन्नता होती है। कुछ प्रदेश अत्यधिक गरम और कुछ प्रदेश पूरे वर्ष बर्फ से ढके रहने के कारण अत्यधिक ठंडे होते हैं। आपने भूमध्य रेखीय प्रदेशों के बारे में पढा होगा, जो पूरे वर्ष गरम रहते हैं। आगे आप ध्रूवीय प्रदेशों के बारे में पढ़ेंगे **जो** अत्यधिक ठंडे होते है।

विभिन्न स्थानो के बीच तापक्रम के अंतर, वायु और वर्षा का कारण होते हैं। किसी स्थान पर हुई वर्षा की मात्रा बहुत कुछ विभिन्न स्थानों के मध्य तापक्रमों में अंतर द्वारा निर्धारित होती है।

तापक्रम और वर्षा जीवन **को** कई शोचनीय तरीकों से प्रभावित करते हैं। पौधे और जन्तु ताप और जल पर आधारित रहते हैं। कुछ प्रकार के पेड़ पौधे गर्म प्रदेशों में विकसित होते हैं और कुछ ठंडे प्रदेशों मे विकसित होते हैं । अत्यधिक ठंडे प्रदेशों में कुछ भी विकसित नही होता है। इसलिए हमें इन स्थानों पर वनस्पति वृद्धि और प्राणी जीवन में भेद मिलता है। इस पाठ में हम विश्व के विभिन्न भागों में तापक्रम में परिवर्तन के विषय का अध्ययन करेंगे।

- क्या आप कभी ऐसे स्थानों पर गये हो जहाँ का तापक्रम उस स्थान से एकदम अलग है जहाँ आप रहते हो? कक्षा में इसका विवरण कीजिए।
- आप जानते हो कि पृथ्वी पर सूर्य ही ताप का मुख्य आधार है। फिर आप ऐसा क्यों सोचते हो कि ये प्रातःकाल से रात, एक मौसम से दूसरे मौसम या स्थान-स्थान पर अलग होता है। हम यहाँ भिन्नता की सूची बनाते हैं। इसका कारण सोचने का प्रयास कीजिए और इस पाठ को पढने से पहले अपनी कक्षा में इस पर चर्चा कीजिए।

1. प्रातः काल में ठंड और दोपहर में गरम।
2. ग्रीष्म काल में गरम और शीतकाल में ठंड।
3. पहाडी स्थान ठंडे और मैदानी स्थान गरम।
4. भूमध्य रेखा के भाग गरम और **ध्रुवीय** भाग ठंडे

सौर ऊर्जा और सूर्य की किरणें

पृथ्वी की सतह पर ऊर्जा का प्रमुख आधार सूर्य है। यह एक ऐसा ऊर्जा घर है, जहाँ से उत्पादित ऊर्जा, प्रकाश और ताप के रूप में बाहर निकलती है। यह ऊजाँ सूर्य द्वारा निरंतर निकलती है।

SCERT TELANGANA

हरित ग्रह

रोचक यह है कि मानव समाज ने सभी जगह पौधों के लिए कृत्रिम वातावरण की रचना के द्वारा फसल विकसित करने का प्रयास किया है। इसलिए हम वनस्पतियों और फलों का विकास अत्यधिक ठंडे प्रदेशों में भी हरित गृह की रचना के द्वारा करसकते हैं । इसकी पारदर्शक छत और दीवारे ताप को भीतर तो आने देती है,किन्तु बाहर नहीं जाने देती। हम खेती के लिए दलदली वातावरण बना कर सिंचाई के द्वारा धान की फसल ऊपजा सकते हैं ।

चित्र० 2.1: पौधों के लिए कृत्रिम वातावरण

इसे सौर विकिरण कहते हैं । सूर्य से उत्पन्न ऊर्जा हमारे पास सूर्य कि किरणो के रूप में पहुँचती है। ऊर्जा के कुछ रूपों को हम अनुभव कर सकते है और देख सकते हैं । जैसे प्रकाश और ताप । वैसे सूर्य द्वारा ऊर्जा कई दूसरे रूपों में भी प्राप्त होती है। जैसे पराबैंगनी किरणे, रेडियों तरंगे, किरणें जिन्हें न हम देख सकते हैं और न ही अनुभव कर सकते हैं।

सूर्य द्वारा वितरित ऊर्जा की किरणें पूरे वर्ष और कई वर्षों तक बहुत कम परिवर्तन के साथ लगभग स्थिर होती है। फिर क्या कारण है कि पृथ्वी पर तापक्रम बदलता रहता है। पृथ्वी की सतह पर वितरित और किरणों **को** धूप कहते हैं । अर्थात शुद्ध सूर्य **की** किरणे। यथार्थ मे सौर ऊर्जा का जो भाग धरती की सतह पर पहुँचता है। वायुमंडल में पहुँचने वाले भाग से बहुत कम होता है। ऐसा इसलिए **क्योंकि** पृथ्वी के वायुमंडल द्वारा एक तिहाई सौर ऊर्जा का कुछ और भाग वायुमंडल में पहुँचने से पहले ही ऊँचाई पर बिखर जाता है और कुछ सोख लिया जाता है। सच तो यह है कि सूर्य की कुछ हानिकारक किरणें जैसे परा बैंगनी किरणें धरती तक पहुँच नहीं पाती। इस कारण ही पृथ्वी पर जीवन संभव हुआ है। सौर ऊर्जा की कुछ मात्रा वायुमंडल में उपस्थित बादल, धुँआ और धूल के कणों द्वारा सोख ली जाती है या प्रतिबिंबित हो जाती है। आपने ध्यान दिया होगा जिन दिनों बहुत बादल होते है वे दिन **अधिक** गरम नही होते ।

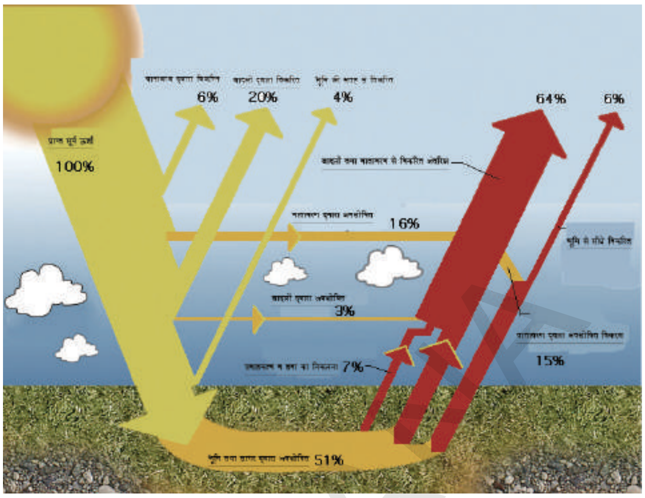
- क्या आप धूप (सूर्य की शुद्ध किरणें)और विकिरण में अंतर बता सकते हैं।
- क्या होगा यदि धूल और धूएँ से वायुमंडल और अधिक प्रदूषित हो **जायेगा**।

सूर्य की किरणें और पृथ्वी की सतह

धरती पर पहुँचने वाली सौर किरणें, पृथ्वी की सतह को समान रूप से गरम नहीं करती । इसका कारण पृथ्वी की सतह की वक्र (टेढा-मेढा) प्रकृति। ये समझने के लिए दिये गये दोनों चित्रों की तुलना कीजिए।

आप ऊपर से देख सकते है कि पृथ्वी की सतह के वक्र होने के कारण, सौर ऊर्जा की समान मात्रा भूमध्य रेखा के छोटे से हिस्से पर पड़ती है और जैसे-जैसे हम उत्तर से दक्षिण की ओर बढते है, बड़े हिस्से पर पड़ती है। इसलिए ध्रूवीय भागो की अपक्षा भूमध्य रेखा का भाग अधिक गरम होता है।

आप देख सकते हैं कि भूमध्य रेखा पर जब सूर्य की किरणें 90^0 कोण से पडती है तो ये ध्रुवीय भाग की ओर तिरछी पड़ती है। इसे कोणीय घटना कहते हैं । यह समझने के लिए नीचे दिया गया चार्ट देखिए , कोणीय घटना से कितना अंतर पड़ जाता है, उस ऊर्जा की मात्रा के लिए जो सतह तक पहुँच जाती है।



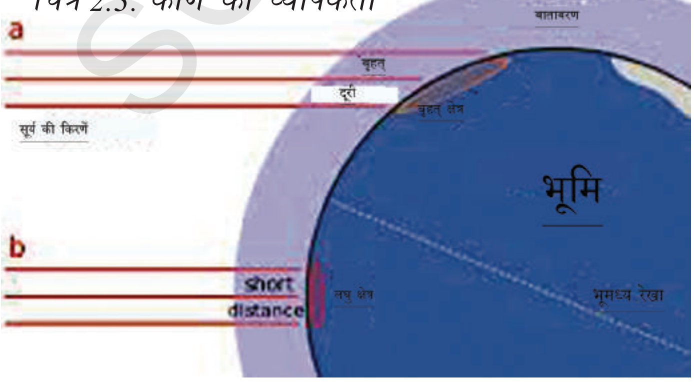
चित्र-2.2: धूप और मरूस्थलीय विकिरण

यदि भूमध्य रेखा पर *(0 डिग्री)* पडने वाली धूप की *100* इकाई है तो		
45^0 पर	(उत्तरी जापान)	75 इकाईयाँ प्राप्त हुई
66 ½ ^{0} पर	(ध्रूवीय चक्र)	50 इकाईयाँ प्राप्त हुई
90^0 पर	(उत्तर और दक्षिण ध्रूव)	40 इकाईयाँ प्राप्त हुई

- किस स्थान पर किरणें अधिक तिरछी पडती है? जापान में या उत्तरी ध्रूव में ?
- सूर्य की किरणें कहाँ अधिक तीव्रता से पड़ती है? तेलंगाना या राजस्थान।

- यदि पृथ्वी वक्र न होकर चपटी होती तो क्या जापान अधिक गरम होता या भूमध्य रेखा या दोनों बराबर।
- ग्लोब की ओर देखिए कि कौन से देश अधिक गरम, और कौन से ठंडे हैं।

चित्र 2.3: कोण की व्यापकता



भूमध्य रेखीय प्रदेशों पर तीव्र सूर्य की किरणें पड़ती है। परन्तु अधिकतर दोपहर तक बादल होते हैं और बहुत कम सूर्य की किरणें इस धरती पर पड़ती है। इसीलिए भूमध्य रेखीय प्रदेश उतने गरम नहीं होते जितने इसके निकट के उत्तर और दक्षिण वाले प्रदेश होते हैं।

इस प्रकार तल पर पड़ने वाली किरणों का कोण परन्तु यह संपूर्ण नहीं है। उत्तर दिशा की ओर नवम्बर-दिसम्बर महीनो में बढता है। और मई - जून के महीनों में घटता रहता है। अगले पाठ में हम इस विषय में विस्तार से पढ़ेंगे।

भूमि और जल में अंतर

भूमि और महासागरों पर तापक्रम के वितरण में बहुत अंतर होता है और ये परिवर्तनशील होता है। महाद्वीपों और महासागरों के अलग-अलग स्थानों पर यदि हम तापक्रम को मापते हैं तो हमें ये अंतर **स्पष्ट** देता है। **भूमि** को ताप का अच्छा संवाहक माना जाता है। किन्तु जल को नही, ये अलग होता है। **भूमि** शीघ्र से गरम या ठंडी होती है। किन्तु समुद्र को गरम और ठंडा होने में समय लगता है।

- क्या आप बता सकते हो धरती और जल के गरम होने में इतना अंतर क्यों है?

दिये गये नक्शे में (पृष्ठ 22) वे प्रदेश जो भूरे रंग से चिन्हित किये गये हैं अत्यधिक गरम होते है और वो प्रदेश जो नीले रंग से चिन्हित किये गये हैं यहाँ बहुत कम गर्मी पड़ती है।

वायुमंडल का गरम होना

आपको ये जानकर आश्चर्य होगा कि वायुमंडल या हमारे चारो ओर की वायु, सूर्य की किरणों से सीधा गरम नही होते। जबकि यह सूर्य की किरणों से गरम हुए बिना ही गुजरने की अनुमति देते है। पहले सूर्य की किरणें पृथ्वी की सतह को गरम करती है, बदले में पृथ्वी की सतह गरमी को विकसित करना प्रारंभ करती है। जिसके द्वारा हमारे चारों ओर की वायु गरम होती है। इसलिए वायुमंडल के ऊँचाई वाले भागों की तुलना में पृथ्वी की सतह के निकट का भाग अधिक गरम होता है। ऊँचाई पर बहुत अधिक ठंडा होता है।

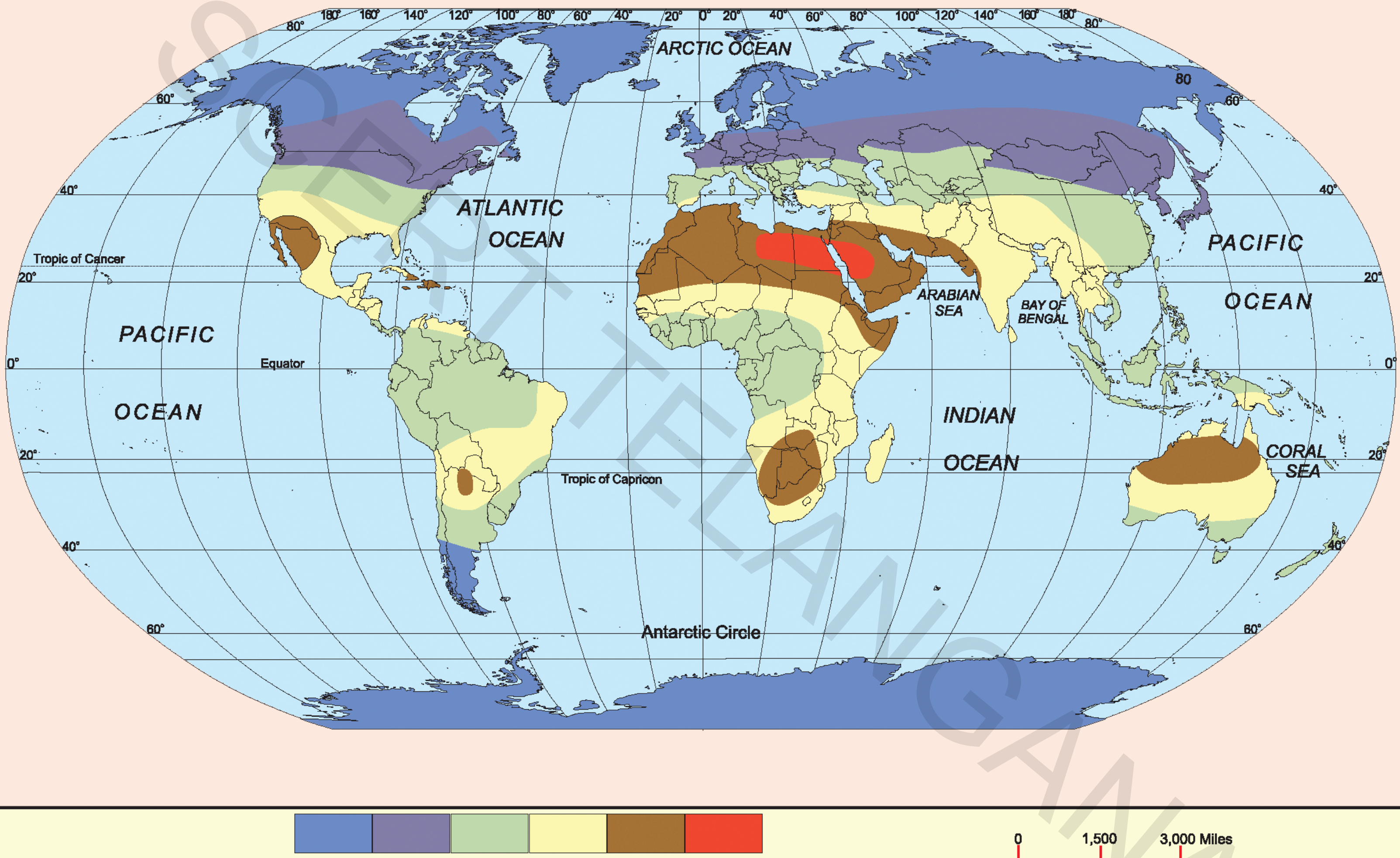
ताप संतुलन

ताप जो **भूमि** को सूर्य से प्राप्त होता है, **भूमि** द्वारा विभिन्न **प्रकार** से वापस विकीर्ण हो जाता है।जैसे हमने देखा कि एक तिहाई ताप तत्काल ही अंतरिक्ष की ओर प्रतिबिम्बित हो जाता है। **शेष** से **भूमि** की सतह गरम होती है।, जिससे वायुमंडल गरम होता है और अंतत: यह पीछे आकाश की ओर विकसित हो जाता है। सूर्य द्वारा प्राप्त ताप का पूर्ण विकिरण प्रमुख होता है। यदि संपूर्ण ताप पीछे की ओर विकसित नही होगा तो प्रतिदिन की बची हुई ताप की मात्रा **एकत्रित** होती जाती है और इससे गरमी बढती जाती है। दूसरी ओर यदि **भूमि** पर ताप कम पहुँचता है और यह विकिरण से निकल जाता है तब **भूमि** अधिक ठंडी होती है।

क्या आपने दूर तक पूर्ण समतल **भूमि** को देखा है? **भूमि** सभी जगह थोड़ी ऊपर नीचे या ढलान रूप में दिखाई देती है। इस कारण **भूमि** को प्राप्त सौर **ऊर्जा** की मात्रा में भिन्नता होती है। क्या ये समतल **भूमि** पर अधिक और ढलान पर कम होती है? क्या पर्वत के दोनो ओर सूर्य की किरणें समान मात्रा में पड़ती है? इसका कारण क्या हो सकता है?

कुछ **गैसे** जैसे कार्बन-डाई-ऑक्साईड धरती पर ताप के विकिरण को रोकती है। पेट्रोल और डीजल के बढते उपयोग से और **वनों** की कटाई के कारण वायुमंडल में कार्बन-डाई आक्साईड बढती जा रही है। यदि वायुमंडल में कार्बन डाई आक्साईड का अनुपात बढ जाता है तो कम ताप वितरित होता होगा, जिस **से** विश्व में तापक्रम बढता जायेगा। इसे भूमण्डलीय तापक्रम या ग्लोबल वार्मिग कहेंगे ।

विश्व मध्यमान वार्षिक तापमान



Designed and Compiled By Kaarto India, Hyderabad

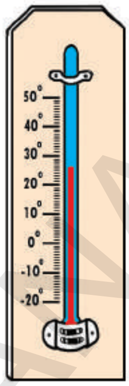
FOOT NOTE:- The details shown in this map are based on Survey of India & AP state Maps. All administrative boundaries are only informative, unauthorised and approximate. The responsibility of the details in the map is with the publisher only.

Note: The above can be expalained as "1 Sq.Meter of space in that region receives 2.5 celsius heat on an average per minute through out the year."

वायुमंडल का तापमान

The Temperature of Atmosphere

कक्षा में एक सेल्सियस थर्मामीटर लाईए और उसमें दिखाई देने वाले तापमान को नोट कीजिए। यह कक्षा में पाई जाने वाली वायु का तापमान होता है।



थर्मामीटर

- दूसरे तापमानों का अभिप्राय प्राप्त करने के लिए निम्न वस्तुओं का तापमान माप कर नोट कीजिए। मापना शुरू करने से पहले प्रत्येक के तापमान का अनुमान लगाईए।

वस्तु	तापमान	
	अनुमान	माप
बाल्टी का पानी		
बर्फ		
गिलास का पानी		
नहाने का पानी		

- सुरक्षा की दृष्टि से **यह** सलाह है कि हमेशा ऐसे थर्मामीटरों का उपयोग करना चाहिए जिन पर 10°C से 110°C. की चिन्हित मापन पट्टी होती है। इस प्रकार के थर्मामीटर का प्रयोग कर उबलते पानी या गर्म चाय का तापमान मापिए और नोट कीजिए।

यदि आप एक वर्ष के हर महीने के एक सप्ताह का तापमान मापेंगे तब आप देखेंगे कि ग्रीष्मकाल, शीतकाल, मानसून और दूसरे मौसम में तापमान में कितना अंतर होता है।

- अगले सप्ताह प्रतिदिन एक ही समय पर एक ही स्थान की वायु का तापमान मापिए।(ध्यान रहे कि वह स्थान छायादार हो) प्रतिदिन मापने से पहले अनुमान लिखिए और एक अलग पुस्तिका में प्रमाण लिख कर रखिए ।

स्थान ____________________

समय ____________________

माह ____________________

	वायु का तापमान	
दिनांक	अनुमान	माप

- कुछ महीनों तक हर महीनो के एक सप्ताह के प्रतिदिन का तापमान लिखिए।
- प्रति सप्ताह आपके द्वारा मापे गये औसतन
- कौन सा तापमान उच्च है: 5°C या -5°C?

उच्चतम न्यूनतम तापमान

वैज्ञानिको के पास पृथ्वी पर पहुँचने वाले उच्चतम और न्यनतम तापमानों के प्रमाण है। उदा. उच्चतम तापमान-लिबिया (अफ्रीका) के **अलजिरिया** स्थान का जुलाई 1922 का तापक्रम 57.8 डिग्री **अंकित किया** गया। वैसे ही अंटार्कटिका के वास्टोक स्टेशन पर न्यूनतम तापमान-89.2 सेल्सियस जुलाई 1983 को **अंकित** किया गया **है**।

क्या आप जानते हो –5°C या –89°C तापमान का मतलब क्या है? ये तो आप जानते हो कि जल का तापमान जब 100°C पहुँचता है तब यह उबलना शुरू हो जाता है। और 0°C पर यह जम कर बर्फ में बदल जाता है। सबसे न्यूनतम तापमान –273.16°C है। इसके नीचे तापमान कभी नही जाता। जब तापमान 0°C से नीचे जाता है तो उसे $-x$ °C. में लिखा जाता है। नीचे लिखी संख्या की कतार को देखिए आप देखेगें की कैसे + और -संख्या अंकित की जाती है।

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7

- उन दोनों तापमानों में से हम किस तापमान में अधिक ठंड अनुभव करते हैं।
- 5° के 5° बीच कितने डिग्री का अंतर है।

- निम्न तापमानों को छोटे रूप में लिखिए।

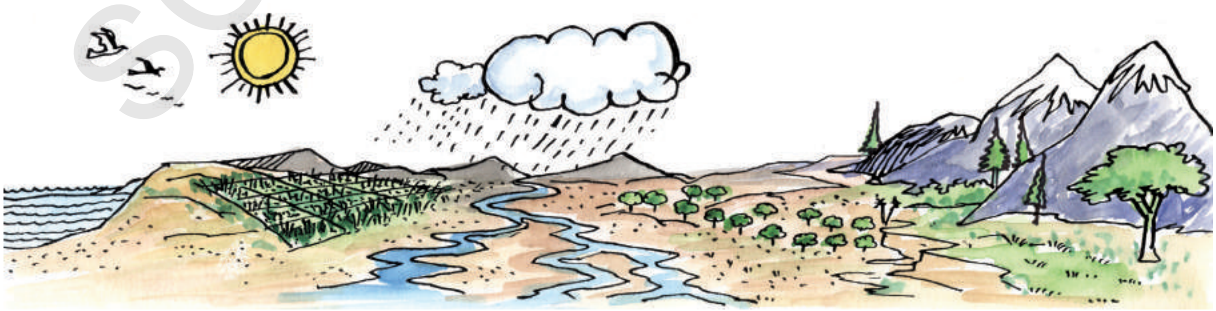
शून्य से 88 डिग्री सेल्सियस नीचे ?

जमने से 38डिग्री सेल्सियस ऊपर

जमने से 32डिग्री सेल्सियस ऊपर

- क्या आज आपने अपनी कक्षा का तापमान नोट किया। शून्य से 88 डिग्री सेल्सियस तापमान आपके द्वारा मापे गये तापमान से कितने डिग्री कम है?
- एक सामान्य मानव शरीर का तापमान 37°C होता है 50°C तापमान सामान्य शरीर के तापमान से कितना अधिक गरम होता है?
- 5°C सामान्य शरीर के तापमान से कितना अधिक होता है?
- निम्न तापमानों को उच्चतम से निम्नतम क्रम में **व्यवस्थित** कीजिए...12°C, –16°C, 29°C, 0°C, –4°C.
- ऊपर दिये गये तापमानो में से कौन से तापमान पर हम अत्यधिक गरमी अनुभव करते हैं ।
- ऊपर दिये गये कौन से तापमान पर हम अत्यधिक ठंड का अनुभव करते हैं।

SCERT TELANGANA

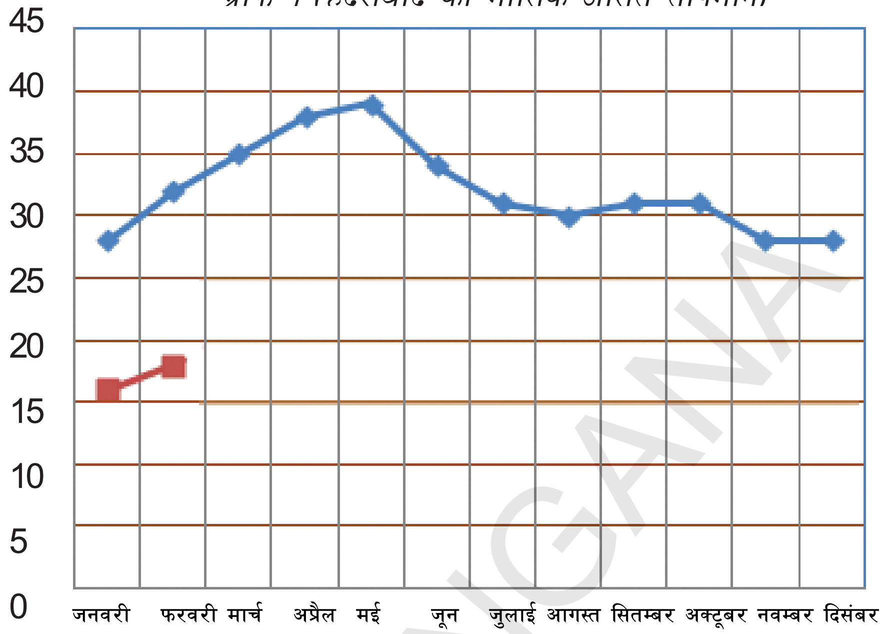


चित्र- 2.4: तापमान को प्रभावित करने वाले कारक

तापमानों के प्रमाण रखना

छ: अधिकतम और निम्नतम थर्मामीटरों का उपयोग करते हुए दिन के उच्चतम और न्यूनतम तापमान को नोट कीजिए। महीने के अंत में सभी अधिकतम तापमानों की गणना कर उस स्थान के अधिकतम तापमान का औसत निकालिए। (सभी अधिकतम तापमानों को जोड़ कर उस संख्या को कुल दिनों से विभाजित कीजिए। इस प्रकार आप अधिकतम तापमान का औसत और निम्नतम तापमान का औसत प्राप्त कर सकते हैं।

ग्राफ-1 (हैदराबाद का मासिक औसत तापमान)



नीचे हैदराबाद की मासिक औसतन तापमान की तालिका देखिए ।

तालिका-1: (हैदराबाद का मासिक औसतन तापमान)

माह	अधिकतम	न्यूनतम
जनवरी	28	16
फरवरी	32	18
मार्च	35	21
अप्रैल	38	24
मई	39	26
जून	34	24
जूलाई	31	23
अगस्त	30	22
सितम्बर	31	22
अक्टूबर	31	21
नवंबर	28	17
दिसंबर	28	15

तालिका-1 से हैदराबाद का **अंकित** किया गया मासिक तापमानों को दिये गये **आरेख** -1में उतारिए। जिसमें आपको समझने के लिए अधिकतम तापमान का ग्राफ बना दिया गया है और निम्नतम तापमान के पहले दो महीनों का पहले से ही **आरेख**-1 में लिख दिया गया है।

हैदराबाद के बारे में नोट किये गये तापमान और **आरेख** को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

- हैदराबाद में सामान्य नवंबर में कितनी ठंड पड़ती है?
- हैदराबाद में अधिकतम तापमान वाला माह कौनसा है?
- वर्ष के अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान के मध्य क्या अंतर है?

- हैदराबाद में सबसे गरम कौन से तीन महीने होते है?
- सबसे ठंडे तीन महीने हैदराबाद में कौन से हैं?
- हैदराबाद में जनवरी का औसतन उच्च तापमान कितना होता है?
- हैदराबाद में जून से दिसंबर तक औसतन निम्न तापमान की मात्रा गिरती रहती है, क्या हर माह में औसतन अधिकतम तापमान की मात्रा भी गिरती होगी?
- मई के महीने के अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान क्या अंतर है?
- अगस्त के महीने के अधिकतम और निम्नतम तापक्रम में क्या अंतर है?
- उपर्युक्त दो प्रश्नों के उत्तरों के आधार पर क्या ग्रीष्म एवं वर्षाकाल के अधिकतम एवं न्यूनतम तापमानों अधिक अंतर है?

भिन्न स्थानों का तापमानों भिन्न होता है:

आप जानते हो कि विभिन्न स्थानों का तापमान में अलग-अलग होता है । क्या आप जानते होकि तापमान में इतनी भिन्नता क्यों होती है? इसके कई कारण है। अब हम सभी संभावित कारणों पर दृष्टि डालेंगे ।

समुद्र के निकट और इससे दूर के स्थानों का तापमान सामान्यतया बहुत भिन्न होता है।

पर्वत की **ऊँचाई** का तापमान तल से अलग होता है और आप जानते ही होंगे कि हम जैसे ही भूमध्य रेखा के उत्तर या दक्षिण दिशा की ओर बढते जाते है, तापमान बदलता रहता है।

समुद्री और महाद्वीपीय जलवायु

हम पहले ही हैदराबाद का औसतन तापमान देख चुके हैं । हैदराबाद समुद्र से बहुत दूर है। अब हम ऐसे शहर के तापमानों को देखेंगे जो समुद्र के निकट है । ये है-**पणजी** ।

तालिका 2: (पणजी का मासिक औसत तापमान)

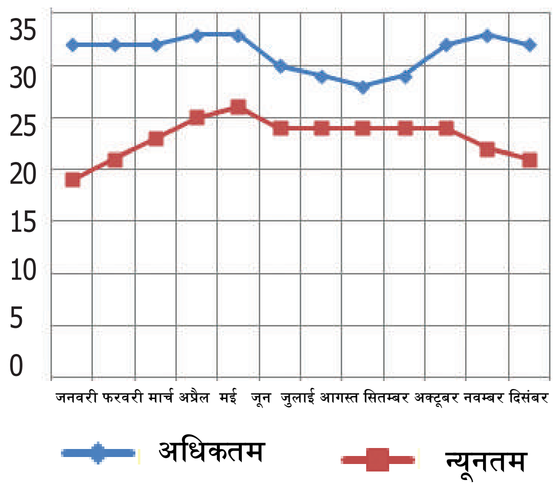
माह	अधिकतम	न्यूनतम
जनवरी	32	19
फरवरी	32	21
मार्च	32	23
अप्रैल	33	25
मई	33	26
जून	30	24
जूलाई	29	24
अगस्त	28	24
सितम्बर	29	24
अक्टूबर	32	24
नवम्बर	33	22
दिसम्बर	32	21

ग्राफ 2 में मासिक अधिकतम औसत तापमान और न्यूनतम औसत तापमानों को दर्शाया गया है।

- पणजी का सबसे कम निम्नतम तापमान किस माह में होता है?
- पणजी का सबसे गरम महीना कौन सा है? उस महीनें का उच्चतम तापमान क्या है?

SCERT TELANGANA

ग्राफ 2 (मासिक अधिकतम तापमान और न्यूनतम औसत तापमानों को दर्शाया गया है)



हैदराबाद और पन्नाजी के तापमानों की तुलना करते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

- जनवरी में कौन सा स्थान ठंडा होता है?
- जून में कौन सा स्थान गरम होता है?
- पन्नाजी और हैदराबाद के किस स्थान पर वर्ष भर तापमान समान होता है।

पणजी में वर्ष भर तापमान में अधिक परिवर्तन नही होता? क्योंकि यह शहर समुद्र के किनारे है। सूर्य के लिए गरम या ठंडा करना कठिन हो जाता है। जब तक समुद्र का तापमान अधिक गरम या ठंडा नहीं होता समुद्र के ऊपर की वायु में भी परिवर्तन नहीं होता। इसलिए समुद्र के निकट वाले स्थानों का तापमान सामान्यत: वर्ष भर लगभग स्थिर होता है। इस प्रकार की जलवायु संतुलित जलवायु कहलाती है।

इसके विपरीत हैदराबाद शहर समुद्र से बहुत दूर है। हैदराबाद में समुद्र का सामान्य कारक प्रभाव नही होता। ग्रीष्मकाल में धरती का तापमान बहुत बढ जाता है जो वायु को भी गरम कर देता है। शीतकाल मे धरती का तापमान गिरता है, इसलिए वायु भी ठंडी होती है। इसे अति तीव्र जलवायु कहते हैं। यह एक बड़ा परिवर्तन अधिकतम या न्यूनतम तापमान में देखा जा सकता है।

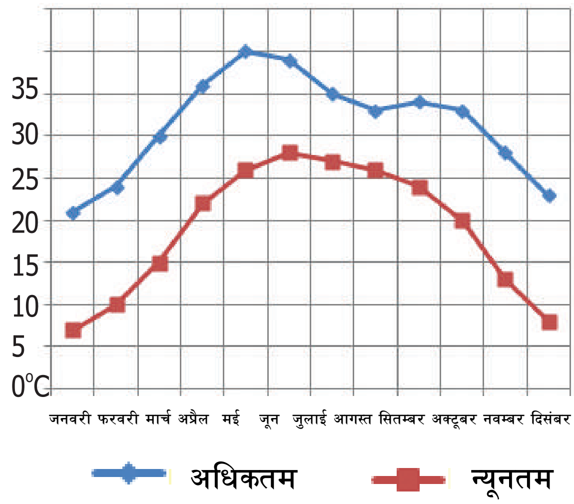
ऊँचाई और तापमान

ग्रीष्म काल जब शिखर पर होता है तब लोग गर्मी से बचने के लिए समतल भूमि से ऊँचे पहाडी स्थानों पर जैसे ऊटी, शिमला जाते हैं। गरमी के महीनों में भी पहाड़ों पर तापमान कम होता है। पर्वतों के सबसे ऊँचे भागों का तापमान सामान्यतया सबसे कम होता है। जैसे-जैसे ऊँचाई बढती है, तापमान कम होता जाता है।

दिये गये ग्राफ को देखिए जिसमें दिल्ली और शिमला का मासिक औसत तापमान दर्शाया गया है। इसमें आप **स्पष्ट** देख सकते हैं कि वर्ष के प्रत्येक महीने में शिमला का तापमान दिल्ली की तुलना में अधिक कम होता है।

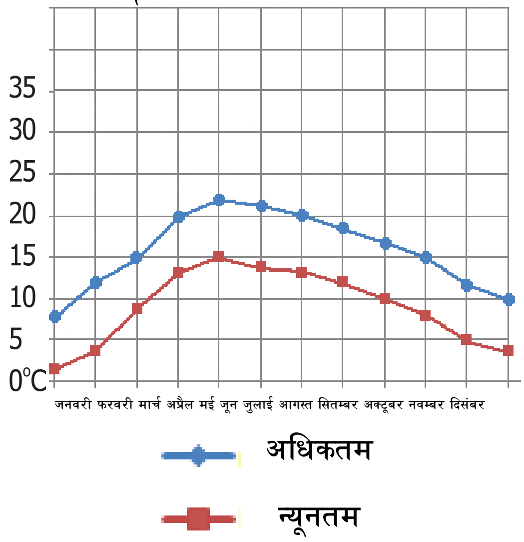
दिल्ली समुद्र की सतह से 200 मीटर की ऊँचाई पर है. जबकि शिमला समुद्र की सतह से 2200 मीटर की ऊँचाई पर है। सामान्यत: प्रति 1000 मीटर की ऊँचाई बढने पर तापमान 6.4°C कम होता है। ठंडे तापमान के कारण वहाँ पहाड़ों

ग्राफ- 3 (दिल्ली का मासिक औसतन तापमान)



SCERT TELANGANA

आरेख ४ (शिमला का मासिक औसतन तापमान)



और पर्वतों पर विकसित होने वाले विभिन्न प्रकार के पेड़ पौधों में भी अंतर होता है।

- दिल्ली से कितने अधिक मीटरों की ऊँचाई पर शिमला है?
- ऊँचाई के अंतर के आधार पर इन दोनों स्थानो के तापमानों में अंतर की गणना कीजिए।
- शिमला का सबसे उच्चतम तापमान कितना और किस महीने में होता है।
- दिल्ली का सबसे उच्चतम तापमान कितना और किस महीने में होता है?
- सितम्बर में शिमला का अधिकतम औसतन तापमान_____°C दिल्ली में_____°C.
- कहाँ अधिक ठंड होती है? जनवरी में दिल्ली **तथा** जुलाई में शिमला में ?

तापमान का उलटाव

कभी-कभी विशेषकर शीतकालीय प्रभात में धरति के निकट का तापमान ठंडा रहता है आप घाँस पर संक्षेपन द्वारा ओस की बूंदों को जमा हुए देख सकते हैं । धरती की सतह के निकट तापमान के ठंडे होने के कारण दिन का छोटा होना और अत्यधिक अत्यधिक विकिरण की कमी रत का बहुत लंबा होना आदि उलटाव की परिस्थिति में देख सकते है।

- क्या आप तापमान की इस अवस्था का कोई और कारण सोच सकते हैं ?
- क्रम उलटने से क्या होगा ?

भूमध्य रेखा के निकट के और दूर के स्थानों का तापमान

7 वीं कक्षा में हमने नाइजीरिया के बारे में पढा जो भूमध्य रेखा **के पास** स्थित है। हमने फ्रांस के बारे में भी पढा जो इसके थोड़ा उत्तर में है और अब आर्कटिक **टुंड्रा** के बारे में पढ़ेंगे जो और **ऊपर** उत्तर दिशा में है। हमें पता चला है कि भूमध्य रेखीय प्रदेश जैसे इंडोनेशिया पूरे वर्ष गरम रहता है। यहाँ शीतकाल होता ही नही। जैसे हम भूमध्य रेखा के उत्तर में या दक्षिण की ओर जाते हैं , ठंडा होता जाता है। यहाँ के ग्रीष्मकाल और शीतकाल अलग होते हैं। इसे भूमध्य रेखा के निकट के स्थानो के और दूर के स्थानों के तापमानों को देख कर **स्पष्ट** समझा जा सकता है।

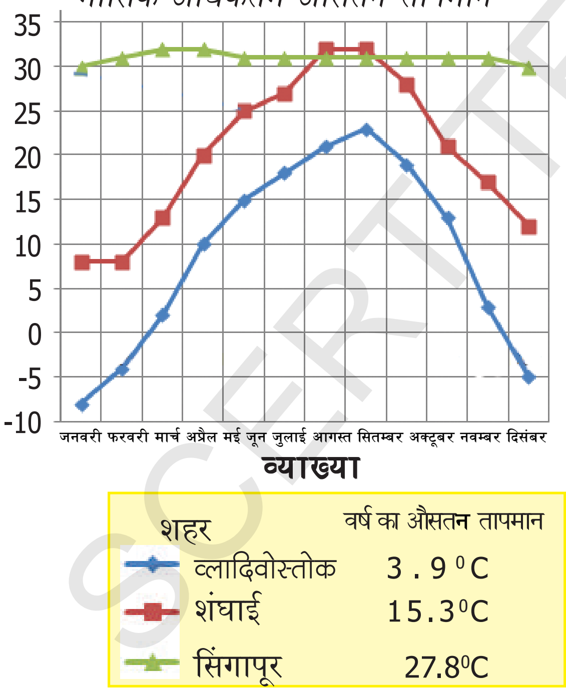
- पृथ्वी के नक्शे में सिंगापूर, शंघाई और व्लादिवोस्तोक स्थानों को ढूंढ कर चिन्हित कीजिए।

SCERT TELANGANA

ग्राफ 5 में सिंगापूर, शंघाई और व्लादिवोस्तोक तीनों जगहों के अधिकतम औसत तापमानों की व्यवस्था की गई है इसके अंतिम स्तंभ में पूरे **वर्ष** का औसत तापमान दिखाया गया है। इसकी गणना प्रत्येक महीने के अधिकतम और न्यूनतम तापमानों को जोड़कर तत्पश्चात कुल महीनों में विभाजित की गई है। इस प्रकार हम पूरे वर्ष में एक दिन का औसतन तापमान की संख्या पता लगा सकते हैं।

हम इस संख्या का इस प्रश्न द्वारा उत्तर निकाल सकते है - क्या औसतन सिंगापूर शंघाई से गर्म है? सामान्यता भूमध्य रेखा के पास के स्थानों पर अधिक गर्मी पढ़ती है। भूमध्य रेखा से दूर, इन स्थानों में सारा वर्ष औसतन तापमान रहता है।

ग्राफ़ 5 शंघाई, सिंगापूर और व्लादिवोस्तोक का मासिक अधिकतम औसतन तापमान



- ग्राफ में वे कौन से तीन स्थान दर्शाए गए है जो भूमध्य रेखा के निकट हैं?
- **उन स्थानों** का वार्षिक औसतन तापक्रम क्या है?

- क्या शीतकाल की अपेक्षा सामान्यता वहाँ ग्रीष्मकाल में अधिक गर्मी है?
- व्लादिवोस्तोक गर्मी में ज्यादा गर्म है या सिंगापूर अधिक शीत हैं?
- सामान्यतया क्या जुलाई में सिंगापूर या शंघाई गर्म होते है?
- ग्राफ में दर्शाए गए तीनों स्थानों में सबसे अधिक तीव्र जलवायु वाला स्थान कौन-सा है?
- शंघाई का सबसे गरम महीना कौन-सा है?
- वहाँ का औसत वार्षिक तापमान क्या है?
- किस माह में इस स्थल पर लघु औसत अधिकतम तापमान होता है?

तापमान के मानचित्र

भारत एक विशाल एवम् विस्तृत देश है जहाँ प्रदेशों अनुसार तापमान की भिन्नता पायी जाती है। यदि हम गर्म एवं ठंडे प्रदेशों का पता लगाना चाहते है तो तापमान का मानचित्र सहायक होगा।

एटलस में भारत के मानचित्र में जनवरी माह के औसत तापमान पता लगाए। यही औसतन तापमान उस माह का अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान की जानकारी देगा।

मानचित्र में भारत को विभिन्न खंडों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक खंड अलग रंगों से चिन्हित है। ध्यान पूर्वक हम प्रत्येक खंड के औसतन तापमान का पता लगा सकते हैं ।

- एटलस में मानचित्रों के प्रयोग द्वारा निम्न स्थानों के जनवरी माह के अक्षांश एवं औसतन तापमान का पता लगाए। एक स्थान का उदाहरण यहाँ प्रस्तुत है।

SCERT TELANGANA

स्थान	अ.रे.	जनवरी का तापक्रम
हैदराबाद तेलंगाना	17N	20 और 22.5°C के मध्य
आगरा(यू.पी.)		
मदुराई(टी.एन)		
नागपुर(महा.)		

इस मानचित्र अनुसार भारत में ऐसा कोई स्थान नहीं है जहाँ जनवरी माह का औसतन तापमान 30°C से अधिक हो। (ध्यान रहे - यह औसत है, कुछ स्थलों पर जनवरी दिनों का 30°C से अधिक तापमान होता है।)

मानचित्र देखकर पता लगाइए, जनवरी माह में भारत के कौन से भाग में उच्च औसत तापमान होता है।

यदि आप मानचित्र में इस स्थान की उत्तर दिशा की ओर देखते है तब क्या जनवरी माह का औसत तापमान अधिक होगा या कम?

शीतकाल में उत्तरी भाग क्यों ठंडे होते हैं?

दी गई तालिका को देखिए जिसमें 10 जनवरी के दिन भारत के विभिन्न शहरों का सूर्योदय और सूर्यास्त दर्शाया गया है और नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

स्थान	सूर्योदय	सूर्यास्त
हैदराबाद (तेलंगाना)	6:49	5:58
आगरा (यू.पी.)	7.09	5.42
मदुराई (तमि.)	6:37	6:12
नागपुर (महा.)	6:53	5:48

- इन छः शहरों में सबसे पहला सूर्योदय किस शहर में होता है?
- इन छः शहरों में सबसे अंतिम सूर्यास्त किस शहर में होता है?
- प्रत्येक शहर की दिन की अवधि क्या हैं? (दिन की अवधि का अर्थ सूर्योदय से सूर्यास्त तक के घण्टे)
- उत्तर दिशा से आगे के शहरों के दिन कि अवधि दक्षिण की अपेक्षा लंबी होती है या छोटी?
- उपर्युक्त प्रश्नों के उत्तरों के आधार पर यह सोचिए। दक्षिण की अपेक्षा क्यों उत्तर भारत में शीत अधिक पड़ती हैं ?

मुख्य शब्द

1. वायुमंडल
2. भूमध्यीय क्षेत्र
3. सौर विकिरण
4. सौर तपन
5. कोणीय आपतन
6. अधिकतम तापमान
7. न्यूनतम तापनाम
8. तापमान का उलटाव
9. भूमंडलीय तापक्रम वृद्धि

SCERT TELANGANA

सीखने में सुधार

1) असत्य कथनों को सुधारिए। (AS_1)

अ) यदि कोई स्थान समुद्र के निकट है, भूमध्य रेखा से दूरी पर ध्यान दिये बिना वह हमेशा ठंडा रहेगा

आ) जैसे-जैसे आप पृथ्वी से ऊँचाई की ओर अग्रसर होंगे गर्मी भी बढेगी। क्योंकी सूर्य निकट हो जाता है।

इ) सूर्य, वायु को पहले गर्म करता है बाद में पृथ्वी को।

ई) भूमंडलीय तापक्रम वृद्धि प्राणवायु से जुड़ी है।

2. तालिका 2 के अधिकतम तापमान और तालिका 1 के न्यूनतम तापमान के मध्य क्या अंतर है? (AS_3)

3. मान लो छ- दिसम्बर प्रातः10 बजे मोस्को का तापमान 8°C था। चौबीस घंटे के बाद ये 12°C हो गया । 7 दिसम्बर प्रातः 10 बजे तापमान क्या होगा ? (AS_5)

4. दिल्ली और मुंबई दोनों मैदानी भाग में स्थित है और इनकी समुद्री सतह से ऊँचाई 300 मी. है। इनके मासिक औसत तापमानों में इतना अंतर क्यों है? किस महीने में इन दोनों शहरों का औसतन तापमान अधिक समान होता है? ऐसा क्यों? समझाइए। (AS_1)

5. निम्न तालिका में जोधपुर के औसत मासिक न्यूनतम एवं अधिकतम तापमान दिये गये हैं। (AS_3)

औसत मासिक तापमान-जोधपुर-राजस्थान (°C)

माह	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्तूबर	नवम्बर	दिसम्बर
न्यूनतम	9	12	17	22	27	29	27	25	24	20	14	11
अधिकतम	25	28	33	38	42	40	36	33	35	36	31	27

6. यहाँ पर तीन स्थानों का औसत अधिकतम तापमान दिया गया है। अ,ब, और स इसका ग्राफ बनाइए। प्रत्येक स्थान का ग्राफ और तालिका देख कर आप क्या अनुमान लगाओगे ? (AS_3)

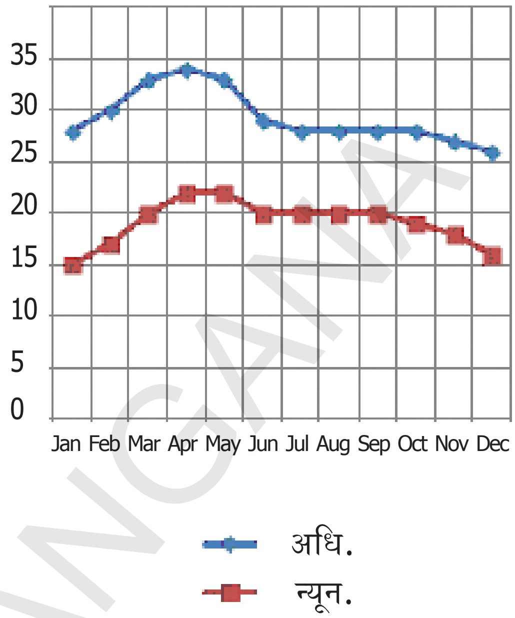
स्थान	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्तूबर	नवम्बर	दिसम्बर
अ.	23	26	33	38	41	39	34	33	33	33	29	25
ब.	-3	1	6	12	17	20	25	24	21	14	8	2
स.	31	32	33	32	32	29	29	29	30	30	30	31

7. एटलस की सहायता से जनवरी माह में तिरुवंतपुरम और शिमला के मध्य औसत तापमानों

के अंतर के तीन संभावित कारणों का वर्णन कीजिए । (AS_5)

8. भोपाल,दिल्ली, मुंबई और शिमला के मध्य कौन से दो स्थान समान तापमानों का नमूना दर्शाते हैं? इन दो स्थानों के मध्य की समानताओं का वर्णन आप कैसे करेंगे? (AS_1)

9. न्यूनतम और अधिकतम तापमानों के ग्राफ को दायीं ओर देखिए और नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए । (AS_3)



बैंगलुरु का तापमान दर्शाता आलेख

अ) जुलाई का औसत उच्चतम तापमान क्या है?

आ) सामान्यतया यह दिसम्बर माह में कितना गरम होता है?

इ) सामान्यतया यह जून माह में कितना ठंडा होता है?

ई) क्या मई में या अगस्त में दिन और रात के तापमान में बहुत बड़ा अंतर होता है?

उ) ग्रीष्म काल कब होता है?

10. सौर ऊर्जा या ऊष्म ऊर्जा से अधिक उपयोगी है? क्यों? (AS_4)

11. पृष्ठ संख्या 27 पर छपा अंश ऊँचाई और तापमान पढ़कर अपनी टिप्पणी दीजिए। (AS_2)

परिचर्चा :

ऊर्जा का मूल स्रोत सूर्य है। सूर्य की किरणों से ही वृक्ष रूपी कारखानों को भोजन उत्पन्न होता है। हम वृक्षारोपण कर रहे हैं या वृक्षों को काट रहे हैं? वृक्षों के लाभ और वृक्षारोपण की हमारी जिम्मेदारी पर विचार विमर्श कीजिए।

परियोजना

गाँव/मुहल्लों के कुछ परिवारों से मिलकर सर्वेक्षण कर निम्न तालिका की पूर्ति कीजिए।

क्र. सं	परिवार का मुखिया	बिजली के बल्बों की संख्या	वर्ग			बिजली बिल भुगतान रूपयें में
			बल्ब	ट्यूब	सीएफएल	

उन परिवारों को ऊर्जा बचत उपायों से अवगत करवाकर पुनः तीन माह के उपरान्त सर्वेक्षण कर अंतर जाँचे।

SCERT TELANGANA

अध्याय 3

पृथ्वी की गति और मौसम
EARTH MOVEMENTS AND SEASONS

बदलती ऋतुएँ

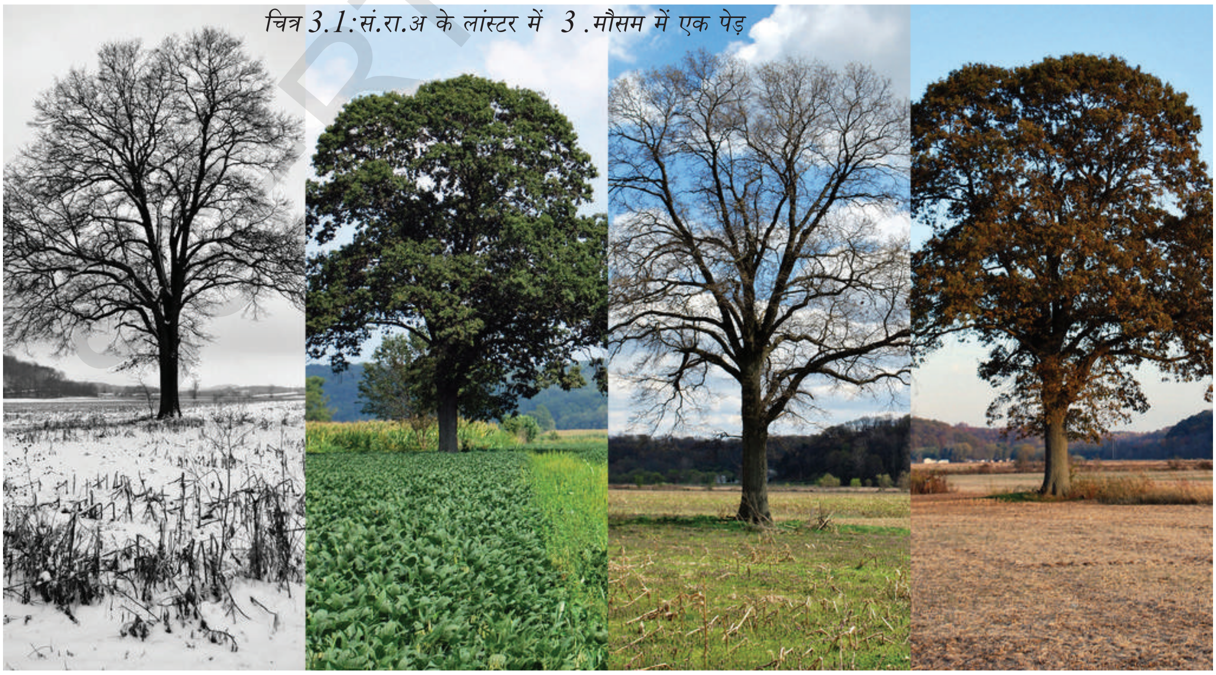
मनुष्य पौधों और पशुओं के बड़े समुदाय के साथ रहता है। पिछले कई वर्षों में हमने लगातार बदलाव की ओर ध्यान दिया।-पेड़ और पौधों का फूल और फल देना और हमारे आस पास पशुओं की गतिविधियों में बदलाव। तुमने देखा होगा कि जैसे-जैसे महीने बीतते हैं पेड़ के पत्ते झड़ जाते हैं, बिना पत्तों के पेड़ खड़े रहते हैं, नई शाखाएँ निकलती हैं, फूल और फल लगते हैं। तुमने यह भी देखा होगा **कि** वर्ष के भिन्न-भिन्न समय में तुम्हें भिन्न-भिन्न प्रकार की सब्जियाँ और फल मिलते हैं। कुछ महीनों में बहुत गर्मी होती है और कुछ में सर्दी या बरसात।

- क्या आप बता सकते हो कि आपने कौनसे मुख्य मौसम देखे हैं ?
- क्या आप वर्णन कर सकते हो कि प्रत्येक में क्या हुआ-गर्मी कैसे होती है, कितनी वर्षा होती है, पेड़-पौधों और पशुओं को क्या हुआ, तुम्हें खाने के लिए क्या **खाद्य**-सामग्री मिली आदि।
- पता लगाइए कि कक्षा में कोई है जो दूरस्थ **स्थानों में** पर रहता है जहाँ मौसम अलग होता हैं। उन्हें बताने के लिए कहिए कि वहाँ क्या होता है?

भारत के अधिकतर उप महाद्वीपों में मोटे तौर पर ग्रीष्म, मानसून और शीत ऋतुएँ देखी जाती है। तमिलनाडु या केरला या अंडमान आदि दूरस्थ दक्षिणी प्रदेशों में शीतकाल में अधिक सर्दी का अनुभव नहीं होता। इसी प्रकार उत्तर पूर्वी राज्यों में गर्मी का मौसम बहुत अल्पकालीन होता है। लेकिन अधिकतम उत्तर भारत में गर्म ग्रीष्म, सर्द शीत और बरसाती मानसून के साथ सभी तीन मौसमों को देखा गया है।

प्राचीन संस्कृत साहित्य तीन मुख्य मौसमों में प्रत्येक के बीच में एक मध्यवर्ती मौसम को जोड़ते

चित्र 3.1:सं.रा.अ के लांस्टर में 3 .मौसम में एक पेड़



SCERT TELANGANA

हुए एक वर्ष को छह मौसमों में विभाजित किया है। इन्हें ऋतुएँ कहते हैं; छह ऋतुएँ वसंत (Spring), ग्रीष्म (Summer), वर्षा (Monsoon), शरद (Autumn), हेमंत (Prewinter) और शिशिर (Winter) हैं। प्रत्येक मौसम नियत कृषि कार्य और त्योहारों से जुड़ा है। वसंत पेड़ों के कुसुमित होने के साथ सर्द सर्दियों की समाप्ति को सूचित करता है और यह शीत फसल के काटने का काल भी है। भारत के कई समुदाय इस मौसम में उनका नया वर्ष मनाते हैं और इसे वसंत पंचमी, होली, उगादी, गुड़ीपड़वा, विशु, बिहु, बैसाखी और पुलनंदू जैसे त्योहारों के नाम से मनाते हैं। ग्रीष्म वह समय है जब भारत के अधिकतर भाग अत्यधिक गर्म होते हैं। वर्षा ऋतु वर्षा के आरंभ और भारत के अधिकतर भागों में कृषि कार्यों को अंकित करती है। शरद में आसमान साफ होता है और मानसून फसल पक जाती है। इस मौसम में दीपावली जैसे त्यौहार मनाये जाते हैं। इस मौसम के बाद हेमंत ऋतु आती है। देशभर का एक और सुहावना समय होता है। अगली शिशिर (शीत) ऋतु है जो वर्ष का सबसे सर्द समय है। इस काल में हिमालय क्षेत्र में बर्फ़ गिरती है। इस मौसम के अंत में लोहड़ी, पोंगल और मकर संक्रांति जैसे कई फसल कटाई के त्यौहार मनाये जाते हैं।

विश्व के उप-ध्रुवीय और समशीतोष्ण प्रदेशों में आम तौर पर चार मौसम-ग्रीष्म, वसंत, शरद और शीत होते हैं।

नीचे दिये गए चित्र को ध्यान से देखिए। (3.1)

- आपके विचार में चित्र में दिखाये गए पेड़ एक समान है या भिन्न-भिन्न है ?
- आप पेड़ों में क्या -क्या परिवर्तन देख सकते हो ?

पहले चित्र में आप देख सकते हो कि पेड़ और उसके आस-पास का क्षेत्र बर्फ(एक प्रकार की चिकनी बर्फ) से ढका हुआ है। तीसरे चित्र में आप देख सकते हैं कि उसी पेड़ पर नये पत्ते निकल रहे हैं (वहाँ बर्फ नहीं है)दूसरे चित्र में उसी पेड़ पर बड़ी-बड़ी पत्तियाँ है। अंतिम चित्र में पकी हुई लाल पत्तियाँ उसी पेड़ से गिर रही है। क्या आप जानते हो यह परिवर्तन क्यों हो रहा है ? जी हाँ, यह सही है, मौसम।

क्या आपने कभी अपने चारों ओर का क्षेत्र बर्फ से ढका देखा है ? आपने उसे पानी से भरा देखा होगा लेकिन कभी भी बर्फ से नहीं ? लेकिन पृथ्वी के कुछ भाग कुछ महीनों में इतने ठंडे होते हैं कि वहाँ बर्फ भी गिरती है। यह चित्र सं.रा.अ.(USA) के लानसेस्टर (Lancester) का है। सर्दी के समय उत्तरी देशों में भारी बर्फ पड़ती है, गर्मियों में ज्यादा सर्दी नहीं होती लेकिन फिर भी हमारे राज्य से अधिक ठंडा होता है। लेकिन, सबसे मज़े की बात यह है कि उन देशों में गर्मियों में दिन अधिक लंबे होते है-इतने अधिक कि आप आधी रात में भी सूर्य देख सकते हो।

पता लगाइए कि कौनसा देश'अर्धरात्रि के सूर्य की भूमि' कहलाता है और उसे ग्लोब में दर्शाइए। उसका अक्षांस पता लगाइए और उसकी तुलना तेलंगाना के अक्षांस से कीजिए।

ग्लोब पर आस्ट्रेलिया, दक्षिण आफ्रिका और चिलीको दर्शाइए। ये दक्षिणी महाद्वीप के देश भी कहलाते हैं, अर्थात भूमध्य रेखा के दक्षिण के महाद्वीप। इन देशों में मौसम का चक्र भिन्न होता है। जब हमारे पास ग्रीष्म ऋतु होती है तब वहाँ सर्दियाँ होती है और जब हमारे पास सर्दी होती है तब वहा गर्मी। सच तो यह है कि भूमध्यरेखा के दक्षिण में सभी स्थानों का यही रूप होता है।

- ग्लोब देखिए और भूमध्यरेखा के दक्षिण में स्थित देशों के नाम पता लगाइए।

SCERT TELANGANA

एशिया : ....

आफ्रीका : ....

यूरोप : ....

उत्तर अमेरिका : ....

दक्षिण अमेरिका :.....................................

ऑस्ट्रेलिया: ....

- क्या आपने ऐसा महाद्वीप देखा जो पूर्णरूप से भूमध्यरेखा के उत्तर में है ?
- क्या आपने ऐसा महाद्वीप देखा जो पूर्णरूप से भूमध्यरेखा के दक्षिण में है ?
- क्या आपने ऐसा महाद्वीप देखा जो भूमध्यरेखा के उत्तर और दक्षिण दोनों ओर फैला है ?
- क्या कक्षा के सभी विद्यार्थी इस मौसम के जादू के संबंध में तीन प्रश्न लिख सकते हैं? हम उनका उत्तर जानने का प्रयत्न करेंगे।

आप इन प्रश्नों को पूछने वाले अकेले नहीं हो। हजारों वर्षों से मनुष्य इन मामलों के लिए उत्सुक है और समय की गति ने हल खोज लिया है। चलिए यह समझने की कोशिश करते हैं कि मौसम क्यों होते हैं, क्यों हमारी पृथ्वी के कुछ भाग गर्म और कुछ ठंडे हैं और क्यों उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध में मौसम विपरीत होते हैं।

ऋतुओं को प्रभावित करने वाले तत्व

इसे समझने के लिए हमें विभिन्न तत्वों के पारस्परिक प्रभाव को जानना होगा। वे हैं -

1) पृथ्वी का गोलाकार एवम् सतह का धुमावदार होना।
2) हर दिन पृथ्वी का अपनी धूरी पर घूर्णन।
3) धूरी के घूर्णन के झुकाव की तुलना उस समतल से की गई, जिस पर पृथ्वी भ्रमण करती है।
4) वर्षा में एक बार सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की गति (परिभ्रमण)

1. पृथ्वी का घुमावदार होना

पृथ्वी के गोल आकार के प्रभाव और कैसे इससे पृथ्वी की सतह पर गर्मी का वितरण अलग-अलग होता है, कैसे भूमध्य रेखा के आस पास का क्षेत्र ध्रुवों के आसपास के क्षेत्र से अधिक गर्म होता था, इस बारे में आप पहले ही पढ़ चुके हो।

2. पृथ्वी का अपनी धूरी पर घूमना

पृथ्वी घूमती है या 'लट्टू' की तरह गोल घूमती है। यह किसके चारों ओर घूमती है ? यह दरअसल एक काल्पनिक रेखा के चारों ओर घूमती है जो उत्तरी ध्रुव और दक्षिण ध्रुव को जोड़ती है। यह रेखा पृथ्वी के भ्रमण की धूरी कहलाती है। पृथ्वी के सभी भाग इस रेखा के चारों ओर दिन में एक बार घूमते हैं। दूसरे शब्दों में पृथ्वी को अपनी धूरी के चारों ओर घूमने या भ्रमण करने के लिए लगभग 24 घण्टे लगते हैं। यह पश्चिम से पूर्व की ओर घूमती है- अर्थात यदि आप अपने सामने ग्लोब रखोंगे तो आप उसे अपनी बाँयी ओर से दाँयी ओर घुमाओं। आप देखोंगे कि पश्चिमी भाग पूर्व की ओर घुमेगा।

जब पृथ्वी भ्रमण करती है, हमारे चारों ओर की वायु, बादल और पक्षी पृथ्वी के साथ घूमते हैं। इसीलिए हम रेलगाड़ी या बस से यात्रा करते समय जैसी गति अनुभव करते हैं। यह कैसी गति है? सामान्य रूप से इसे नहीं अनुभव करते हैं।

इसीलिए सूर्य, चंद्रमा और तारे पूर्व में उदित और पश्चिम में अस्त होते हुए दिखाई पड़ते हैं-सच में, यह पृथ्वी के पूर्व की ओर नियमित रूप से घूमने से उत्पन्न भ्रम है।

पृथ्वी के भ्रमण का प्रथम और मुख्य प्रभाव प्रतिदिन दिन और रात में परिवर्तन है, जैसे पृथ्वी की सतह का भाग पहले सूर्य की ओर और तत्पश्चात सूर्य से दूर जाता है। सूर्य के प्रकाश के अनावरण का यह बदलाव स्थानीय तापमान और वायु की गति को प्रभावित करता है।

SCERT TELANGANA

चित्र 3.2: पृथ्वी का भ्रमण पश्चिम से पूर्व की ओर

क्रियाकलाप :

एक ग्लोब लीजिए और उस पर कुछ दूरी से टार्च का प्रकाश डालिए। टार्ज गेंद के आधे भाग को प्रकाशित कर देगी। यदि आप ग्लोब को प्रकाश के सामने घुमाओंगे, तो भी गेंद की आधी परिधि ही प्रकाशित होगी।

उसी प्रकार, सूर्य किसी भी समय पृथ्वी के आधे भाग को ही प्रकाशित करता है। सूर्य द्वारा प्रकाशित गोलार्ध का किनारा, प्रकाश का वृत कहलाएगा, यह एक बड़ा वृत्त है जो पृथ्वी को आधे प्रकाश और आधे अंधकार में विभाजित करता है।

यदि पृथ्वी ऊपरी धूरी पर न घूमे तो क्या होगा? तब पृथ्वी के एक भाग को जो सूर्य के सामने है हमेशा सूर्य की गर्मी और प्रकाश मिलता रहेगा और दूसरा भाग हमेशा ठंडा और अंधकारमय रहेगा। इससे दोनों भाग जीवन के लिए अयोग्य बन जायेंगे, प्रकाशित आधा भाग बहुत गर्म रहेगा और आधा अंधकारमय भाग बहुत ठंडा रहेगा। इस प्रकार भ्रमण पूरी पृथ्वी को प्रतिदिन गर्मी और प्रकाश पाने में सहायता करता है।

3. पृथ्वी का झुकाव और सूर्य के चारों ओर परिभ्रमण

पृथ्वी अपनी धूरी पर गोल घूमते हुए सूर्य के चारों ओर भ्रमण करती है। अर्थात, यह लट्टू की तरह घूमती है और साथ ही साथ आगे बढ़ती हुई सूर्य के चारों ओर घूमती है। सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की गति'परिभ्रमण' कहलाती है। प्रत्येक परिभ्रमण में लगभग 365 दिन और 5.56 घंटे लगते हैं। यह पृथ्वी पर एक वर्ष की लंबाई है। इससे पृथ्वी पर मौसम किस प्रकार बनते हैं?

यदि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर ही घूमती-तो इसका यह अर्थ होता कि सभी स्थानों में वर्षभर समान मौसम होता। वह भाग जिसे अधिक सूर्य का प्रकाश मिला उसे वर्षभर वह उसी प्रकार मिलता रहता है और ठीक उल्टा। लेकिन ऐसा नहीं होता क्योंकि पृथ्वी के भ्रमण की धूरी झुकी हुई (तिरछी) है और वर्ष भर एक ही दिशा कि और संकेत करती है। झुकी हुई धूरी(inclined axis) का क्या अर्थ है?

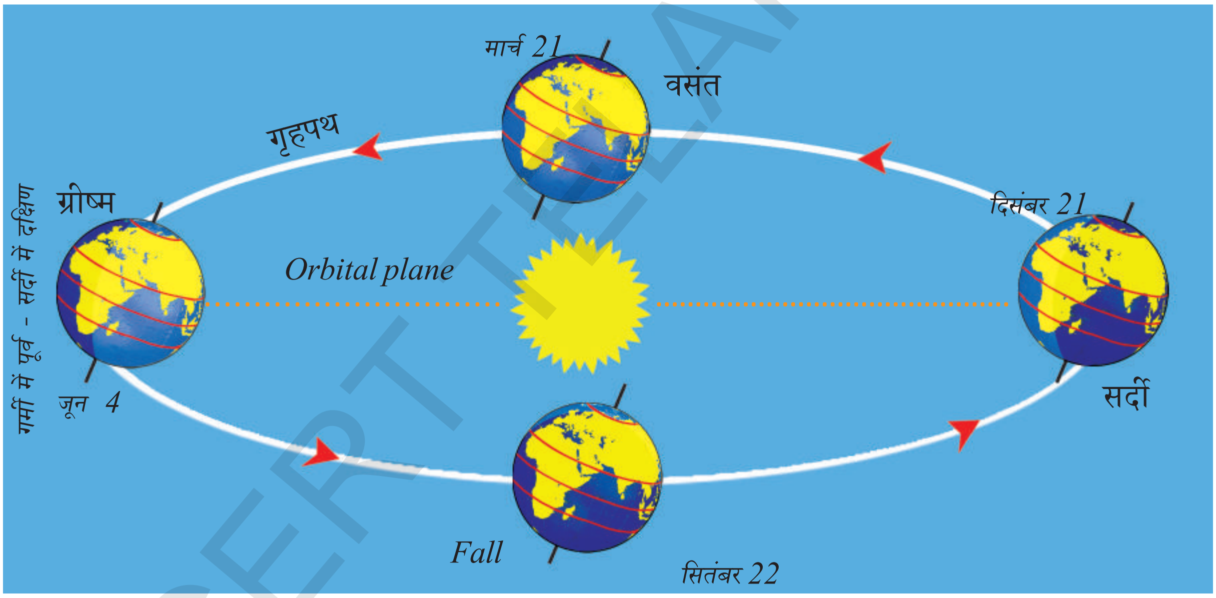
पृथ्वी सूर्य के चारों ओर एक नियमित पथ (ग्रहपथ भी कहलाता है) पर एक खुली जगह में एक समान स्तर पर घूमती है। यह ग्रहपथ स्तर कहलाता है। पृथ्वी के भ्रमण की धूरी इस स्तर पर (अर्थात 90^0 कोण पर) नहीं होती लेकिन उस पर झुकी हुई होती है जिससे 66.5^0 कोण बनाती है। दूसरे शब्दों में यह 23.5^0 (90^0-66.5^0= 23.5^0) झुकी हुई होती है। यह भाव समझने के लिए, निम्न चित्र को देखिए।

वास्तव में यदि हम पृथ्वी को आकाश से देखते हैं, तो हम कोई भी झुकाव या धूरी नहीं देख सकते। यह वैसी ही दिखाई देती है जैसे चंद्रमा और सूर्य हमें दिखाई देते हैं - एक गोल चकली(disc) 'झुकाव' काल्पनिक रेखा का झुकाव होता है-धूरी, और इसीलिए आँखों से नहीं देखा जा सकता।

चूँकि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है, पृथ्वी की धूरी वर्षभर एक ही दिशा में झुकी हुई होती है। वह ध्रुव तारे(जो रात के समय उत्तरी आकाश की ओर देखा जा सकता है) की ओर संकेत करती है और यह धूरी का ध्रुवीयकरण कहलाता है।

आप चित्र में देख सकते हैं कि जब पृथ्वी इस प्रकार सूर्य के चारों ओर घूमती है तो क्या होता है? कुछ महीनों में (जून) उत्तरी गोलार्ध सूर्य की ओर झुका होता है और कुछ महीनों में दक्षिणी गोलार्ध सूर्य के समक्ष होता है। इसके फलस्वरूप उत्तरी गोलार्ध में जब गर्मी होती है, तब दक्षिणी गोलार्ध में सर्दी होती है। छः महीने (दिसम्बर) बाद स्थिति बदल जाती है, उत्तरी गोलार्ध में सर्दी होती है और दक्षिणी गोलार्ध में गर्मी होती है। आप यह भी देख सकते हैं कि कुछ महीनों जैसे मार्च और सितम्बर में भूमध्यरेखा पर सूर्य का सीधा प्रकाश पड़ता है और उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध दोनों को सूर्य से ऊर्जा समान रूप से प्राप्त होती है।

चित्र: 3.4: चंद्रमा से पृथ्वी



चित्र 3.3: मौसम और सूर्य और ग्रहपथ स्तर - उत्तर दक्षिणार्थ और ऋतुएँ

- कल्पना कीजिए कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूम रही है लेकिन अपनी धूरी पर झुकी हुई नहीं है: यह तेलंगाना के मौसमों पर क्या प्रभाव डालेगा ? यह उत्तरी क्षेत्रों के मौसमों को, जिसके चित्र आपने अध्याय के आरंभ में देखे हैं, कैसे प्रभावित करेगा ?

SCERT TELANGANA

पृथ्वी पर तापमानी पेटी(Temperature Belt)

आइए देखते हैं कैसे पृथ्वी का गोलाकार और धूरी का झुकाव का प्रभाव मिलकर पृथ्वी पर सूर्य के ताप के वितरण को प्रभावित करते हैं। हमने पहले देखा कि जब सूर्य की किरणें पृथ्वी की सतह पर पड़ती है, वे उन भागों पर सीधी पड़ती है जो सीधे सूर्य के समक्ष होते है और आप जैसे-जैसे उस भाग से दूर जाते हैं यह एक कोण पर पड़ती है।

जैसे-जैसे हम दोनों ध्रुवों की ओर बढ़ते हैं कोण बढ़ता जाता है। परिणामस्वरूप उन क्षेत्रों में जहाँ सूर्य की किरणें सीधी पड़ती है अधिक गर्मी होती है और जहाँ सूर्य की किरणें एक कोण पर पड़ती है वहाँ कम गर्मी होती है।

धूरी के झुकाव के फलस्वरूप, वह क्षेत्र जो सूर्य के ठीक सामने होता है वर्षभर बदलता रहता है। मार्च में सूर्य की किरणें सीधे भूमध्यरेखा पर पड़ती है, जबकि जून में यह सीधे उत्तरी ध्रुव की कर्क रेखा पर पड़ती है। तत्पश्चात सितम्बर में जब पृथ्वी सूर्य के चारों ओर आगे बढ़ती है, सूर्य की किरणें सीधे भूमध्यरेखा पर पड़ती है और दिसम्बर में यह दक्षिणी ध्रुव की मकर रेखा पर पड़ती है।

इस प्रकार आप देख सकते हैं कि एक पट्टी होती है जिसके भीतर सूर्य की किरणें वर्ष के किसी न किसी समय पर सीधी पड़ती हैं। यह पट्टी जो कर्क रेखा से मकर रेखा तक होती है, उष्ण क टिबंधीय पट्टी कहलाती है। यह पट्टी सूर्य से अधिकतम गर्म ऊर्जा प्राप्त करती है।

जून 21 - सूर्य कर्क रेखा पर

मार्च 21, सितम्बर 23 - भूमध्य रेखा पर सूर्य

दिसम्बर 22, सूर्य मकर रेखा पर

विश्वभर में मार्च 21 एवं सितम्बर 23 को दिन व रात एक ही समान होते है। इसलिए इन्हें 'विषुव' 'इक्वीनोक्स्स' कहा जाता है।

हम जैसे-जैसे पट्टी के उत्तर या दक्षिण की ओर बढ़ते हैं, हम ऐसे स्थानों पर पहुँच जाते हैं जहाँ गर्मियों में गर्मी होती है लेकिन साथ ही सर्दियों में बहुत ठंड होती है। यह समशीतोष्ण कटिबंध है। इस क्षेत्र के उत्तरी भागों में सर्दियों में बर्फ पड़ती है।

- पता लगाइए कि तेलंगाना उष्णकटिबंध में आता है या समशीतोष्ण कटिबंध में।
- क्या किसी महीने में तेलंगाना में सूर्य की किरणें सीधी हमारे सिर पर पड़ती है? यदि हाँ, तो कौन से महीने में?
- पता लगाइए कि दिल्ली किस पट्टी में है और क्या वहाँ सर्दियों में बर्फ गिरती है।

यदि आप तापमानी पट्टी के उत्तर या दक्षिण में आगे बढ़ते रहेंगे तो आप ध्रुवीय क्षेत्र में पहुँच जाएँगे। इस क्षेत्र का मौसम बहुत विचित्र होता है। यह क्षेत्र सर्दियों के महीनों में सूर्य से दूर रहता है- और दिन में भी सूर्य का ज़रा सा भी प्रकाश नहीं मिलता। अर्थात छः महीनों तक ध्रुवों पर सूर्य नहीं होता। अगले छः महीने यह दिन के 24 घंटे सूर्य का प्रकाश पाता रहता है-यहाँ रात या अंधेरा नहीं होता ! एक जहाँ छः महीनों का दिन और छः महीनों की रात होती है।'दिन' के समय भी यहाँ सूर्य की बहुत ही तिरछी किरणें पड़ती है। सूर्य आसमान में सीधे नहीं होता लेकिन केवल सूर्योदय बिंदु (क्षितिज भी कहलाता है) से कुछ ऊपर रहता है। इसीलिए यहाँ कभी भी बहुत गर्मी नहीं होती। इसीलिए यहाँ छः महीने बर्फीली सर्दी होती है- इतनी अधिक सर्दी कि पूरा महासागर-आर्कटिक महासागर वर्ष भर बर्फ से ढका होता है। इतना ठंडा कि मिट्टी भी सख्त पत्थर की तरह जम जाती है और पेड़ों की जड़े **भी** उसके भीतर नहीं जा सकती। इसीलिए इस क्षेत्र में पेड़ नहीं उगते। जब सूर्य छः महीने के लिए आता है, बर्फ पिघलती है, समुद्र का भाग भी पिघलता है। छोटे पौधे जैसे काई, शैवाल और कुछ फूल के पौधे उगते हैं।

SCERT TELANGANA

चित्र 3.6:
उत्तरी ध्रुवीय क्षेत्र में दिखाई देती उत्तरी रोशनी, जब सूर्य क्षितिज के ऊपर नहीं उदित होता उस मौसम में दिखाई देती है।

मुख्य शब्द

1. मौसम	2. पृथ्वी का मोड़	3. पृथ्वी का झुकाव
4. बर्फ पड़ना	5. तापमानी पट्टी	6. क्षितिज

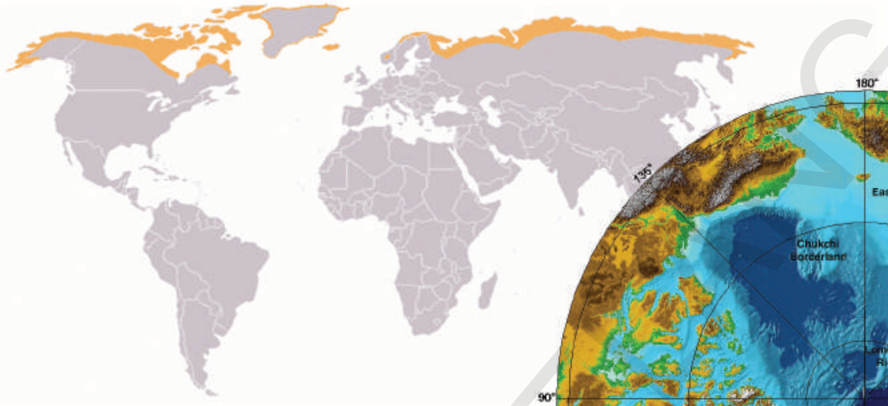
सीखने में सुधार

1. आपके विचार में आपके क्षेत्र में पैदा होने वाली फसल और मौसम में क्या आपस में कोई संबंध है? अपने बड़ों और दोस्तों से चर्चा करके पता लगाइए और उस पर एक छोटा अनुच्छेद लिखिए। (AS_4)
2. आपके विचार में सर्दी के महीनों में तेलंगाना में बर्फ क्यों नहीं गिरती? (AS_1)
3. हमारे पास वर्षा का मौसम होता है-आपके विचार में यह पृथ्वी की परिक्रमा और सूर्य की किरणों से कैसे संबंधित है? यह गर्मियों में होता है या सर्दियों में या बीच के मौसम में होता है? (AS_1)
4. अपने क्षेत्र में विभिन्न महीनों में सूर्योदय और सूर्यास्त के समय के बारे में जानकारी इकट्ठा कीजिए। (आप इसके लिए स्थानीय समाचार पत्र देख सकते हैं।) दिन और रात के समय की गणना कीजिए- प्रतिदिन कितने घंटे-प्रत्येक महीने के लिए। क्या आपने इसके लिए कोई नमूना देखा है? (AS_3)
5. अपने माता-पिता या बहनों या भाइयों को पृथ्वी के भ्रमण बे बारे में समझाइए। उनके प्रश्न या संदेह लिखिए। (AS_4)
6. कल्पना कीजिए कि पृथ्वी भ्रमण नहीं करती, बल्कि पूरे वर्ष सूर्य के चारों और चक्कर लगाती है। मौसमों और तापमान के वितरण में इससे क्या अंतर आता है? (AS_4)
7. तापमान पट्टी के अंतर्गत आने वाले उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध के एक-एक देश का नाम पहचानिए। (AS_5)
8. भारतीय जलवायु के छह मौसम कौनसे हैं? (AS_1)
9. इस अध्ययन का पहला अनुच्छेद पढ़िए और निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए। मनुष्य जीवन पर मौसम का क्या प्रभाव पड़ता है? (AS_2)

SCERT TELANGANA

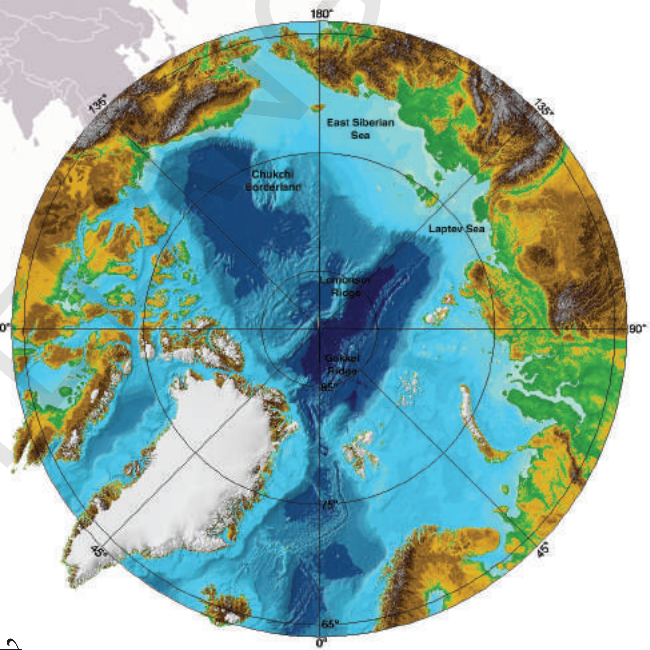
ध्रुवीय क्षेत्र
THE POLAR REGIONS

इस अध्याय में आप एक क्षेत्र के बारे में पढ़ेंगे जो दूसरी जगहों से पूरी तरह से अलग है **जो** 6 और 7 **कक्षा** में देखा हैं उससे ये अलग है। इस क्षेत्र में रात और दिन निरंतर कई महिनों तक रहते है। हमारे देश की तरह यहाँ कोई **प्रतिदिन** सूर्यादय और **प्रतिदिन** सूर्यास्त नहीं होता। आप ऐसी जगह की कल्पना कर सकते हैं ? इस क्षेत्र में बहुत ठंड है। **यह स्थान** इतना ठंडा है कि केवल बर्फ और बर्फ को ही देखा जा सकता है- धाराओं, नदियों पर बर्फ और यहां तक कि पूरे समुद्र पर, भूमि पर, बर्फ **जमी होती** है (याद **कीजिए** 6वीं कक्षा में अध्याय 2 जहाँ जमे हुए महाद्वीप का जवाब **दिया** हुआ है।)



नक्शा 1: दुनिया के नक्शे

ध्रुवीय क्षेत्र



मानचित्र 2: ध्रुवीय क्षेत्र

ध्रुवीय क्षेत्र कहाँ है ?

आपने ग्लोब पर उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव देखा है। इस क्षेत्र को ध्रुवों के पास "ध्रुवीय" क्षेत्र कहा जाता है। आप इस अध्याय में उत्तरी ध्रुव क्षेत्र के बारे में पढ़ेंगे। नक्शा 1देखिये **यहाँ** उत्तरी ध्रुव और उसके आसपास के क्षेत्रों का पता चलता है। पूरे ध्रुवीय क्षेत्र हल्के ढंग से छायांकित है। इस क्षेत्र की सीमा पर ध्यान दें, यह आर्कटिक सर्कल के रूप में जाना जाता है।

- कौन से महाद्वीपीय य भाग जो इस क्षेत्र से भीतर गिर जाते हैं?

ध्रुवीय क्षेत्र के भीतर महाद्वीपों के उत्तरी भागों को Tundra के रूप में जाना जाता हैं। Tundra का अर्थ है ज्यादा ठंड। Tundra क्षेत्र में सूरज की गर्मी कम हो जाती है। यहाँ वनस्पति का एक अनूठा प्रकार Tundra वनस्पति के रूप में जाना जाता है।

- याद करों की क्या होता है, जब हम भूमध्य रेखा से दूर स्थानांतर करने की कोशिश करते है?

SCERT TELANGANA

चित्र 4.1 तुंड्रा प्रांत की सर्दियाँ

तुंड्रा में मौसम

Tundra क्षेत्र बहुत ही ठंडा है।Tundra में ठंड की कल्पना करना भी मुश्किल है। हमारे देश में सूरज उगता है और हर दिन अस्त होता है, लेकिन इस क्षेत्र में नहीं होता। यहाँ नवम्बर, दिसम्बर और जनवरी में लगभग अंधेरा रहता है, उसके बाद सूरज कभी जाता नहीं है। यहाँ **इन** महीनों में बहुत ज्यादा ठंड पड़ती है। आप जानते हैं यहाँ इतनी ठंड होती है कि पानी बर्फ बन जाता है। इस अत्यधिक ठंड में नदियों, झीलों **का** पानी और समुद्र भी बर्फ बन जाता है। ठंडी हवाओं में बर्फबारी होती है।

यहाँ कड़ाके की ठंड, अंधेरे और बर्फीले मौसम के कारण सभी पौधे मर जाते है। यहाँ तक **कि** पक्षी और जानवर भी इस क्षेत्र को छोड़ कर कहीं और जगह पलायन करते हैं। पूरा क्षेत्र **अंधकारमय, सूनसान** और उजाड़ होता है।

गर्मी

फरवरी-मार्च के आसपास tundra में सूरज की चमक शुरू होती है। इसके **आरम्भिक** दिनों में सूरज एक घंटे और आधे घंटे के लिए चमकता है और फिर अस्त हो जाता है। धीरे-धीरे ये दो घंटे के लिए और अंत में 24 घंटे के लिए निकलता है। यहाँ मई से जुलाई तक सूरज तीन महीने के लिए अस्त नहीं होता है, 24 घंटे चमकता है। लेकिन सूरज ऊपर की ओर **बढ़ता** नहीं **है**। यह क्षितिज के ऊपर सतह बनाता है। (क्षितिज वह जगह है जहाँ पृथ्वी आकाश मिलता **हुआ दिखाई देता है**।) चूंकि यहाँ सूर्य आकाश में **ऊपर** नहीं जाता है इसलिए यह बहुत गर्म नहीं **होता है**।

गर्मियों के तीन **महीनों** में भी यह ठंडा रहता है। लेकिन यह अपेक्षाकृत कम ठंड के **महीनों** की तुलना में है। अपेक्षाकृत **गर्म मौसम** के कारण बर्फ पिघलता है। नदियाँ जो बर्फ से जमी होती हैं वह पिघल कर बहना शुरू हो जाती है। झीलों को भरने के लिए, और बर्फ का बड़ा हिस्सा **टूटने** और icebergs के रूप में समुद्र में बड़ा हिस्सा बहता है।

सर्दियों में जो उजाड़ भूमि होती है वह गर्मियों में रंग के साथ जिंदा होती है। गर्मियों में कई रंग के पौधे, क्षोपाल, घाँस और जामुन **सबके** अंकुर देखने **मिलते** मिलते हैं। वहाँ अलग-अलग रंग के फूल और फल **उगते** हैं। जिससे कई पशु-पक्षी आकर्षित होकर आते हैं।

- क्या आप पिछले पृष्ठ **के** चित्रों में किसी भी पेड़ को देख रहे हो ?

पेड़-पौधे

यहाँ साल के मध्य में ठंड के कारण ऊपरी मिट्टी की सतह एक चट्टान बन जाती है।

SCERT TELANGANA

इसे 'permafrost' योंही जहाँ थोड़ी मिट्टी कहा जाता है, और केवल कुछ पौधों को **ही वे** विकसित कर सकते है। यहाँ तक कि यहाँ अगर पौधों को विकसित करने का प्रबंध किया जाये तो तेज़ हवा उसे उखाड़ देगा। tundra क्षेत्र में अधिकांश पेड़ कम **होते** है।

चित्र: 4.2 तुंड्रा प्रांत की गर्मियाँ

- tundra में गर्मियों के बारे में पाँच **विषय**।
- रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

  - सूरज _______ के महीनों **में उदित** नहीं होता और _______

  - इस समय पानी______ और पौधों________
- tundra के लोगों को सर्दियों में प्रकाश पाने के लिए क्या करना पड़ता है ?

टुंड्रा प्रदेश के लोग Eskimos (एसकिमोस)

आर्कटिक विशाल, विरान मैदानों, **बर्फी**ले समुद्र और बजर, चट्टानी द्वीप का एक क्षेत्र है। इस कठोर भूमि में Eskimos लोग रहते हैं, जो ग्रीनलैंड, कनाडा, अलास्का और साइबेरिया में बिखरी बस्तियाँ का घर है। हजारों सालों से Eskimos ने अन्य लोगों ने अपने आप को अलग किया है। वे **शिकार करते हैं** और मछली पकड़ते है और उन्होंने अच्छी तरह से अपने देश के लिए अनुकूल जीवन का एक **तरीका** विकसित किया।

Eskimos विकसित जीवन के पारंपरिक तरीके से सुदूर उत्तर की चुनौतियों का सामना करने के लिए है। ये अनुभाग उनके जीवन का वर्णन करना है जो Eskimos आज तक जी रहे है।

Eskimo का सबसे ज्यादा स्वीकार किया

चित्र: 4.3 1930 से ध्रुवीय क्षेत्रों में लोगों की एक तस्वीर

चित्र 4.4: A वालरस दाँत पकड़े साइबेरिया युपिक महिला की एक बहुत पुरानी तस्वीर
holding walrus tusks

समूह जीवन

Eskimos काफी छोटे समूह में रहते है। उत्तरी अलास्का **तट** पर 500 से अधिक लोगों के गाँव है। (ग्रीनलैंण्ड, बेफीन लीप और लैब्राडोर) के पूर्ण क्षेत्र में एक विशिष्ट समूह में 25 से 45 लोग रहते है। एक काफी निश्चित क्रम के बाद मौसम की गतिविधियों के कारण साल भर में पूर्ण समूह को स्थानान्तरन करना पडता है।

हुआ है अर्थ है **समूह** "snowshoe-netter" यहाँ दो **समूहो** कोEskimos के रूप में जाना जाता है इनयुट और युपिक। इनयुट की भाषा में उनका अर्थ है "लोग" या "असली लोग"। Eskimos साइबेरिया के वंराज है, अब **यह** एशिया में रूस का एक हिस्सा है।

Eskimo की भाषा हजारों साल **पुरानी** है पर **इसे आज तक** भी नहीं लिखा गया है। यहाँ प्रमुख तीन भाषाएँ है एल्युट, युष्टिक और इनयुपिक। इनयुपिक उत्तरी अलास्का से ग्रीनलैंड तक बोली जाती है। बोलियों के बीच छोटे मतभेद है। युपिक भाषा दक्षिण-पश्चिम अलास्का और साइबेरिया में बोली जाती है।

Eskimos ने **सबसे** पहले उत्तरी अमेरिका में 5,000 साल पहले प्रवेश किया, एशिया से ब्रेरिग जलडमरु को पार करके वह **न्यूज़ीलैंण्ड** के लिए कनाडा के उत्तरी भाग मे तेजी से चले गए। कुछ एस्किमो समूह पश्चिम की ओर चले गये। वे बेरिंग सागर क्षेत्र में भी है। आज Eskimos की बड़ी आबादी नहीं है लेकिन वह बढ़ा रहे है।

- आप को क्या लगता है tundra में लोग हमेशा नहीं रह सकते है?

वे शीतकाल में तट के किनारे जलव्याघ्र (seals) एवं मछली का शिकार हुए बिताते है। गर्मियों में अंतदेशीय कदम कारिब शिकार और जामून इकट्ठा करते है। कभी-कभी वे 1,100 से अधिक किलोमीटर बढ़ाते है। वे बर्फ को पार करते है और कुत्तों के द्वारा बर्फ सफेज करते है और खुली नौका में यात्रा करते है - उन्हें युमैक कहा जाता है।

नजदीकी सहयोग उनके लिये जरूरी है। अगर एक Eskimos समूह कठोर भूमि में जीवन **बिताता** हैं, तो समूह के सदस्यों को एक साथ शिकार जैसी गतिविधियों में भाग लेना पडेगा। उदाहरण के लिए पूर्ण समूहों में दस से बारह शिकारी **सर्दियों** में बर्फ में उनके **पास** लिए हार्पून हथियार की जरूरत रहेगी।

चित्र 4.5 हार्पून हथियार जो जलव्याघ्र के शिकार में प्रयोग होता है

बहुत बड़े समूह -100 से ज्यादा लोग मिलकर कारिबू और जल व्याघ्र, व्हेल जैसे बड़े समुद्री प्राणियों का शिकार करते है। कुछ गतिविधियों में

व्यक्तियों और छोटे परिवार शामिल होते है जैसे **कि** भालू पकड़ना, जाल से मछली पकड़ना और जामून इकट्टे करना ।

शिकार और मत्स्यपालन :

मत्स्यपालन एवं शिकार करने में एस्किमों बहुत कुशल होते है इनके समूर में केरिबो नामक शिकार प्रचलित एवं आवश्यक है। केरिबो अंतः स्थलीय रूप से ग्रीष्म एवं शरद ऋतुओं में शिकार करते है। कुछ स्थानों में केरिबो (Caribous) लोगों की पंक्तियाँ झीलों में संचालन कर रहे है जहाँ वे धनुष और तीर के साथ गोली या यहाँ तक कि संकीर्ण धाराओं में मारते है। कभी-कभी लंबी पत्थरों की पंक्तियों को सजाकर मनुष्याकृति जैसे भ्रम में डालते है जिसे केरिबो मनुष्य जानकर शिकार में फँस जाते है।

कुछ समूहों के लिए मत्स्यपाल शिकार की ही भाँति महत्वपूर्ण होता है। मछली को गहरे गंदे जल में बर्फ में छेद के माध्यम से जाल में फँसाते है। वे उनके वयेर कम बाँधों की धाराओं के पार रखे पत्थरों पर उथले साफ पानी में मछली पकड़ते है। मछली को पानी की धाराओं में चलता

चित्र: 4.6: केरिबयू

देख तीन नुकीले आयामी बरछो से कुशल शिकारी द्वारा पकडे जाते है। एस्किमो हिड्डयों से बने काँटो से सर्दियों में बर्फ में छोटी रेखाओं से छेद करते है। बसंत में यही प्रक्रिया बर्फ के किनारों पर की जाती है। बर्फ के किनारों को बंद कर कायाक नौका का प्रयोग करते है। (कायाक एक छोटी सी डोंगी के समान नौका है जो पशु चर्म के खिचाव से लकड़ी के ढाँचे पर बनाई जाती है)

चित्र 4.7: स्लेड्ज वाहन (Sledge Vehicle)

भोजन :-

Eskimos के आहार का एक बड़ा हिस्सा माँस और मछली है। सब्जियों का मिलना दुर्लभ है। भोजन व्यर्थ नहीं किया जाता है। लेकिन जैसा कि Eskimos शिकार और मत्स्यपालन पर निर्भर रहते है, भूख और भूखमरी आम बात है। जब माँस मछली पर्याप्त नहीं होते है तो भूख एवं भुखमरी का भी उन्हें सामना पड़ता है। गिर्मयों में माँस मछली को के एक गहरे गड्ढे में खोद कर, भूखे जानवरों से बचाव के लिए, गाढ़ कर रखा जाता है।

एस्किमो वाले स्थलो में अधिकतर लकड़ी जो ईंधन का कार्य करती है जिससे माँस को भूना जाता है उसकी भी कमी पाई जाती है। माँस-मछली अकसर कच्चे ही खाए जाते है। कच्ची

मछली-माँस को काट कर बारीक टुकड़े बनाकर ह्वेल या सील मछली के तेल में डुबोते है। अधिकतर समुद्री स्तनपायी जीवों के माँस को सड़ाकर (सड़ाने के बाद माँस मुलायम और पचने में आसान होता है) खाया जाता है।

आश्रय

एस्किमो शब्द इग्लू यानि आश्रय। इसे एक घर की ही संज्ञा दी जाती है ये ही नहीं कुछ लोग इसे गुंबद के आकार के घर मानते है।

गर्मियों में ज्यादातर Eskimo जानवर की खाल से बने तंबू में रहते हैं। पश्चिम अलास्का में सर्दियों में वालरस की खाल से तंबू बनते है। जिन्हें लकड़ी के ढाँचे पर बनाया जाता है। अलास्का के उत्तरी तट पर, लोग ह्वेल की हड्डियों से गुंबद बनाते है। ये गुंबद धरती में जमें हुए क्षेत्र के साथ ढक दिए जाते है। ग्रीनलैण्ड में घरों की छत पत्थरों से बनाई जाती है।

बर्फीले घर केवल पूर्व एवं मध्य क्षेत्र में ही प्रयोग किए जाते है। गुंबद बनाने के लिए हिमसीलों का प्रयोग होता है। जिन्हें हम बर्फ नहीं कहेंगे। यात्रा करने के लिए इन घरों में छोटी सुरंगों का सहारा लिया जाता है। सर्दियों में आश्रय के लिए बड़े बर्फीले घर का प्रयोग होता है। लम्बे सुरंगों को बड़े घरों का गोदाम मानते है। इस सुरंग का मार्ग घर के निचले स्थर में खुलता है।

घर के आधे भाग के दोनों दरवाजों के पास एक मीटर की ऊँचाई तक की बर्फीली चादर बिछ

चित्र 4.8: अलास्का क्यूमुटिक1999 से इन्यूट लोग

जाती है। इसी सतह को जानवरों की खाल से ढक कर सोने के योग्य बनाया जाता है। दूसरी ओर जिस पर कपड़े सुखाने, भोजन आपूर्ति के लिए खूँटी गाढ़ दी जाती है। गर्मी और रोशनी के लिए सील के तेल के दीपक (लालटेन) की जरूरत पड़ती है। कभी-कभी दो विशाल बर्फीले घर सुरंग की मदद से जोड़ दिये जाते है। कुछ बर्फीले मकानों को सील मछली के चर्म को पंक्तिबद्द सिलाईकर गुंबद के ऊपरी हिस्से में लटका दिया जाता है।

- घर बनाने के परिवेशों में कौन से संसाधन उपलब्ध है?
- मौसम द्वारा मकान किस प्रकार प्रभावित होते है ?

पहनावा और शिल्पकला

एस्कीमों जानवरों की खाल से जूते पहनते है जिन्हें मुकलुक्स कहा जाता है। पतलून एवं टोपीदार आवरणों को परकास कहा जाता है। स्त्री और पुरुषों के पहनावें में गहरा अंतर होता है। पुरुष के परकों में आगे और पीछे लम्बे पल्ले (फ्लैप्स) होते

SCERT TELANGANA

चित्र 4.9: अलाम्बा से इनपुट लोगों का 1912 में लिया गया चित्र

है। सिर्दयों में एस्कीमों के पहनावों की दोहरी परत होती है। मुलायम और गर्म होने के कारण वे हल्के पीले रंग के केरिबो चर्म का ही प्रयोग करते है। तटीय प्रांत के लोग बसन्त एवं गर्मीयों में जल व्याघ्रों के चर्म का प्रयोग करते है। उस खाल की विशेषता यह है कि वह बरसाती के रूप में भी उपयोग की जाती है परन्तु बडी सख्त होती है। पहनावे नक्काशी एवं किनारी दार होते है। विभिन्न रंगीले जानवरों के चर्म टके टुकडों को परका पर लगाकर सजाते है।

एस्किमो रोजमर्रा उपयोग होने वाले साधनों एवं उपकरणों को सजाते है। इसे अपनी निजी संपत्ति मानते है। छोटे-छोटे मनुष्य, जानवर, उपकरण, औजार, हथियारों की आकृति बनाने में अस्थियों, हाथीदांत, लकडी एवं मुलायम पत्थरों का उपयोग करते है। उपकरणों को उभोक्ता की उपयुक्ता के अनुसार नक्काशा जाता है। प्रशान्त महासागरीय एवं सुदूर पश्चिमी क्षेत्रों में नक्काशीदार लकड़ी से रंग कर, जानवरों के चर्म एवं पंखों से सजाकर, मुखौटे बनाते है।

धार्मिक भावना

Eskimo का धर्म हमें जीवन, स्वास्थ्य, भूखमरी, बिमारी और मौत के लिए गहरे संबंध को दर्शाता है। Eskimo का मानना है कि आत्मा इन चीजों को नियंत्रित करती है। सभी Eskimo समूह सिला और आत्माओं (जैसे जीवन, स्वास्थ्य और भोजन की देवी के रूप में) नामक एक अलौकिक शक्ति में विश्वास करते है। वे मानते हैं कि मनुष्य और जानवरों की आत्मा मरने के बाद भी जीवित रहती है। परन्तु प्रत्येक समुदायों के अपने कुछ विशेष भावनाएँ एवं संस्कार होते है। हर मनुष्य, परिवार एवं समूह वर्जित कार्य प्रतिबद्ध एवं कुछ कृत्यों से निषिद्द होते है जैसे विशेष प्रकार का भोजन। हर समूह जन्म-मृत्यु, अच्छे-बुरे, शिकार रोजगार संबंधी समारोह मनाते है। (शमन्स नामक जाति के लोग विशेषकर इन भावनाओं का अनुष्ठान करते है) उनकी धारणा है कि इसके द्वारा विश्व भर की आत्माओं से वे जुड़ सकते हैं। शमन्स मूर्च्छा, नाटक एवं जादू द्वारा यह क्रिया करते है।

मनोरंजन

कुश्ती, दौड बर्छी फेंक प्रतियोगिताओं और अन्य खेल लोकप्रिय है। कौशल का खेल कभी-कभी धार्मिक संस्कार के लिये आवश्यक होता है जिसमें कहानी, गायन, ढ़ोल और नृत्य करते है। प्रीति भोज एवं सामाजिक मिलन पर अक्सर वे माँस एवं वसा का प्रयोग करते है।

बाहर की दुनिया के साथ संपर्क

एस्किमो द्वारा प्रथम देखे जाने वाले यूरोपी आईसलैण्ड के विकिन्स है जिन्होंने ग्रीन लैण्ड से समझौता स्थापित किया था। आईसलैण्ड वासी एवं एस्किमों के मध्य संपर्क वर्ष १२०० से प्रारंभ होकर वर्ष १४०० तक रहा। जब अंग्रेज नाविक मार्टिन फ्रॉसबिशर ने बफिन द्वीप की यात्रा की, तब अन्य

SCERT TELANGANA

यूरोपियों ने सन् १५७६-७८ के पश्चात् एस्किमों क्षेत्र की गहराई से खोज-बीन की।

डानिश, नार्वे एवं अंग्रेजो ने सुदूर उत्तर की समुद्री यात्रा द्वारा चीन के प्रसिद्ध उत्तर पश्चिमी मार्ग को खोजने के लिए यात्रा की। सन् १७२८ तक रूसी साईबेरिया एवं उत्तरी अलस्का पहुँच चुके थे। प्रशान्त एवं अटलांटिक महासागरों से उत्तर पश्चिमी मार्ग का गंभीर रूप से खोज करने का यूरोपियों से संपर्क हुआ। परन्तु १९वीं शताब्दी तक उत्तरी आर्टिक द्वीपक एस्किमो समूह का बाहरी दुनिया के साथ अधिक संपर्क नहीं था। १८५० के उपरान्त यूरोपी एवं अमेरिकी ह्वेल और लोम व्यापारियों के आगमन से कई परिवर्तन आये। एस्किमों इन व्यापारियों के लिए काम कर के इन्हें लोम (फर) बेचने लगे। बदले में बाहरी उन्हें स्थायी रूप से लोहे के बन्दूक-औजार दिए गए। नवीन उपकरणों एवं औजारों के कारण लोम की माँग बढ़ गई। जिससे अधिक संख्या में जानवरों का शिकार होने लगा। कुछ क्षेत्रों में केरिबो एवं जल व्याघ्रों का शिकार इतना हुआ कि उनके विलोपन की स्थिति उत्पन्न हो गई।

बाहरी लोग अपने साथ नई बिमारियों भी ले आए जिससे लड़ने के लिए एस्किमो के पास प्रतिरक्षा या प्राकृतिक प्रतिरोधक क्षमता न के बराबर थी। जिनमें चेचक, इन्फ़्लुएन्ज़ा, काली खाँसी, निमोनिया, गलसुआ, स्कारलट ज्वर, ड़िफ्थीरिआ आदि अधिक खतरनाक बीमारियाँ थी। सन् १८०० के उपरान्त अधिक संख्या में यूरोपी आर्टिक में वर्षों तक वास करने लगें जिससे इन बिमारियों के प्रचंडता बढ़ गयी।

एस्किमो एवं बाहरियों के इस रूप के रिश्तों को तेजी-ठप्प कहा गया (बूम एवं बस्ट) बाहरी संपर्क की लहर अल्प समय के लिए धन दौलत, शिक्षा एवं रोजगार का अवसर दे सकी। जो लम्बे समय तक गरीबी एवं अव्यवस्था बनी रही। ह्वेल व्यापार (१८५९ से १९१०) नवीन लोम व्यापार (१९२५ से लगभग १९५० तक) सेना एवं सुरक्षा का निर्माण (मध्य-१९५०) शहरी केन्द्रों का निर्माण (मध्य १९६०)।

विभिन्न सामाजिक एवं आर्थिक शक्तियों के संपर्क ने एस्किमो की गर क्रिया के लहर को क्लांत हर दिया। एकान्त सूनसान उत्तरी द्वीप वायु, यात्रा, राजमार्गों, शक्तिशाली आधुनिक ज़हाजों एवं उपग्रह संचालनों के लिए खुल गया। ये परिवर्तनों ने एस्किमो के जीवन शैली पर बहुत क्षति पहुँचायी।

चित्र 4.10: चुकोरा में 2000 के समय वालरस का शिकार

- बाहरी दुनिया के संपर्क एवं वार्ता से क्या तुन्द्रा वासियों का जीवन स्तर बढ़ा या घटा? अपने उत्तर का कारण बताइए?
- इस अध्याय के चित्रों को देखिए पहनावे एवं शिकार में किस प्रकार के बदलाव आए?

मुख्य शब्द

1. उत्तरी ध्रुववृत	2. तुंड्रा की वनस्पति	3. आइस बर्ग
4. एस्किमो	5. कायाक्स	6. इग्लू

अर्जित ज्ञान का विकास कीजिए।

1. सही तथ्यों के साथ **सही उत्तर के साथ फिर** से लिखिए। (AS_1)

   a) **पशु शरीर के अंगों को केवल कपड़ो में उपयोग किया गया।**

   b) सब्जियाँ भोजन के प्रमुख हिस्सों में शामिल है।

   c) Tundra में लोगों का प्रिय खेल दैनिक जीवन से संबंधित है।

   d) बाहरी लोगों के संपर्क से उनके स्वास्थ्य पर असर पड़ा।

2. आपने कक्षा-7 में भूमध्यीय क्षेत्र का अध्ययन किया। ध्रुवी क्षेत्र किस प्रकार भिन्न है? (AS_1)

3. टुंड्रा में लोगों का जीवन किस प्रकार से वातावरण पर निर्भर है? उसका वर्णन निम्न प्रकार के कोष्ठक से कीजिए। (AS_1)

भोजन	पहनावा	यात्रा	आश्रय

4. इस अध्याय में कई ऐसी चीजे है जो बहुत अलग है, जो आपके जीवन से अलग है। जहाँ आप रहते हो। इस अध्याय में छोटे-छोटे उपशीर्षकों की सूची बनाइए। वॉल पेपर बनाकर आपके एवं तुंड्रा वासियों के जीवन का वर्णन कीजिए। (AS_6)

5. कल्पना कीजिये कि जब सूर्य सारा दिन (२४ घण्टे) अस्त नहीं होता और दूसरे दिन सूर्य उगता ही नहीं है - आप के जीवन में क्या परिवर्तन होगा ? इस पर टिप्पणी लिखिये । (AS_4)

6. विश्व के मानचित्र में एस्किमों के पाँच रहने योग्य स्थान अंकित कीजिए। (AS_5)

SCERT TELANGANA

अध्याय 5

वन : सदुपयोग और संरक्षण
FORESTS - USING AND PROTECTING

- आप में से कुछ छात्र अपने पास के वन उसके पेड-पौधो, पशु-पक्षियों, कीड़े-मकोडो, नदी-चट्टानों से परिचित होगे। कक्षा में विस्तार पूर्वक वन का वर्णन करें और छात्रों से पूछे कि उन्होंने वहाँ क्या किया?
- क्या आप कभी कंदमूल, फल, पत्ते, लकडी इकट्ठा करने वन गए है? कक्षा में सभी को इसकी जानकारी दे और उसकी सूची बनाइए।
- पिछली कक्षाओं में जंगल एवं उसमें रहने वाले लोगों के बारे में ज्ञान अर्जित किया। क्या आप वहाँ के लोगों के बारे में कुछ याद करके बता सकते है?
- क्या आप सभी जंगल का चित्र उतारकर उसकी तुलना कर सकते हो?
- लोक कथाओं, पुराणों एवं कहानियों में लगातार जंगलों का उल्लेख आता है। क्या आप कक्षा में जंगलों से जुड़ी कुछ कहानियँ सुना सकते है?
- कई जंगलों को पवित्र मानाकर लोगों द्वारा पूजा जाता है। कुछ जंगल देवी देवताओं के डेरे के रूप में प्रसिद्ध है। उन का पता लगाकर कक्षा में चर्चा कीजिए।

SCERT TELANGANA

वन क्या हैं?

वन भिन्न लोगों के लिए भिन्न अर्थ रखता है। कुछ लोगों का मानना है कि वन, जंगली जानवरों, कीडे-साँप बिच्छुओं का निवास गहरी घाटियाँ, पत्थर, चट्टानों का खतरनाक स्थल मानकर डरते है। कई बिना किसी भय के अपना घर मानकर वनों में खेलकूद एवं भ्रमण करते है और कुछ वनों को देवी-देवताओं का तीर्थ स्थान मानकर पूचते है। कुछ का मानना है कि कच्चे वस्तु जैसे लकडी, बाँस, बीड़ी पत्तों के इकट्ठा कर जानवरों का शिकार करके, वनों के बाजार एवं व्यापार का स्त्रोत।

इस प्रकार भिन्न लोग वनों का भिन्न रूप में उपभोग करते है। फल कन्दमूल, साग-सब्जी उगाकर शिकार करके साधारण रूप से कुछ लोग वन में निवास करते है। कुछ गाय, भेड बकरी जैसे जानवरों के चरने के स्थान के रूप में उपयोग करते है। कुछ पेड़ों की कटाई कर खेती योग्य भूमि बनाकर वनों में खेती करते है। जिन्हें पोडू भी कहाँ जाता है। इसके विषय में कक्षा छठवीं में पेनुगोलु नामक अध्याय में आपने पढ़ा होगा। कुछ पेडों और बाँसों को काटकर शहर में बसे कागज़ एवं फर्निचर के कारखानों के भेजते हैं और कुछ वनों को खेत, पर्यटन आश्रय एवं पानी संग्रहण के लिए बाँध के रूप में परिवर्तित कर देते है।

हाँ, हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि मनुष्य ही केवल ऐसा प्राणी नहीं है जिन्हें वनों की आवश्यकता है। घाँस, पेड़-पौधे, पशु-पक्षि, कीड़े-मछली अनगिनत कई जीवन, वन में पनप कर उस का उपयोग करते है। वनों के विषय में सोचते समय इन जीवों का भी ध्यान रखना होगा।

- वन क्या है? विभिन्न रूप से इसे परिभाषित किया जा सकता है। वनों की एक परिभाषा दीजिए।
- कक्षा में सामूहिक चर्चा द्वारा सही मुख्य बिंदु लिखिए।

हम वनों को किस प्रकार परिभाषित करेंगे ये हमारे वनों के प्रति दृष्टिकोण पर निर्भर करेगा। उदाहरणतः एक सरल परिभाषा में पेडों द्वारा आवृत भूमि के एक विशाल क्षेत्र को हम वन मान सकते है। हालांकि यह एक उपयोगी परिभाषा हो सकती है। इसकी कई सिमाएँ है। उदाः हमें पूछने की आवश्यकता है कि कितना बड़ा क्षेत्र? पेडों द्वारा आवृत भूमि से हमारा तात्पर्य क्या है? आवृत भूमि की गहराई? बाग जो वृक्षों से घिरे रहते है क्या हम उनकी तुलना वनों से कर सकते है? बिना पशु-पक्षी, पेड़-पौधे, जाडियों, कीड़े-मकोड़ो के वन पूर्ण होगा? ऐसे किसी भी परिभाषा में कई प्रश्न हो सकते है।

तब भी, हमें सामान्य समझबूझ से वन को समझ कर कार्य करना होगा। संभवतः हम कह सकते है कि वनों में निम्न कई विशेषताएँ है।

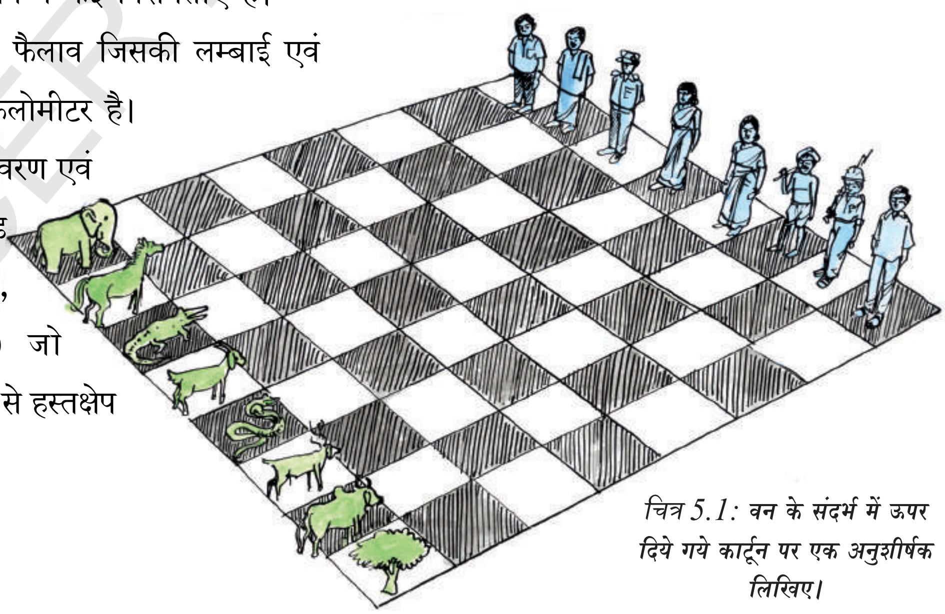
१) विशाल क्षेत्र में फैलाव जिसकी लम्बाई एवं चौड़ाई कई किलोमीटर है।

२) घने पेडों का आवरण एवं जाड़-झंखाड (झाडी, पौधे, घास, लता) जो मनुष्य के छोटे से हस्तक्षेप से उगते है।

३) महत्वपूर्ण जैव-विविधता-बिना किसी हस्तक्षेप के पशु-पक्षी, पेड़-पौधों का स्वाभाविक रूप से अपनी नस्ल को बढ़ाना।

४) भारत में कम से कम, अधिक वनों में लोग बसे हुए है। जिन्होंने अधिक बदलाव किए बिना वनों की परिस्थितियों के अनुकूल अपने आपको ढाल लिया है।

वनों के आसपास रहने वाले लोग जंगल का विभिन्न प्रयोजनों के लिए उपयोग करते हैं - भोजन के लिए, घर निर्माण और कृषि उपकरणके लिए लकड़ी, ईंधन, पशुओं की चराई, पूजा और एकांत के लिए, आदि। जंगलों से दूर रहने वाले लोग भी जंगलों का उपयोग कई प्रकार से करते हैं जैसे कि लकड़ी, दवाएँ आदि, जो बाजार से खरीद थे है। इस प्रकार कई लोग वनोपज इकट्ठा करने और उन्हें बेचकर अपनी आजीविका चला सकते हैं। बाद में हम देखेंगे कि किस प्रकार के वनों के विभिन्न उपभोग एक दूसरे से द्वंद्व में आकर एक दूसरे कैसे सुलझाते हैं?



चित्र 5.1: वन के संदर्भ में ऊपर दिये गये कार्टून पर एक अनुशीर्षक लिखिए।

SCERT TELANGANA

- आपको क्या लगता है कि वनों का होना महत्वपूर्ण है? यदि सभी वनों को साफ करके फसल उगाने, कारखाने, रहने के लिए भवन निर्माण, खदान के लिए इस्तेमाल हो। तब क्या होगा? क्या हम वनों के बिना रह सकते हैं? अपनी कक्षा में चर्चा कीजिए।

वनों का स्थापन एवं प्रकार

जंगल कहाँ उगते है? यह एक उत्तर देने के लिए मुश्किल सवाल है क्योंकि कई हजार साल पहले लगभग हर उस जगह जंगल हुआ करते थे, इस प्रकार जहाँ मिट्टी, धूप और बारिश हुआ करती थी। इस प्रकार बर्फ से ढके आर्कटिक और हिमालय या रेतीले या चट्टानी रेगिस्तान, या रेतीले समुद्र तटों पर ही वन विकसित नहीं हुए। ऐसे स्थानों को छोड़कर वन लगभग हर जगह विकसित हुए। जैसे ही मनुष्य ने खेती करना और गांवों और कस्बों में रहना शुरु किया, कृषि, खानों, बागानों, कारखानों, आदि के लिए वन काटे जाने लगे। धीरे-धीरे बीसवीं सदी के प्रारंभ से वन केवल कृषि के लिए अनुपयुक्त क्षेत्रों तक ही सीमित रह गए। ऐसे क्षेत्र जो पहाड़ी, दलदली, चट्टानी आदि। जो बहुत ठंडे या आबादी क्षेत्रों से दूर थे। अपने वनों को बचा सके।

- आपके गाँव या शहर से निकटतम वन क्षेत्र कौन सा है? अभी तक इस क्षेत्र में पेड़ है और इसे खेतों, बस्तियाँ या खानों में नहीं बदला गया। क्यों? पता लगाइए।

वनों को विभिन्न मानदंडों के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है। उदाहरण के लिए हम उन्हें घनी या अपर्याप्त वनस्पति के आधार पर वर्गीकृत कर सकते हैं। हमारे पास बहुत, घने वन, खुले झाड़ी वाले वन, विकृत वन आदि हो सकते हैं। इस वर्गीकरण से यह पता लगता है कि कहाँ घने वन है और कहाँ क्षीण अवस्था के वन हैं। वनों का वर्गीकरण हम पेड़-पौधों की उत्पत्ति के द्वारा भी कर सकता है। जहाँ एक विशेष जलवायु – वर्षा, तापमान तथा शुष्क, नम और गर्म महीने का क्रम, आदि का मिश्रण होता है। उन स्थानों पर विभिन्न प्रकार के पड़ उगते है। उदाहरण के लिए शंकुधारी वृक्ष जैसे देवदार के वृक्ष केवल बहुत ठंडी जलवायु जहाँ बर्फबारी भी होती है वहाँ उगते हैं। कुछ वृक्ष जैसे सागौन मध्यम बारिश और गर्म तापमान के क्षेत्रों में विकसित होते हैं। वृक्षों का घनत्व वर्षा और प्राकृतिक तापमान पर निर्भर करेगा।

हम वनों के कुछ मुख्य प्रकार की यहाँ जानकारी लेंगे।

1. सदाबहार वनम: वह क्षेत्र जहाँ बहुत अधिक वर्षा और ऊष्ण जलवायु हो जैसे भूमध्यवर्तीय क्षेत्र या भारत में केरल और अंडमान में सदाबहार जंगल हैं। पेड़, पौधे, लताओं से भरे घने वन है। ये वन हमेशा सदाबहार रहते हैं क्योंकि पुराने पत्तों के गिरते ही बहुत ज़ल्द नए पत्ते आ जाते हैं। जब कोई पेड़ अपनी पत्ते गिरता है तो दूसरा पत्तों से लदा रहता है। यह लगातार नमी और ऊष्णता मिलने का परिणाम है। जामुन, बाँस, कदम, आदि इसी क्षेत्र के वृक्ष हैं। विशेषकर तेलंगाना में इस प्रकार के वन नहीं हैं।

हिमालय में विशेष प्रकार के सदाबहार वन हैं। वे देवदार के वन हैं। जो वर्ष भर हरे रहते है। देवदार के पत्ते, पतले और सुई के आकार के होते हैं। इन वृक्षों पर फूल नहीं खिलते लेकिन शंकु होते हैं और इसलिये इन्हें शंकुधारी वृक्ष कहा गया हैं। ये पेड़ बर्फबारी प्रदेशों में पनपते है। सूई के आकार के पत्ते होने के कारण इन पर बर्फ नहीं जमा होती।

चित्र 5.2: (ऊपर) पश्चिमी घाट अनिमुड़ी के सदाबहार वन, (वन) गुलमार्ग हिमालय में हिम से ढके देवदार वृक्ष

2 पतझड़ी वन (Deciduous Forests) : इन वनों का विकास उन क्षेत्रों में होता है जहां केवल कुछ महीने बारिश होती है और वर्ष का अधिक भाग उष्ण और शुष्क रहता है। ज्यादा शुष्क महीनों के दौरान पेड़ अपने पत्ते गिराते हैं क्योंकि पत्तों के माध्यम से पानी वाष्प बनकर उड़ जाता है। शुष्क महीनों के दौरान पेड़ अपने पत्तों को गिरा कर नमी को संरक्षित करने की कोशिश करते है। बरसात आने से नवीन पत्तों का आगमन होता है। जिससे वृक्ष स्वयं के लिए भोजन उत्पन्न कर सकते है। तेलंगाना के अधिकांश वन इस श्रेणी में आते है क्योंकि यहाँ कुछ महीनों के लिए वर्षा होती है। कम वर्षा के कारण वर्ष का ज्यादातर समय गर्मी में कटता है।

सामान्यतः पतझड़ी वन दो प्रकार के होते है - एक वह जहाँ अधिक वर्षा होती है दूसरे वह जहाँ वर्षा कम होती है। अधिक वर्षा में पाये जाने वाल पतझड़ी वृक्ष है - वेगी, अगेसा, मड्डी (अर्जुन) भन्डारू गित्तेगी, सागौन। ये वन तेलंगाणा में कोमरमभीम, आदिलाबाद, मंचीरियाला, नागरकर्नूल, जयशंकर और भद्राद्री जिलों में पाए जाते है।

चित्र 5.3: ग्रीष्म में आदिलाबाद के सागौन वन

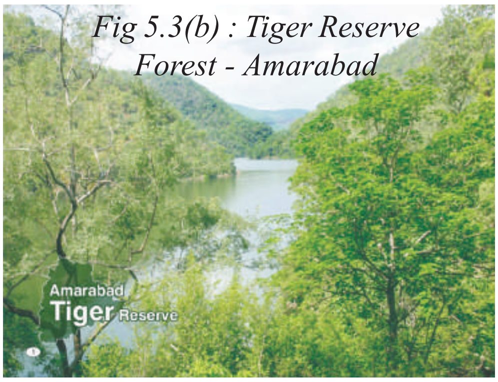


Fig 5.3(b) : Tiger Reserve Forest - Amarabad

कम वर्षा वाले क्षेत्रों में हमें मद्दि, सागौन, वेलगा, अगेसा, येपि, तुनिकि, चिगुरु, बिल्लु, नीम, दिरिसेना, बुरुगा जैसे पेड़ मिलते हैं। इस तरह के जंगल हमारे राज्य में दूर-दूर तक फैले हुये हैं और तेलंगाना के आदिलाबाद, वरंगल, निजामाबाद, करीमनगर, खम्मम।

3 काँटेदार वन (Thorny Forests):

अधिक शुष्क क्षेत्र जहाँ कम वर्षा एवं उच्च तापमान रहता है वहाँ काँटेदार वन पनपते है। काँटेदार पेड है - बबूल (थुम्मा) बुलुसुरेगा, सीताफल, मोदुगा, नीम आदि। तेलंगाना में भी नलगोण्डा, महबूबनगर और मेदक कुछ प्रांतों में पाये जाते है।

चित्र 5.4: कंटीली झाड़ियाँ

स्मरण कीजिए। कम वर्षा के कारण इन जिलों की सथिति रेगिस्तान जैसे हो जाती है। काँटेदार वृक्षों के पत्ते छोटे एवं कंटीले होते है जिससे पानी का संरक्षण होता है। काँटेदार वनों में वनों का घनत्व कम होता है। खुले प्रान्तों में कुछ पेड और अधिक झाड झंखाड भरे होते है।

4 समुद्र तटीय और दलदली वन (Littoral (sea coast) and swamp forests) :

यह वन ज्यादातर समुद्र तट के रेतीले किनारों और दलदली भूमि तथा ज्वार-भाटा की लहरों से प्रभावित भूमि पर पनपते हैं। यहाँ पेड़ खारे पानी और ज्वार- भाटा के अनुकूल हैं। (ज्वार - ऊचीं लहर) - आमतौर पर इस क्षेत्र को कुछ घंटे डूबा रखती है और भाटा - नीची लहर - में पानी पीछे चला जाता है, इस प्रकार खारे पानी की बाढ़ और सूखा क्रमबार आते हैं)

इन्हें मेंगरोव वन या सदाबहार वन भी कहा जाता हैं - पेड़ों ने इस कठिन वातावरण में अद्वितीय लक्षण विकसित हैं।

उप्पू पोन्ना, बोड्डु पोन्ना, उरदा, मदा, तेल्लि मदा, गुन्डु मदा, कदिलि और बेल्ला तटीय क्षेत्र की विशिष्ट वनस्पति हैं।

- पता लगाएँ कैसे सदाबहार पेड़ समुद्र तटों की विशेष परिस्थितियों के अनुकूल है।
- आपको आफ्रिका के भूमध्यवर्तीय वनों की जानकारी होगी। तेलंगाना और भूमध्यवर्तीय वनों के बीच मुख्य अंतर क्या होगा?
- अगले पन्ने पर तेलंगाना के मानचित्र में वनों का वितरण देखिए। पता लगाएँ कि आपके जिले में कोई वन है और यदि है तो कौन से वन है?

तेलंगाना में वनों की स्थिति

आपने हमारे राज्य में महत्वपूर्ण वनों के प्रकार के बारे में कुछ पढ़ा है। लेकिन हमारे जंगल कितने बड़े हैं? वे बढ़ रहे हैं या कम हो रहे हैं? हम पता लगायेंगे।

SCERT TELANGANA

राज्य का लगभग २६,९०४ वर्ग किलोमीटर सरकार द्वारा वनों के रूप में घोषित हैं। यह हमारे राज्य की संपूर्ण भूमि का २४% लगभग एक चौथाई है। बहरहाल, वास्तव में ऐसा नहीं है क्योंकि हमारे प्रदेश में केवल १६.७४% भूमि में ही वन के रूप मान्यता प्राप्त करने योग्य पेड़ों का घनापन है। कारण है कि हमारी वन भूमि के ७% में खुला मैदान हैं और कुछ ही पेड़ हैं। यहाँ तक कि ये वन कटाई, खनन, अतिक्रमण आदि की वजह से घट रहे हैं। हमारे राज्य में हर वर्ष एक तीस वर्ग किलोमीटर वन का नुकसान होता है।

- क्या यह एक संतोषजनक स्थिति है? अपनी कक्षा में चर्चा कीजिए।

तेलंगाणा में हरियाली के लिए पहल

वन आवरण को बढ़ाने के उद्देश्य से तेलंगाणा सरकार ने 2015 में व्यापक वृक्षारोपण कार्यक्रम आरंभ किया। इसने 4 वर्ष में 230 करोड़ पौधे लगाने की योजना बनायी। इस कार्यक्रम के भाग के रूप में लोगों के निवास स्थानों के समीप खाली स्थानों में, सड़कों के दोनों ओर, सभी तालाबों पर, पाठशालाओं, कॉलेजों, विश्वविद्यालयों, अस्पतालों जैसे सभी सार्वजनिक स्थानों और कार्यालयों के प्रांगणों में पौधे लगाये गये।

बड़ी हुयी हरियाली अधिक वर्षा और प्रचुर जल स्रोतो में सहायक हुयी है। यह भू-क्षरण को भी रोकती है। यदि हम प्रकृति की रक्षा करेंगे, तो वह हमारी रक्षा करेंगी। इस प्रकार राज्य सरकार गंभीर रूप से पौधों के रोपम पर ध्यान केंद्रित कर रही है। प्राकृतिक और सामाजिक वातावरम का संरक्षण, पुनस्थापन और सुधार संपूर्ण विश्व का प्रमुख मुद्दा है। इसमें प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण, प्रदूषण की रोकथाम और भूमि का दीर्घकालिक उपयोग सम्मिलित हैं।

- पेड़ों के आच्छादन के उच्च धनत्व से किस प्रकार की जलवायु होगी?
- पौधों के उचित कार्यान्वियन और सुरक्षा के लिए सुझाव दीजिए।

आदिवासी और वन

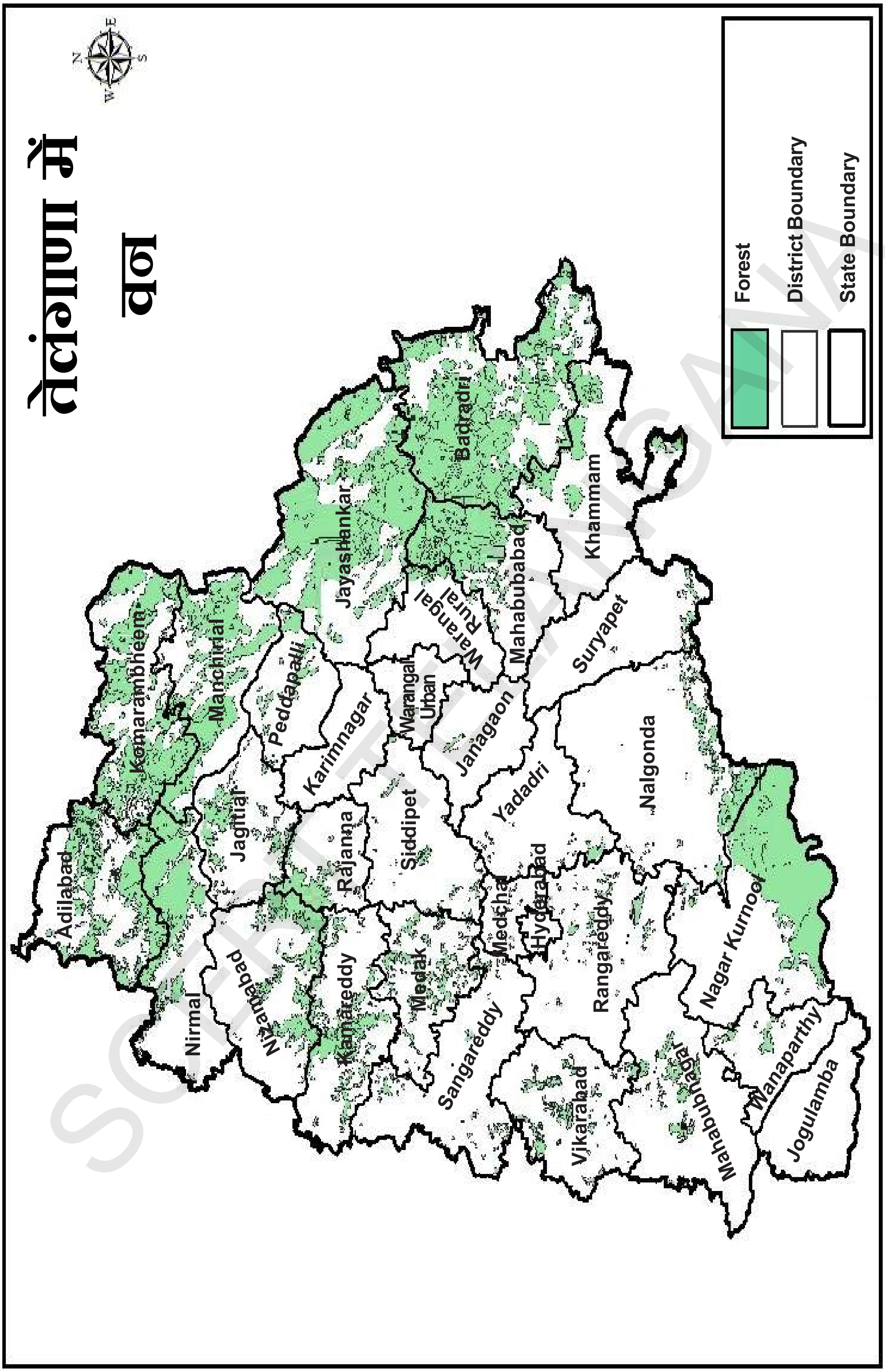
हमारे देश में जंगलों की कल्पना उन लोगों के बिना मुश्किल है, जो उन में रहते हैं और उनका उपभोग करते हैं। वन हमारे राज्य के बहुत गरीब लोगों की आजीविका के लिए महत्वपूर्ण संसाधन प्रदान करते हैं। तेलंगाना में लगभग ७५ प्रतिशत लोग लघु वनोपज (जिसे गैर इमारती लकड़ी वन उपज कहा जाता है) को इकट्ठा कर आजीविका के लिए उसे बाजार में बेच कर कमाई करते हैं। यहाँ लोगों द्वारा एकत्रित वन उपज की एक लंबी सूची हैं, लेकिन पूरी सूची लगभग साठ से अधिक वस्तुओं के साथ बहुत ज्यादा लंबी है!

वह लोग जो वनों पर अपनी आजीविका के लिए निर्भर रहते हैं उनमें आदिवासी लोग सबसे अधिक महत्वपूर्ण हैं। आदिवासी लोग इन जंगलों में रहते हैं, उनकी रक्षा करते हैं और उनसे अपनी आजीविका अर्जित करते हैं। आपने उनके बारे में पिछ्ली कक्षाओं में पढ़ा है।

इसी तरह हमारे राज्य के ६०% जनजातीय लोग आज भी जंगलों में रहते हैं। जनजातीय लोग जंगलों का उपयोग कैसे करते हैं? आप याद कर सकते हैं कैसे पेनुगोलु पहाड़ि लोग पोदु का उपयोग करते हैं - पोदु के खेतों के लिए, जंगल से खाद्य वस्तुओं (फल, कंद-मूल आदि), बिक्री के लिए बीड़ी पत्ते, औषधीय पौधों, बाँस, इमली, आदि वस्तुओं का संग्रह करते है।

व्मवस्थित गांवों के विपरीत, जनजातीय लोगों में भूमि में निजी संपत्ति की अवधारणा नहीं है और कबीले के सभी सदस्य गाँव के बुजुर्गों की सहमति से जंगल का उपभोग करते हैं। प्रत्येक परिवार का उस भूमि पर प्रथागत अधिकार है जिस पर वे खेती करते हैं और आने वाले वर्षों में उसे बदलेंगे। चूंकि पोडु का स्थान हर कुछ वर्षों में बदलता है वहाँ

SCERT TELANGANA


तेलंगाणा में
वन
Adilabad
Nirmal
Komarambheem
Manchirial
Jagitial
Nizamabad
Peddapalli
Karimnagar
Rajanna
Kamareddy
Medak
Siddipet
Jayashankar
Warangal Rural
Warangal Urban
Janagaon
Yadadri
Medchal
Hyderabad
Sangareddy
Vikarabad
Rangareddy
Mahabubabad
Badradri
Khammam
Suryapet
Nalgonda
Nagar Kurnool
Mahabubnagar
Wanaparthy
Jogulamba
Forest
District Boundary
State Boundary

स्वामित्व का कोई निश्चित विवरण नहीं है। इसके अलावा जब जनसंख्मा बढ़ जाती है और नए परिवारों का गठन होता है गाँव के बुजुर्ग उन्हें नए भूखंड साफ करने की अनुमति देते हैं। ब्रिटिश राज से पूर्व आदिवासी लोग जंगलों को अपना मानते थे। लेकिन यह उनके लिए एक पवित्र भूमि थी। उस में रहने वाले पशुओं को बिना नुकसान पहुँचाए उस भूमि का उपभोग किया जाता था। यहाँ तक कि जब वे जानवरों के शिकार करते मा पोडु क्षेत्रों के लिए जंगलों को साफ करते, वे पशुओं और पेड़ों के पुनः उत्थान को सुनिश्चित करने का ध्यान रखते थे। इस प्रकार वे जंगल की देखभाल और इस्तेमाल दोनों करते थे, जैसे एक किसान परिवार अपने खेतों का ख्याल रखता है।

- क्या आपको लगता है कि यह संभव है कि लोग वनों का ख्याल रखें और साथ ही उनका उपभोग भी करें? अगर कोई व्यक्ति पेड़ों को काट कर उन्हें बाजार में बेचने के लिए बहकाता है तो आप क्या कर सकेंगे?

हमारे देश में ब्रिटिश शासन की स्थापना के बाद पिछले दो सौ वर्षों के दौरान जनजातीय लोगों का जंगल पर नियंत्रण और अधिकार चला गया, तब से जंगल तेजी से काटे गये। यह दो कारणों से हुआ। सबसे पहले, विभिन्न प्रयोजनों के लिए लकड़ी की अधिक माँग थी जैसे रेलवे, जहाजों, कारखानों, खानों, घरों, फर्नीचर, आदि का निर्माण। इसी तरह, आपने सातवीं कक्षा में पढ़ा है कि कई उद्योगों जैसे कागज उद्यडोग में लकड़ी की लुगदी, को बनाने में लकड़ी की बड़ी मात्रा की आवश्यकता है। इन दबावों के परिणाम स्वरूप जंगल के बड़े हिस्से काटे जाने लगे और लकड़ी को बेचा गया। कई क्षेत्रों में, जंगलों को काट कर चाय, कॉफी या रबर के बागान बनाये गये और बाद में नीलगिरी या बाँस की तरह जल्दी से बढ़ने वाले पेड़ों का वृक्षारोपण किया गया। इस प्रकार वनों का कुल क्षेत्रफल बहुत कम होता चला गया है।

- क्या आपको लगता है कि नीलगिरी के पेड़ों या चाय के बागानों और एक जंगल के बीच कोई अंतर है? कक्षा में चर्चा करें।

निजाम सरकार द्वारा भी इसी तरह के कानूनों को पारित किया गया जो उसके नियंत्रण के अधीन क्षेत्रों में लागू किये गये। कानूनों द्वारा आरक्षित और संरक्षित वनों के रूप में वर्गीकृत कर आदिवासियों और वन उपमोगकर्ताओं के जंगल पर पारंपरिक प्रथागत अधिकारों को प्रतिबंधित किया गया। आरक्षित वन वह वन थे जिसमें कोई भी प्रवेश नहीं कर सकता था। संरक्षित वन लोगों द्वारा इस्तेमाल किये जा सकते थे, वे अपने स्वयं के उपभोग के लिए लकड़ी और लघु वन उपज जंगल से ले सकते थे और वह अपने गाय, बैलों को चरा सकते थे। लेकिन वहाँ भी वन विभाग द्वारा निर्धारित सीमा से अधिक पेड़ों की कटाई और चीराई पर कई प्रतिबंध थे।

जैसे कि हम जानते है कि बहुत बड़ी संख्या में लोग इन जंगलों में रहते थे और उसका उपभोग भी करते थे। इस बिंदु पर सरकार ने वास्तव में उनकी देखभाल की परवाह नहीं की। जब सरकार का इस क्षेत्र को वन के तहत परिभाषित करना था,

SCERT TELANGANA

तब उन्होंने आदिवासियों द्वारा उपयोग की जाने वाली अधिकांश भूमि को सरकार की घोषित कर दी। इसका कारण था कि जिस प्रकार समतल गाँवों में भूमि स्वामित्व का विवरण मिलता था, उसके विपरीत ज्यादातर आदिवासी स्वामित्व के रिकॉर्ड के बिना भूमि पर खेती करते थे। तेलंगाना के उत्तरी जिलों में गोंड आदिवासी समतल भूमि पर खेती करते थे, जबकि कोलम आदि पहाड़ी ढलानों पर पोडू खेती करते थे। यहाँ तक कि गोंड जो भूमि पर खेती करते थे हर दो साल परिवर्तन के चक्र में वैकल्पिक भूमि पर खेती करने के आदि थे। आरक्षित वनों के सीमांकन में इन प्रथाओं पर विचार नहीं किया गया था और एक ही झटके में, कई आदिवासियों को स्वामित्व के बिना पाया गया और उन्हें बलपूर्वक निष्कासित किया गया।

एक ही झटके में आदिवासी अपने घरों से बेघर हो गए थे! इसके ऊपर, सरकार जमींदारों और अन्य क्षेत्रों के किसानों की भूमि हस्तांतरित करने के लिए उत्सुक थी, जिससे वे बसें और भूमि पर खेती कर सकें और सरकार को राजस्व का भुगतान कर सकें। निकाले गए आदिवासी लोगों को अब इन जमींदारों के लिए काम करना था। आदिवासी लोगों को जिस भूमि पर खेती की अनुमति दी गई थी, उसका उच्च राजस्व का भुगतान तय किया था। अधिकतर उन्हें साहूकारों से पैसे उधार लेकर इस राशि का भुगतान करना पड़ता था। अंत में उन्हें साहूकारों को अपनी भूमि बेचनी पड़ती थी। इस प्रकार जितनी भी भूमि उनके पास होती थी वह फिर से खो देते थे।

इस अवधि में जो वन विभाग स्थापित किए गए थे उन वनों की रक्षा करने, नए पौधे लगाने और वन की कटाई के प्रबंधक के अधीन परिपक्व पुराने पेड़ों की कटाई कर उन्हें बेचकर सरकार के लिए पैसे कमाने का कार्य सौंपा गया था। वन विभाग के अधिकारी आम तौर पर दूर से आये अमीर समुदायों के थे, जो आदिवासी लोगों को अज्ञानी और हानिकारक मानते थे और उनके लिए कोई सहानुभूति नहीं रखते थे। उन्होंने असहाय जनजातीयों का शोषण किया। उन्हें धोखा दिया और लगातार परेशान किया। वन संरक्षण के नाम पर बड़े पैमाने पर निष्कासन १९२० के दशक में शुरू हुआ और यह झाड़ू लगाने का कार्यक्रम १९४० तक जारी रहा जिससे जनजातीयों के लिए अंतहीन असुरक्षा का वातावरण बन गया था।

जनजातीय आरम्भ से ही इसके विरोध में लड़े और उत्तर पूर्व जैसे कुछ क्षेत्रों में सरकार की ओर से सुरक्षा पाने में सफल रहे।

- पिछले २०० वर्षों में वनों की गिरावट के सभी कारणों की सूची बनायें। क्या आपको लगता है कि पोडू खेती भी इस बात के लिए उत्तरदायी थी? अपने तर्क दें।
- आदिवासी और वन विभाग द्वारा जंगल के संरक्षण के बीच क्या अंतर था?
- आप को क्यों लगता हैं कि आदिवासी सरकार द्वारा भूमि राजस्व की माँग का भुगतान करने में सक्षम नहीं थे?

स्वतंत्रता के समय हमारे राष्ट्रीय नेता चर्चा कर रहे थे कि क्या यह बेहतर होगा यदि आदिवासी लोगों को वन में अपने पारंपरिक जीवन जीने के लिये अकेला छोड़ दें या उन्हें व्यवस्थित कृषि, आधुनिक शिक्षा और औद्योगिक काम को अपनाने के लिए कहा जाना चाहिए।

- कक्षा में चर्चा करें कि कौन सा विकल्प बेहतर होता है।

SCERT TELANGANA

1988-1990 से बदलाव

वर्ष 1988 में सरकार ने यह अनुभव किया कि जनजातीय लोगों का विकास उन्हें जंगलों का अधिकार दिये बिना नहीं सोचा जा सकता और इसी तरह, उनकी सक्रिय भूमिका के बिना वनों का संरक्षण असंभव था। राष्ट्रीय वन नीति, 1988 में घोषणा की कि प्राथमिक कार्य आदिवासी लोगों को वनों के संरक्षण, उत्थान और विकास में सहयोगी बनाना चाहिए और जंगलों के चारों ओर रहने वाले लोगों को लाभकारी रोजगार उपलब्ध कराना चाहिये। सरकार ने वनों के संरक्षण और विकृत वन भूमि के विकास में वनों के पास रहने वाली गाँव समितियों को शामिल करने की कोशिश की। यह भी निर्धारित किया कि गाँव समितियों को उनकी आवश्यकता अनुसार वनोपज का उपयोग का अधिकार होगा और वन्य कार्यक्रमों में सक्रिय भागीदार होगे। यह वन/ ग्राम समितियों और वन विभाग के बीच पुनरुद्धार, बहाली और विकृत वनों के विकास के लिए एक सक्रिय सहयोग की शुरुआत थी। इस प्रकार यह नई नीति वर्ष १९८८ में लागू हुई जिसने अंत में संयुक्त वन प्रबंधन की राह दिखाई। इसका वास्तविक मतलब था कि वन विभाग और स्थानीय समुदाय विकृत वनों की बहाली और पेड़ लगाने में सहयोग करेंगें। समुदायों को घाँस और अन्य लघु वनोपज का उपयोग करने की अनुमति दी गई थी।

तेलंगाना में इस कार्यक्रम को सामुदायिक वन प्रबंधन कार्यक्रम का नाम दिया गया था। जबकि यह कार्यक्रम वन विभाग और स्थानीय समुदायों को एक साथ लाने के लिये था, इससे जनजातीय लोगों को वन के उत्थान के लिए अपनी पुरानी पोडू भूमि को विवश होकर छोड़ना पड़ा था। इसी समय कई बाघ अभयारण्य वनों में वन्य जीवन की रक्षा के लिए स्थापित किए गए थे।

- अपने बुजुर्गों से उनके सामुदायिक वन प्रबंधन और सामाजिक वन्य परियोजनाओं के अनुभव के बारे में पता लगाए।
- आप क्या सोचते हैं कि सरकार सोचती थी कि वन आदिवासी लोगों के विकास के लिए महत्वपूर्ण नहीं थे?

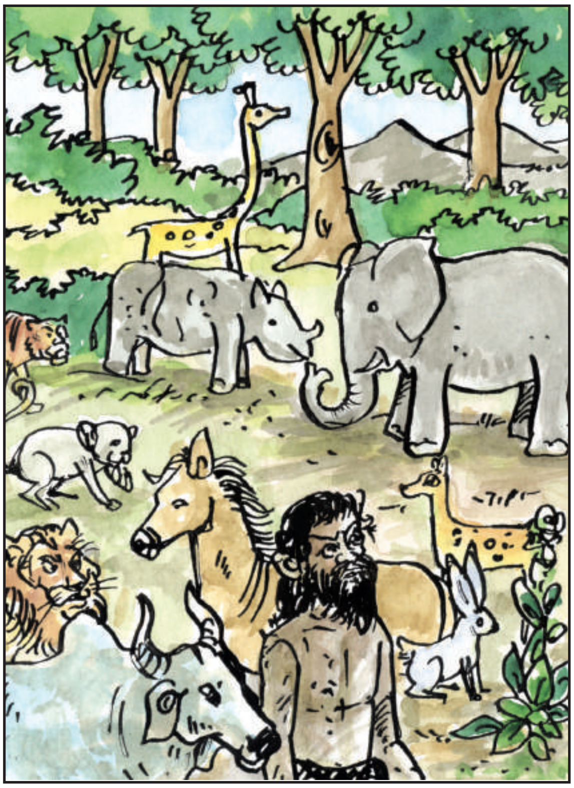
वन अधिकार कानून -2006

आदिवासी लोग इन प्रक्रियाओं का विरोध कर रहे थे और इनके खिलाफ लड़ाई लड़ रहे थे और उनके पक्ष को कई गैर सरकारी एजेंसियों ने जंगल में आदिवासी अधिकारों के लिए एक राष्ट्रीय अभिमान बनाकर अपना लिया गया था। लंबे समय तक बहस के बाद संसद ने वर्ष २००६ में वन अधिकार कानून पारित कर दिया। यह पहली बार स्वीकार किया गया था कि पिछले २०० वर्षों के दौरान जनजातीय लोगों और दूसरों के साथ जबकि जंगल उनकी सम्पत्ति थे उनके पारंपरिक अधिकारों को नकार कर घोर अन्याय किया गया था। यह भी माना गया कि आदिवासियों आदि के अधिकारों को बहाल किए बिना जंगलों को बनाए रखना असंभव था ।
अधिनियम में नए कानून को पारित करने के तीन मुख्य कारण दिए हैं-

सबसे पहले, वनों के संरक्षण के लिए और साथ ही साथ वन में रहने वाले लोगों की आजीविका और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने;

दूसरे, उपनिवेशी राज्य के समय और स्वतंत्र भारत में भी वन अधिकारों में पैतृक भूमि और उसमें प्राकृतिक निवास को पर्याप्त रूप से मान्यता नहीं दी गई थी जिसके फल स्वरूप वनवासियों जो वन के अस्तित्व और स्थिरता के अभिन्न अंग रहे थे के साथ ऐतिहासिक अन्याय हुआ; तीसरा, वनवासियों के भूमि अधिकार और उसके उपयोग के अधिकार की लंबे समय से चली आ रही असुरक्षा की भावना से निपटना आवश्यक हो गया है। इन वनवासियों में वे भी सम्मिलित हैं जिन्हें राज्य के विकास हेतु हस्तक्षेप (जैसे बांधों या टाइगर रिजर्व) के कारण निवास स्थानान्तरित करने को मजबूर किया गया था।

SCERT TELANGANA



एक समय मनुष्य भी हमारे साथ रहा करते थे।

तब हमें वे बाड़े के बाहर रखा करते थे।

वे भवन, शहर और अधिक गाँव बनाने लगे। धीरे-धीरे जंगल घटने लगे। फिर भी वे ङ्आरक्षित जंगलङ्घ की हामी भरते हैं।

क्या आपको लगता है कि जानवर मनुष्यों से सुरक्षित हैं? क्या कभी आपने सुरक्षित जंगलों के बारे में सुना है?

यह अधिनियम वनवासियों और जंगलों के अन्य पारंपरिक उपयोगकर्ताओं को जंगलों पर उनके पारंपरिक अधिकारों को प्रदान करता है और साथ ही उनके द्वारा प्रमुक्त भूमि का स्वत्वाधिकार देता है। यदि ठीक से पालन हो तो पीढ़ियों से आदिवासी लोगों के साथ की गलतियों को सुधारने के लिए इस अधिनियम का इस्तेमाल किया जा सकता है।

- आपको किस तरह से लगता है कि पिछले २०० वर्षों के जनजातीय लोगों पर हुए अन्याय की पूर्ति की जा सकती है।

बहुत से लोग जो वनों के संरक्षण के साथ जुड़े हैं डरते हैं कि अधिनियम वनों की कटाई का कारण हो सकता है क्योंकि लोग वनों का पारंपरिक घरेलू प्रयोजनों के बजाय वाणिज्यि प्रयोजनों में उपयोग करने की कोशिश कर सकते हैं। दूसरी ओर अन्य लोगों को लगता है कि परंपरागत रूप से वनो की देखभाल करने वाले वनवासियों को यदि मुख्य संरक्षक बनाया जाता है तो हम वनो को बचाने में अधिक सक्षम हो जाएगें।

- कक्षा में इस पर चर्चा करें - क्या आपको लगता है कि आदिवासी लोगों के साथ किये अन्याय के निवारण का यह सही उपाय है? यह जंगलों की रक्षा करने में कैसे सहायता करेगा? इस के लिए अन्य क्या कदम उठाए जाने की आवश्यकता है?

अध्यापक की सहायता से निम्नलिखित अधिनियम के प्रावधानों को समझने का प्रयास करें:

1. वन में निवास करने वाली अनुसूचित जनजाति और अन्य परंपरागत वन निवासियों के किसी समुदाय या किसी सदस्यों द्वारा निवास के लिए या जीविका के लिए स्वयं खेती करने के लिए, व्यक्तिगत या सामूहिक अधिभाग के अधीन वन भूमि को धारित करने उसमें रहने का अधिकार;
2. निस्तार के रूप में सामुदायिक अधिकार, चाहे किसी भी नाम से ज्ञात हों, जिनके अंतर्गत तत्कालीन राजाओं के राज्यो, जमींदारी या ऐसे अन्य मध्यवर्ती शासनों में प्रयुक्त अधिकार भी सम्मिलित है;
3. गौण वन उत्पादों के, जिनका गाँव की सीमा के भीतर या बाहर पारंपरिक रूप से संग्रह किया जाता रहा है स्वामित्व संग्रह करने के लिए पहुँच, उनका उपयोग और व्यधान का अधिकार है;
4. यायावरी या चरागाही समुदायों की मत्स्य और जलाशयों के अन्य उत्पाद, चरागाह के उपयोग या उन पर हकदारी और पारंपरिक मौसमी संसाधनों तक पहुँच के अन्य समुदायिक अधिकार है;
5. वे अधिकार, जिनके अंतर्गत आदिम जनजाति समूहों और कृषि पूर्व समुदायों के लिए गृह और आवास की सामुदायिक भू-धृतियाँ हैं;
6. किसी ऐसे राज्य में, जहाँ दावे विवादग्रस्त हैं, किसी नाम पद्धति के अधीन विवादित भूमि में या उस पर के अधिकार;
7. वन भूमि पर हक के लिए स्थानीय प्राधिकरण या किसी राज्य सरकार द्वारा जारी पट्टों या धृतियों या अनुदानों के संपरिवर्तन के अधिकार;
8. वनों के सभी वन ग्रामों, पुराने आवासों, असर्वेक्षित ग्रामों के बसने और संपरिवर्तन के अधिकार;
9. ऐसे किसी सामुदायिक वन संसाधन का संरक्षण, पुनरुज्जीवित या संरक्षित या प्रबंध करने का अधिकार, जिसकी वे सतत् उपयोग के लिए परंपरागत रूप से संरक्षा और संरक्षण कर रहे हैं।

SCERT TELANGANA

मुख्य शब्द

1. वनीकरण (Afforestation)
2. वन कटाई (Deforestation)
3. वन प्रबन्ध (Forest management)
4. वन अधिकार अधिनियम (Forest Rights Act)
5. आरक्षित वन (Reserved forest)

अर्जित ज्ञान का विकास

1. क्या आप निम्नलिखित कथन से सहमत हैं और अपने सहमति या विरोधाभास के कारण दे। (AS_1)
   निजी संपत्ति की धारणा जंगल की रक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।
   सभी जंगल मनुष्य द्वारा संरक्षित होने चाहिये।
   सदियों से पृथ्वी पर रहने वाले लोगों ने अपनी आजीविका की जंगल पर अपनी निर्भरता को कम कर दिया है।
2. समय रेखा बनाकर यह बताइए कि पिछली शताब्दियों तक क्या बदलाव आये हैं? यह आवश्यक है कि इसके लिए आप पूर्व कक्षाओं की पुस्तकों को भी देखें। (AS_3)

घटना	जनजातीय जीवन को प्रभावित करने वाले परिवर्तन	वन पर प्रभाव
कृषि की शुरुआत		
विदेशियों का आगमन		
सरकारी नियम		

3. ऊपर दिये गये विवरणों से या आप जंगल के बारे में जानते हैं, के आधार पर बताइए कि आपके घर के पास निम्नलिखित दृष्टिकोण के अनुरूप कैसे जंगल हैं : (AS_4)

पेड़ों का घनत्व:	किस प्रकार के पेड़ हैं:	पेड़ों की विशेषता:

4. तेलंगाणा का व मानचित्र देखिए। बताइए किन जिलों में ज्यादातर वन आवृत क्षेत्र है? (AS_5)
5. कुछ बालकों ने वन महोत्सव में भाग लिया और कुछ पौधे लगाये। आप इसके बारे में क्या प्रतिक्रिया देंगे? (AS_6)
6. 'तेलंगाणा के जंगल' शीर्षक के अंतर्गत दिया गया अनुच्छेद पढ़िए और इस प्रश्न का उत्तर दीजिए।
   तेलंगाणा में वन की अभिवृद्धि के लिए क्या सुझाव देना चाहेंगे? (AS_2)
7. सदाबहार वनों एवं पतझड़ी वनों में क्या अन्तर है? (AS_1)
8. पृष्ठ संख्या 59 पर चित्रों को देखकर एक टिप्पणी लिखिए। (AS_2)

SCERT TELANGANA

अध्याय 6

खनिज और खनन
Minerals and Mining

खनिज अपने घरों में

जब आप अपने घरों के चारों ओर देखते हैं तो आपको मिट्टी के ईंटों से और मिट्टी में मिली सीमेंट और बालू से दीवारे बनी हुई मिलती हैं। आपके घर की सफेदी भी चूने से होती है। घर के फर्श को कड़प्पा पत्थर से बनाया जाता है। घरों के खम्भे और बारजे (रेलिंग) भी ग्रेनाइट के पत्थरों से बनते हैं। इनमें से अधिकतर खनिज हैं जो पृथ्वी के अंदर पाए जाते हैं। जैसे - मिट्टी, बालू (रेत) चूना, कड़प्पा पत्थर अथवा ग्रेनाइट। दुबारा यदि आप अपने घरों के आस-पास घूमते हैं तो आप (मेटल) तत्व से बने बहुत सी वस्तुएँ पाते हैं। जैसे-लोहा, ताम्बा शीशा, क्रोम, एलुमीनियम, इत्यादि। आप सोने और चाँदी के बने हुए गहने पहनते हैं। ये एक तत्व है जो प्राकृतिक खाने से अलग कर शब्द किए जाते हैं जो वास्तव में खनिज है। हम ईन्धन के रूप में पेट्रोल, डीजल मिट्टी का तेल (केरोसिन) ये सब भी खनिज तेलों से निकाले जाते हैं जिन्हें कच्चा पेट्रोल कहते हैं। दूसरे प्रकार के ईन्धन जैसे कोयला और गैस भी खनिज के रूप हैं। यहाँ तक की जमीन के अंदर का पानी (भूजल) जो कूओं और ट्यूबवेल से प्राप्त किए जाते हैं वे सभी खनिज हैं। दूसरे शब्दों में अधिकतर वस्तुएँ जो जमीन के अन्दर से प्राप्त की जाती है। (जो पौधे और जानवर के रूप में नहीं है।) प्राकृतिक रूप से ये खनिज हैं।

अक्षय एवं गैरअक्षय संसाधन

पर्यावरणविदों ने अक्षय और गैरअक्षय दो प्रकार के संसाधनों को परिभाषित किया है। अक्षय संसाधन वे संसाधन हैं जिन्हें पुनरूत्वादित किया जा सकता है। जैसे-लकड़ी यदि हम किसी पेड़ को काटते हैं तो हम दूसरा पेड़ इस आशा से लगाते हैं कि कुछ सालों बाद से पेड़ उसी मात्रा में लकड़ी उत्पन्न करेगा। जहाँ तक, यदि हम ग्रेनाइट के टुकड़े बनाकर खेती करना चाहे और बेचना चाहे तो क्या हम दूसरे ग्रेनाइट की चट्टान उगा सकते हैं ? अथवा किसी दूसरे तरीके से बना सकते हैं ? चुंकि इस संसाधन को पुनरूत्पादित करना सम्भव नहीं है इसलिए इसे गैरअक्षय या सीमित संसाधन कहा जाता है। अधिकतर खनिज गैरअक्षय हैं। यदि हम इनका प्रयोग करते जाएँ तो हम ऐसी स्थिति में पहुँचते हैं जहाँ यह संसाधन अधिकज्ञ नहीं होगा। उदाहरण में हम सोने को ले सकते हैं। यह बहुत कम मात्रा में गहरी खानों से पाया जाता है। भारत के एक मात्र सोने की खान-कोलार गेल्डफील्ड इस समय बंद हो गया। इसी तरह कोयले और पेट्रोलियम की सामित मात्रा पृथ्वी के अंदर उपस्थित है। यदि हम इन्हें समाप्त कर दें तो इसकी अधिक मात्रा नहीं मिलेंगी। यह ऊर्जा के गैरअक्षय संसाधन कहलाते हैं।

- क्या आप उस दुनिया की कल्पना भी कर सकते हैं जिसमें हम मोटर और ट्रेन नहीं चला सकते हैं ?
- क्या आप उन खनिज पदार्थों के बारे में भी सोच सकते हैं जो कि स्वयं अक्षय हो और हम उसे बढ़ाने में उसकी सहायता करें ?
- क्या तुम ऊर्जा के कुछ ऐसे संसाधनों के बारे में विचार करते हो जो प्रयोग करने से नहीं घटता है? यदि हम कुछ न करें तो भी वह स्वयं अक्षय होता है।

- अक्षय और गैरअक्षय संसाधनों का वर्गीकरण प्राकृतिक वस्तुओं के आधार पर कीजिए। खनिज पदार्थों के सामने (✓) का निशान लगाएँ और जो खनिज नहीं हैं उसके लिए (×) का निशान लगाएँ। बाँस, कोयला, समुद्र, पानी, कीचड़, चींटी, रेत कच्चा लोहा, हीरा, पेड़, पेट्रोलियम, घास, हवा, संगमरमर के पत्थर मछली, कुँए का पानी, सूर्य की किरणें।

अक्षय संसाधन	गैरअक्षय संसाधन	खनिज
1 बाँस		×
2	कोयला	✓
3		
4		

- क्या आप निम्न खनिजों में से धातु, गैरधातु और ऊर्जा के स्त्रोतों को वर्गीकृत कर सकते हैं? कच्चा लोहा, बाक्साइट, (कच्चा एलूमीनियम), कोयला, कच्चा ताँबा, चूना, जिप्सम, अभ्रक, भूजल, पेट्रोलियम, नमक की चट्टान, बालू, रत्न (जेम स्टोन)।

धातु	**गैरधातु**	**ऊर्जा के संसाधन**

कुछ महत्वपूर्ण खनिज और उनके प्रयोग

आप पहले से कुछ खनिजों के प्रयोग के बारे में जानते हैं, जैसे- कच्चा लोहा, रेत, पेट्रोलियम, चूना, कोयला इत्यादि। आधुनिक उद्योगों में कई प्रकार के खनिजों के प्रयोग होते हैं। अतः ये खनिज हमारे जीवन में बहुत महत्वपूर्ण हैं। हम यहाँ कुछ महत्वपूर्ण खनिजों के प्रयोग के बारे में जानकारी दे रहे हैं। इनके बारे में आप पुस्तकालय से जानकारी ले सकते हैं अथवा इण्टरनेट से जान सकते हैं।

लौह अयस्क : हेमटाईट एवं मैग्नेटाइट लौह अयस्क भंडार हमारे राज्य में उपलब्ध है। यह मुख्य रूप से इस्पात, पेलिटैजेशन (Pelitization) स्पांज इस्पात, पिग इस्पात उद्योगों में प्रयोग में लाया जाता है और ये जापान को निर्यात किया जाता है।

अभ्रक: यह चमकीला खनिज है। इसका प्रयोग अधिकतर इलेक्ट्रीकल और इलेक्ट्रनिक उद्योगों में होता है। इसको बनाने की अनेक विधियाँ हैं जिनके कारण यह अधिक उपयोगी है। यह पतली परत के रूप में पाया जाता है। यह बिजली और ऊष्मा कशा कुचालक होता है।

चूना : यह सिमेंट, कार्बाइड, इस्पात और स्टील, सोडे की राख, रासायनिक, चीनी, पेपर, उर्वरक एवं काँच उद्योगों में प्रयोग किया जाता है।

ग्रेनाइट : यह काटने और चमकाने वाले उद्योग सजावटी पैनलो स्मारकों एवं फर्शपैनलो में प्रयोग में लाया जाता है।

मैंगनीज : यह पोटाशियम परमेंगनेट, फेरो एलॉयज, इस्पात, बेटरीस रासायनिक चीनीमिट्टी एवं काँच उद्योगों में प्रयोग किया जाता है।

बेराईट : यह अयस्कों का समूह है इसको एक तत्व निकाला जाता है जिस बोरियम कहते हैं। बोरियम का उपयोग उद्योग और चिकित्सा के लिए किया जाता है। इसका उपयोग पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैसों को निकालने के लिए गहरे सुराख को तैयार करने में किया जाता हैं।

फेल्डस्पर: यह एक कच्चा खनिज है इसका प्रयोग काँच तथा चीनीमिट्टी के पात्र को बनाने में किया जाता है जैसे वास बेसिन, इत्यादि।

SCERT TELANGANA

तेलंगाणा के खनिज संसाधन

विभिन्न भौगोलिक स्थिति होने से हमारे राज्य में विशिष्ट खनिज़ उद्योगों के लिए उपयुक्त खनिजों की एक संमृद्ध और व्यापक विविधता मिलती है। तेलंगाना राज्य विभिन्न खनिज़ों का घर है। विशेष रूप से कोयला, लौहअयस्क, चूना, डोलामाईट, मैंगनीज़, बिल्लौर (स्पटिक), फेलस्पार, चिकनी मिट्टी, बेराइट, यूरेनियम, काले एवं रंगीन ग्रानाइट, संगमरमर आदि।

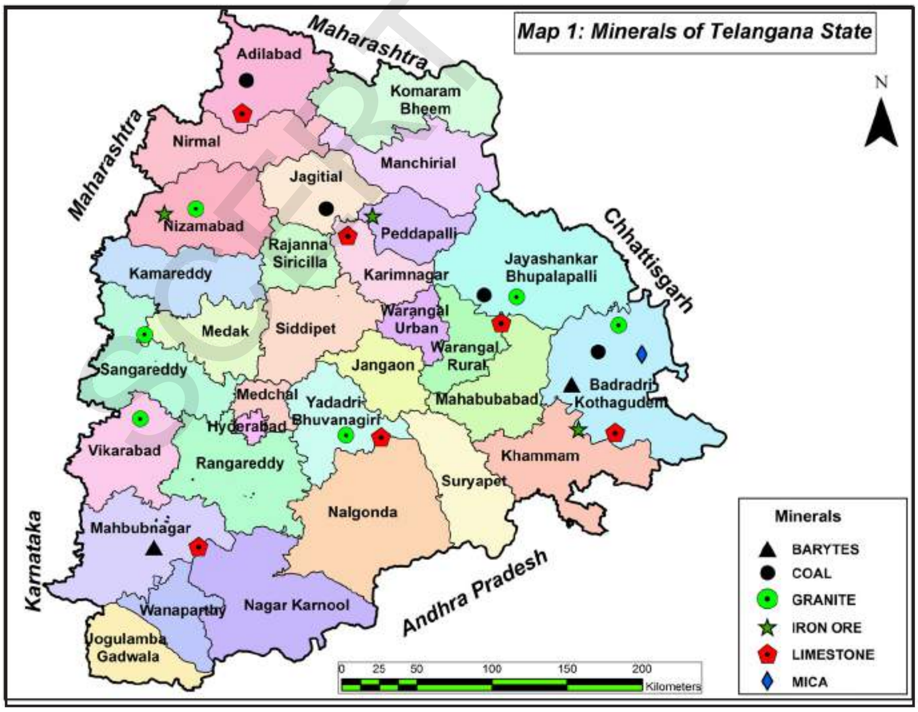
हमारा राज्य विभिन्न बिकरे हुए मध्यम वर्गीय लौह अयस्क भंडारों से बैयाराम आरक्षित वन और खम्मम भद्राद्रि जिले के राजस्व पट्टा भूमि और निजामबाद, पेद्दापल्ली में कम बिखरे हुए लोहे की जमा राशियों में लोहा जमा फ्लाट और वरंगल जिलों से सम्पन्न है। सिमेंट उद्योग द्वारा नलगोण्डा, यादाद्रि, भद्राद्रि, वरंगल ग्रामीण, महबूबाबाद, महबूबनगर, नागरकर्नूल और आदिलाबाद जिलों में सिमेंट उद्योग द्वारा विशाल विशाल चूने के भंडारों का खनन होता है।

करीमनगर जिले की टानभूरे ग्रेनाइट भण्डार अद्वितीय है और निजीक्षेत्रों द्वारा बड़े पैमाने पर निर्यात किए जा रहे है। लाल भूरे रंग के अनुपात के आधार पर संगमरमर ज्यादातर चीन और दक्षिण पूर्व एशियाई देशों को निर्यात किया जाता है। तांडूर नीले चूने पत्थर की पट्टियाँ (शाबाद पत्थर) दक्षिण भारत में फर्श के लिए उपयोग में लाया जाता है और विकाराबाद जिले में उपलब्ध है। यूरेनियम भंडार नलगोंडा जिले के लाम्बापुर, पुलिचेर्ला, नम्मापुरम और येल्लापुरम गाँवों में ११ लाख टन की अनुमानित रिजर्व के साथ पाये जाते है।

संपूर्ण दक्षिण भारत में तेलंगाणा ही एक ऐसा राज्य है जहाँ सिंगारेनी कोलियरीज कंपनी लिमिटेड (एक सार्वजनीक क्षेत्र की इकाई) द्वारा विशाल कोयले के भण्डारों का खनन होता है।

तेलंगाणा के खनिज मानचित्र को देखकर दिए गए टेबल को भरिये।

जिला	खनिज



खनिज खनन

खनिज पदार्थों को मनुष्य पृथ्वी के अन्दर से खोदकर अपने प्रयोग के लिए प्राप्त करता है। यहाँ पर विभिन्न प्रकार के खनन के तरीके पाये जाते हैं। हम पृथ्वी में बड़ा गड्ढा खोदकर उसमें से खनिजों को निकाल सकते हैं। इसमें हम ग्रेनाइट और ब्राइटिस इत्यादि से विस्फोट करते हैं इसे 'ओपन कास्ट माइनिंग'

SCERT TELANGANA

कहते है। हम खानों के अंदर सुरंग बनाकर खनिज पदार्थों को निकालते हैं जो बहुत गहराई में होता है। इसे अंडर ग्राउन्ड माइनिंग कहते हैं। जैसे कि हम मिनरल वाटर (शुद्ध जल) कुएँ या ट्यूबवेल को खोदकर निकालते हैं। हमें बहुत गहरा ट्यूबवेल प्राकृतिक, गैस, कच्चा तेल पाने के लिए खोदना पड़ता है। कई स्थानों पर इसे समुद्र के किनारे ड्रिलिंग किया जाता है, जैसे- मुम्बई के पास बाम्बे हाई।

अधिकतर खनन के कामों से पृथ्वी का ऊपरी भाग खराब हो जाता है। उसका अर्थ जंगलों के काटने , मैदान और रहने के स्थानों को नष्ट करने, बड़े गड्ढे खोदने अथवा पहाड़ों को नष्ट करने से है। खानों में खनिज को साफ करने के लिए अधिक मात्रा में पानी की ज़रूरत होती है। इसके परिणाम स्वरूप नदी और पानी प्रदूषित हो जाते है। सामान्यतः पुराने समय से किसानों और जनजातियों द्वारा प्रयोग में लाई गई जमीन को छोड़ना पड़ता है । खनन के पास रहने वाले लोगों को मुसीबतों का सामना करना पड़ता है। उसे अधिक संख्या में बाहर से आए खनन कर्मचारियों के लिए पास ही नए कस्बे का प्रबंध करना पड़ता है। भारत वर्ष में

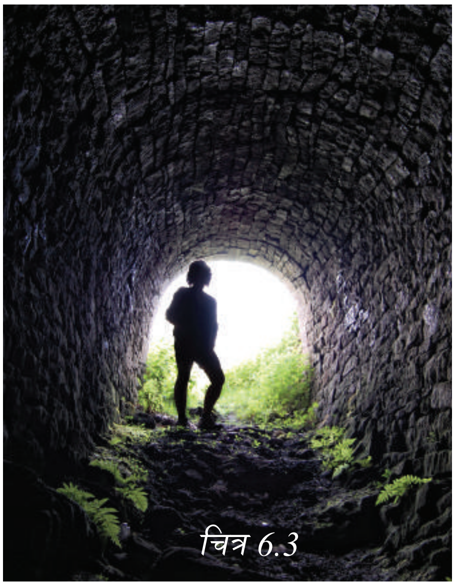
चित्र 6.1

चित्र 6.2 (a)

लगभग एक करोड़ और आँध्र प्रदेश में एक लाख लोगों के लिए खनन के पास रहने की व्यवस्था करनी पड़ती है। यह कार्य खनन के पास रहने के लिए जोखिम भरा होता है। जैसे यहाँ दुर्घटनाएँ घटित होती है। जहरीले पदार्थों के कारण साँस की बिमारी होती है। ये स्वास्थ्य को नष्ट करती है।

Fig 6.2 (b) Granite Quary

- यह चित्र देखकर पता लगाएँ कि इनमें से कौन सा चित्र तेल खनन के लिए है-ओपेन कास्ट माइनिंग अंडरग्राउन्ड माइनिंग अथवा ड्रील माइनिंग (चित्र संखया 6.1, 6.2, 6.3)
- यदि आपके क्षेत्र में किसी प्रकार का खनन कार्य चल रहा है तो आप उन लोगों का पता लगाएँ जो खनन के कार्य करते हैं। अथवा वहाँ रहते हैं और यह भी पता लगाएँ कि यह वातावरण को कैसे प्रभावित करती है। यह भी पता लगाएँ कि कितने लोग इससे लाभ पाते है।


चित्र 6.3

खनिज किससे संबंधित है?

खनिज सामान्यत: पृथ्वी की गहराई में पाया जाता है। इसका संबंध किसी एक व्यक्ति से नहीं है जबकि यह देश में रहने वाले सभी व्यक्तियों के लिए है। इसका प्रयोग प्रत्येक व्यक्ति अपनी रुचियों के अनुसार कर सकते हैं। ये इसलिए है क्योंकि सभी खनिज राज्य की सम्पति है। यह राज्य सरकार के नाम पर अधिकृत है। सरकार स्वविवेक से खनिज का प्रयोग जनता की आवश्यकता के अनुसार करती है।

- सरकार खनिज का प्रयोग कैसे करती है ?

स्वतंत्रता के समय खनन का कार्य निजी मालिकों एवं कम्पनियों द्वारा किया जाता था। वास्तव में ये अधिक से अधिक कार्य कम से कम समय में करवाना चाहते थे। वे खानों की व्यवस्था और कर्मचारियों की सुरक्षा पर ध्यान नहीं देते थे। सन् 1970 में सरकार ने यह कार्य अपने हाथ में ले लिया। सरकार ने निजी स्तर पर अधिकतर खानों से खनन करवा कर खनिजों को विभिन्न फैक्टरियों और व्यापारियों को बेचा अथवा निर्यात किया। इस प्रकार खनन के विसातर को नियंत्रित करते हुए इसके दुरूप्रयोग को रोका गया अथवा इस विधि में जो खतरनाक और नुकसानदायक थी उनसे खनन कर्मचारियों को सुरक्षित किया गया। यह निश्चित किया गया कि महत्वपूर्ण खनिज जैसे-ईंधन और कीमती धातुएँ, इत्यादि को सामाजिक लाभ के लिए निकाला गया है और यह उन कम्पनियों के अधीन नहीं हैं जो केवल लाभ कमाने का उद्देश्य नहीं हैं। जहाँ तक सरकार नई और मिश्रित तकनीक लाने तथा नए खनिज भंडारों के प्राप्त करने और सर्वेक्षण में सक्षम नहीं है। इस प्रकार खनिजों के उत्पादन की गति मंद हो गई। ऐसा अनुभव किया गया है कि खनिजों का खनन और विक्र को निजी कम्पनियों को देना आवश्यक है और उन पर सरकार का कानूनी नियंत्रण होगा। सन् 1993 में एक नई राष्ट्रीय खनिज नीति घोषित की गई और सरकार ने निजी कम्पनियों को पट्टेदारी पर खानों को ढ़ोने और चलाने की मंजूरी दी। कम्पनियों को खनिज पदार्थों को निकालने और बेचने के लिए सरकारी शुल्क देना निश्चित किया गया । इस प्रकार सरकार खनन की व्यवस्था को नियंत्रित करने के लिए नियम बनाया। तथा उससे लाभ प्राप्त किया साथ ही निजी कम्पनियों को धन लगाने और नई तकनीकी लाने के लिए प्रोत्साहित किया तथापि सरकार ने परमाणु ऊर्जा से संबंधित खनिजों के लगातार खनन पर रोक लगायी।

इस नीति के अंतर्गत पिछले बीस वर्षों से खनन के दौरान धमाके हुए। इससे खानों की संख्या बड़ी और अधिक खनिज निकाले गए तथा खनन के क्षेत्र में रोजगार बढ़े।

दूसरी तरफ निजी कम्पनियों को अनियंत्रित खनन तथा अत्यधिक अनुमति से प्राकृतिक सुरक्षा की उपेक्षा हुई। अत्यधिक खनन का तात्पर्य अधिक मात्रा में लम्बे समय से हो रहे महत्वपूर्ण खनन को रोकना अर्थात, निजी कम्पनियों द्वारा बिना सरकार को राज शुल्क दिए खनिजों को बाहर ले जाया जा रहा था। इस प्रकार जो लोग खनिजों से वास्तव में संबंधित थे उन्हें कुछ नहीं मिल रहा था। यह उनके लिए प्राकृतिक रूप से हानिकारक था। उदाहरण के लिए यदि नदी के तट से अत्यधिक रेत को निकाल लिया जाए (खनन) तो इसके प्रभाव से नदी में बाढ़ आती हैं और यह जल्दी सूख जाते हैं। सामान्यत: नई खनन कम्पनी अन्डरग्राउन्ड माइनिंग अधिक खर्चीली होने के कारण उसके बदले में ओपेन

SCERT TELANGANA

कास्ट माइनिंग का चुनाव करते थे क्योंकि यह खनन की सबसे सस्ती विधि है। लेकिन इसके अलावा गहरे गड्ढऔर पहाड़ों से उठे पत्थर समाप्त करने से नदी के बहाव में भंयकर पर्यावर्णीय समस्या उत्पन्न होती है।

- निजी कम्पनियों द्वारा खनिजों के खदान पर टिप्पणी कीजिए। आपके विचार से क्या इन्हें नियमित किया जा सकता है ? प्राकृतिक चीजों को संरक्षित करने के संबंध में अपने विचार बताइए।
- यदि देश की जनता को खनिज संसाधनों का हकदार बना दिया जाए तो कैसे हम सुनिश्चित करेगे कि उसका लाभ सब उठा सकेंगे ?
- क्या आपने सोचा है कि इन संसाधनों का प्रयोग हमारे बच्चे और आगामी पीढ़ी के बच्चे भी कर सकेंगे ? हम कैसे सुनिश्चत करेंगे ये खनिज उन्हें भी प्राप्त होगे और इनका समापन नहीं होगा।

सिगरेनी कोयला क्षेत्र (SCCL)

पेद्दापल्ली, मंचिर्याल, भद्राद्रि, अदिलाबाद जगित्याल और जयशंकर जिलों में कोयले के बहुत बड़े भण्डार हैं। ये खानें सिगरेनी कोलिरीज़ कम्पनी लिमिटेड (SCCL) के द्वारा संचालित की जाती थी। यह कम्पनी प्रारम्भिक तौर पर निजी ब्रिटिश खनन कम्पनी द्वारा 1886 में स्थापित किया गया जिसे 1920 में हैदराबाद के निज़ाम द्वारा खरीदी गयी। आज़ादी के बाद भारत सरकार ने इसे अपने अधिकार में ले लिया। SCCL संयुक्त रूप से भारत सरकार और तेलंगाना सरकार के अधिर में है। SCCL वर्तमान में यह कम्पनी पंद्रह खुली खाने पैंतीस भूमिगत खानों का संचालन तेलंगाना के चार जिलों में काम कर रही है। इसमें पैसठ् हजार कर्मचारी काम करते हैं। (2015).

दो अध्यापकों ने प्रसिद्ध सिगरैनी कोयला क्षेत्र का निरीक्षण किया।

हमने हैदराबाद बस स्टैन्ड से कोत्तगुडम तक की यात्रा की । कोत्तगुड्म पहुँचकर हम एस.सी.सी.एल (SCCL) के कार्यालय गये और वहाँ से अनुमति लेकर खान का निरीक्षण किया । तब हमने कोत्तगुड्म से एलंदू 40 किमी. की यात्रा की और पुन: हम SCCL कार्यालय पहुँचे और वहाँ

चित्र 6.4 : झुका No. 21 खदान का प्रवेश द्वार

से अनुमति लेकर 21 खान के अंदर गये। नीचे दिये चित्र को देखो।

इसके बाद हम लोगों ने लोहे के रेलवे ट्रैक पर स्थित ओवर ब्रिज को पार किया जिस पर रेलगाड़ी खड़ी थी। हम खान के प्रवेश द्वार पर जहाँ सुरक्षा अधिकारी ने हमारा स्वागत किया। अधिकारी ने बताया कि कोयला जमीन की मोटी परत के नीचे पाया जाता है। यदि हम जमीन की सतह के नीचे

SCERT TELANGANA

खोदते हैं तो पहले हमें मिट्टी मिलती है इसके बाद चट्टान और पानी मिलता है यदि हम इससे अधिक गहराई लगभग दो सौ या तीन सौ फीट नीचे पहुँचते हैं तो हमें कोयले की सतह मिलती है। एक क्षेत्र में भिन्न प्रकार की परतें पाई जाती हैं। कोयले की परत चट्टानों अथवा भुरभुरी मिट्टी से अलग की जाती है।

खतरा और सुरक्षा उपाय

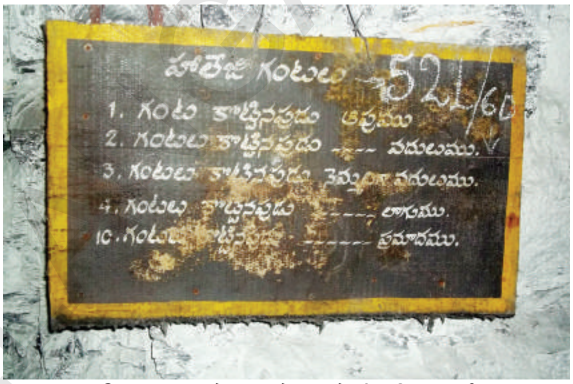
सुरक्षा अधिकारियों ने बताया कि नीचे जाने में हमेशा खतरा है दुर्घटना कभी भी घट सकती है। सुरंग कभी भी गिर सकती है अथवा इसमें पानी की बाढ़ आ सकती है, आग लग सकती है और विषैली गैसों के कारण घुटन होती है। उसने हमें बताया कि खान के प्रशासन ने दुर्घटना को रोकने के लिए सुरक्षित प्रबन्ध करने का प्रयत्न किया है। और हमें भी आवश्यक सावधानियाँ बरतनी चाहिए। उसने यह भी बताया कि किस तरह हमें दुर्घटनाओं का सामना सुरक्षा कवच से करना चाहिए। हमने सुरक्षा कवच अपने साथ लिया और नीचे जाने के लिए तैयार हो गए। हमने नोटबुक पर ऑनलाइन रेजिस्ट्रेशन के लिए सूचनाएँ लिखी।

- क्या आप इन यंत्रों का नाम बता सकते हो?
- घड़ी का क्या उपयोग है?
- हेलमेट के ऊपर लाइट क्यों लगी है?

अब हम खान के प्रवेश द्वार पर पहुँचे। वास्तव में यह लिफ्ट है जो लोगों को खान के अंदर और बाहर ले जाता है । हम दो और सुरक्षा अधिकारी तथा उनके साथ तीन खान कर्मचारी लिफ्ट में प्रवेश किया। लिफ्ट कर्मी ने दरबाजे को बंद किया और जमीन के अंदर जाने का संकेत किया और कोड का प्रयोग करते ही लिफ्ट घंटी की ध्वनि के साथ चलना प्रारम्भ किया।

खान के अन्दर

हमारी लिफ्ट भूमि की सतह से 500 फीट नीचे पहुँच गई। यह नीचे जाते हुए गहरे कुएँ



चित्र 6.6: बेल्ल कोड बोर्ड की तस्वीर

की तरह लग रहा था। हम बहुत डरे हुए थे जब लिफ्ट तेजी से नीचे जा रही थी और पानी के गिरने की आवाज़ हमे सुनाई दे रही थी। सुरक्षा अधिकारी जो हमारे साथ था उसने बताया कि यह भूमिगत जल है। आप जानते हैं कि जब हम खुदाई करते हैं तो हमें जल मिलता है और हम इस जल को पम्प की सहायता से बाहर निकालते हैं नहीं तो खान की सुरंग में पानी की बाढ़ आ जाती है। पूरे पानी को एक जगह इकट्ठा किया जाता है और उसे पम्प करके खान के बाहर निकाला जाता है। उसने बाद में बताया कि कम्पनी ने अपनी परियोजना के तहत खान की रूप रेखा बनाने के लिए योजना विभाग

चित्र 6.5: खान कर्म चारियों द्वारा प्रयोग किए जाने वाले सुरक्षा यंत्र

बनाया है। लिफ्ट रूकी और हम सँकरी सुरंग में पहुँचे जिसे खान शॉफ्ट कहते हैं। जाते हुए हमने बिजली के तार, पानी ले जाते हुए लचीली नली, जमीन पर बिछी पतली रेल की पटरी इत्यादि को देखा। कोयला खोदने के बाद ट्रेन के खुले छोटे डिब्बे में भरा जाता है और रेल की सहायता से खींचकर लिफ्ट तक लाया जाता है और लिफ्ट से जमीन के ऊपर लाया जाता है। हमारे पथ प्रदर्शक ने बताया कि वास्तव में हम कोयले की सतह के ऊपर चल रहे हैं जिसे कोल सीग कहा जाता है। हमारे दोनों तरफ ऊपर और नीचे कोयला था यह देखकर हम आश्चर्यचकित हुए कि खान की दीवारें काली नहीं बल्कि चमकीले थे। हमारे पथप्रदर्शक ने बताया कि यह इसलिए है क्योंकि यह डोलामाइट से पेन्ट किया है कोयले के आक्सीकरण और निम्नीकरण को रोकने के लिए यह प्रकार को परिवर्तित करता है और हमें प्रकाश देता है।

चित्र 6.7: डोलोमाइट से रंगी कोयले की दीवार

कोयले का विस्फोट

अब हम कोयले के खोदे हुए क्षेत्र पर पहुँचे। प्रत्येक दिन निरीक्षण उस दिन के खनन के स्थान के कोयले की संधि को देखकर यह बताया है कि हमें किस प्रकार सुरक्षा बरतनी चाहिए। अलग-अलग समूह के लोगों को भिन्न प्रकार के कार्य दिए जाते हैं। एक समूह विस्फोटक रॉड को रखने के लिए हवा के दबाव और ड्रीलिंग द्वारा सुराख करता है। उन्हें उस स्थान पर रखने के लिए उनके ऊपर राल के पैकेट (कवर) लगाए जाते हैं। ये विस्फोटक बिजली के यंत्रों द्वारा लगाए जाते हैं। इस प्रकार कोयले की मजबूत चट्टान को तोड़कर छोटे टुकड़े काटकर उसे ट्रान्सपोर्ट किया जाता है। इस विधि को विस्फोट कहा जाता है। यह जोखिम भरी विधि है। कभी कभार विस्फोट से खदान में काम करने वाले लोगों को मृत्यु का सामना भी करना पड़ता है। इसलिए इस कार्य को सतर्कता पूर्वक सही अनुमान के साथ किया जाता है।

दूसरे समूह के खान कर्मचारी लकड़ी और लोहे के सहारे छत बनाते है ताँकी उनके सिर पर कोयले के टुकडे न गिरे। दूसरे समूह के लोग लचीले घुमने वाले मोटर के साथ तैयार रहते हैं जिसे ड्रीलिंग मशीन कहा जाता है। इसका प्रयोग हम विस्फोट के बाद कोयले को काटने के लिए करते हैं। अब तैयार विस्फोट छिद्र को आप चित्र संख्या 6.8 में देख सकते हैं।

जब विस्फोट की पूरी तैयारी हो जाती है तो प्रत्येक लोग सुरक्षित स्थान पर चले जाते हैं। तब चेतावनी की घंटी बजती है और संकेतक को जोड़ दिया जाता है। एकाएक पूरी खान विस्फोट के बाद भयंकर ध्वनि से गूँजने लगती है। ऐसा प्रतीत होता है जैसे भूकम्प आने से दीवार और ज़मीन हिलने लगती है। वहाँ प्रत्येक जगह धुआँ और धूल हो जाती है। कुछ समय के बाद पुनः सीटी बजी और हम एक बार फिर खान के मुँह की तरफ गए।

चित्र 6.8:

(बायें) संकेतन

(दायें) बैटरी

(नीचे से बाई ओर) विस्फोटक से भरा हुआ गड्ढा

(नीचे से दाई ओर) विस्फोटक

जहाँ धूल बादल की तरह जमे थे वहाँ दो-तीन कर्मचारी पहुँचे। वे विस्फोट से गिरे कोयले के ऊपर से गए और रॉड के सहारे उस स्थान का पता लगाया जहाँ से कोयला गिरा था । एक स्थान पर छत कमजोर थी इसलिए वहाँ लकड़ी के बल्ले और खम्भों का सहारा दिया ।

कोयले का परिवहन

इस खान में कोयले का परिवहन करके खान के मुँह तक पहुँचाया जाता है। प्रारम्भ में कोयले को रेल के छोटे खुले डिब्बों में कोयले को भरा जाता है। जिसमें उसे ढोया जाता है।गोदाम तक कोयले को पहुँचाने के लिए डम्पर मशीन पर प्रयोग किया जाता है। इसके बाद कोयले को अलग कर रेल के डिब्बे और ट्रक पर (लोड) भरा जाता है। सिगरेनी से कोयला सरकारी तापीय विद्युत परियोजनाओं को भेजा जाता है। बचे हुए कोयले को दूसरी कम्पनियाँ खरीदती हैं।

कल्याण कार्य(Welfare)

सिगरेनी कोयला कार्यकर्ताओं के लिए रहने का स्थान, सड़के पीने का पानी और सामान्य प्रयोग के पानी तथा बिजली कम दर पर उपलब्ध कराती है। यह उन लोगों के लिए स्कूल और अस्पताल बनवाती है।

सुरक्षा और स्वास्थ्य जाँच

खान का सुरक्षा महानिदेशक (Director General) खान कर्मचारियों की सुरक्षा के लिए स्वास्थ्य परीक्षण सुनिश्चित करता है। भूमिगत कर्मचारियों को दुर्घटना के अलावा लगातार कोयले

की धूल के कारण 'ब्लैक लंग डीजीज़' हो जाता है जो कि टी.बी का एक प्रकार है। वहाँ खान कर्मचारियों का स्वास्थ्य परीक्षण होता है और उन्हे विस्तृत परामर्श दिया जाता है। पैतालिस वर्ष के कम आयु के कर्माचरियों का प्रत्येक 5 वर्ष में जाँच रूप से की जाती है। ब्लैक लंग डीजीज़ के कर्माचारियों को सामान्य: दूसरे विभागों में खान के अन्य काम करने के लिए भेजा जाता है।

खान उद्योग और कर्मचारियों के लिए नई तकनीक

तत्काल में कोयले की माँग बड़ी विशेषकर तपीय उत्क्रमों में, कम उत्पादकता के कारण हमारी खाने इनकी माँगों को पूरा करने में सक्षम नहीं है। इस प्रकार उत्पादकता को बढ़ाने के लिए SCCL ने ओपन कास्ट माइनिंग (खुली खदान) की परियोजना बनाई। इसके लिए उसने 15 खुली खदान (ओपन कास्ट माइनिंग) को स्थापित किया और उसके लिए स्वचालित मशीनों का प्रयोग निजी ठेकेदारों के माध्यम से किया । इससे कोयले का उत्पादन तो बड़ा लेकिन लोगों का रोजगार घटा। यह भी कहा जाता है कि खुली खदानों से कोयले का भण्डार 10 से 15 सालों में खत्म हो जाएगा और इस क्षेत्र में कोई खदान नहीं हो सकती।

कर्माचारी से अनुभव करते है कि भूमिगत खदानों के खत्म होने और खुली खदानों के बढ़ने से नियमित कर्मचारियों की नौकरी कम हो गई अथवा कर्मचारी अनुबंध पर कार्य करने लगे। पहले से ही नियमित कर्मचारी की संख्या दस साल पहले कई लाख थी जो घट कर इस समय पैंसठ हजार(65000) ही है।10-15 वर्षो में समाप्त हो जाएंगे। इसके बाद खोदने के लिए कुछ भी नहीं है।

29 जून 2009 के समाचार रिपोर्ट को पढ़िए:

सिगरेनी कोयला खदान की खुले घाव

हमारे प्रतिनिधि के अनुसार

वरंगल जून 28 कोयले की बढ़ती हुई माँग की पूर्ति लिए SCCL ने खुली खदान (ओपेन कास्ट माइनिंग को ले लेने का निश्चय किया। इस निर्णय के कारण 20,000 हजार लोग बेघर हुए और दो सौ गाँव प्रभावित हुए। खानों के कारण लगभग 3,000 हेक्टेयर जंगल भी प्रभावित होंग। SCCL के वरिष्ठ अधिकारियों के अनुसार यदि भूमिगत खदाने एक दिन में 1,500 टन कोयले का उत्पादन करती है तो खुली खदाने उससे भी कम खर्च प्रति दिन 10,000 टन कोयले का उत्पादन कर सकती है।

इससे स्पष्ट होता है कि खुली खदानों में हजारों परिवारों को स्थानांतरित किया उनके निवास स्थानों का तथा स्थानीय लोगों का जीवन नष्ट कर दिया। कम्पनी के कार्यालय के अनुसार इसने वनरोपण के लिए नष्ट किए गए जंगल के बराबर भूमि दी तथा रूपए भी दिए । उसने कहा कि कम्पनी ने इसके लिए 4.38 लाख से10.43 लाख प्रति हेक्टर के हिसाब से दिया। स्थानीय लोगों ने शिकायत की कि इन खानों ने पृथ्वी पर गड्ढे तथा पहाड़ बनाए जिससे नदी और उसकी धाराएं बंद हो गई भूमि जल दूषित हो गया तथा पीने के पानी की गम्भीर समस्या उत्पन्न हो गई।

- क्या आपने सोचा है इस दुविधा की स्थिति को कैसे समाप्त किया जा सकता है ? कम खर्च पर कोयले का उत्पादन जीवन को नष्ट करता है, जमीन और वातावरण को नष्ट करता है क्या यह सही है?

SCERT TELANGANA

सतुपल्ली में ओपन कास्ट (खुली) खदान

खम्मम जिले के सतुपल्ली में जलगम वेंगलराव ओपेन कास्ट (खुली) खदान स्थित है। जब सतुपल्ली में कोयले के भण्डार का पता चला तब SCCL मालिको द्वारा उसके गुणवत्ता के निर्धारण की जाँच की गई। सर्वेक्षम के अनुसार सतुपल्ली क्षेत्र में कोयले की उपलब्धता 50 वर्षों तक रहेगी।

चित्र 6.9: जलगम वेंगलराव ओपेन कास्ट (खुली) खदान, सतुपल्ली

जिन किसानों को भूमि छोड़नी पड़ी उन्हें मुआवजे के रूप में अन्य स्थान में भूमि दी गई और कुछ को खदान में नौकरी ओपेन कास्ट खनन सतुपल्ली में 2005 में प्रारम्भ हुआ।

इन स्थानों में अधिकतर कार्य मशीनो द्वारा किए जाने है जैसे - कवडे बुलडोज़र, मोटर ग्रेडर, फावड़े, ड्रिल्स, जल छिडकाव मशीन, टिप्पर ट्रक, डम्पर और विभिन्न ट्रके जिनसे द्वारा भारी कोयल के भार को उठाया जाता है। कवड़े एवं बुलडोज़रों से पहले भार, मिट्टी एवं पत्थरों को उठाया जाता था। बाद में पट्टियों की श्रृंखला बनाई गई। (पट्टियाँ खान के वे ऊर्ध्वाधर वर्ग है जहाँ पर कोयला अतिरिक्त भार खाली किया जाता है) खनन क्षेत्र के नीचे से खाई तक के सभी पट्टियों को जोडते हुए सड़क का निर्माण किया गया। अतिरिक्त भार एवं रही चट्टानों को विस्फोट द्वारा हटाया जाया है। पट्टियों पर विस्फोट किए गए कोयले को बड़ी मशीनों द्वारा उठाकर अधिक क्षमता वाले टिप्पर ट्रको से परिवहन किया जाता है। कोयले का परिवहन कोयला संयत्रं (कोल हेडलिंग प्लाट) और रेलवे मालगाड़ी द्वारा बिजली पवरप्लांटों, सीमेंट, एवं अन्य कारखानों को किया जाता है। जे.वी.आर. खुली खनन द्वारा प्रतिदिन 10,000 टन कोयले खनन किया जाता है।

भूगर्भीय खनन की तुलना में खुला खनन की लागन अधिक होती है। हालांकी इसका प्रभाव वातावरण अनुकूल नहीं है। उदाहरण - लंकापल्ली रिजर्व वन, के साथ-साथ 550 हेक्टार भूमि बंजर हो चुकी है। इस भूमि पर SCCL द्वारा वृक्षारोपण के प्रयास से प्रदूषण को नियंत्रित करने के कदम उठाए जा रहे है।

चित्र 6.10: कोयले की खान डम्पर एवं फावड़ो के मेल से चलती है।

चित्र 6.11: सतुपल्ली में खान के द्वारा जमा की गई रद्दी सामग्री का ऊँचा पहाड़

इस खान में लगभग 700 व्यक्ति कार्यरत है। इनमें 400 व्यक्ति उच्च वेतन कर्मचारी और बाकि ठेका कर्मचारी (contract workers) है। इस खान के अधिकतर कर्मचारी पुरुष है। SCCL (एस.सी.सी.एल) भी उत्पादन लागन कम करने (अतिरिक्त भार हटाने के लिए) जैसे कई गतिविधियों के लिए निजी सेवा प्रदाओं का उपयोग करता है।

अब तक आपको कोयला खनन और लोगों पर इसके प्रभाव एवं आजीविका विकल्पों पर कुछ विचार (Ideas) मिल गए होंगे। प्राकृतिक संसाधनों का शोषण करने से पहले, हम यह आवश्यक है कि

चित्र 6.12: कोयला प्लांट में परिवहन हेतु भार विशेष ट्रकों में भरा जाना

पर्यावरण की सुरक्षा के विभिन्न तरीकों पर अवश्य सोचे।

- सिंगरेनी कोयला खदान में ठेका कर्मचारियों की नियुक्ति क्यों की जाती है?
- खनन क्षेत्र की कृषियोग्य भूमि को त्यागने के पश्चात कृषकों का क्या हुआ होगा?
- क्या आप को लगता है ओपन कास्ट खुली खदान में भारी मशीनों एवं उपकरणों की आवश्यकता है?
- ओपन कास्ट खुली खदानों में केवल पुरुषों की ही नियुक्ति क्यों की जाती है?
- इनमें क्या महत्वपूर्ण है - उत्पादन के कीमत में कमी या प्रदूषण से पर्यावरण का बचाव?
- यदि खदानो में स्थायी कर्मचारियों की ही नियुक्ति होती तो क्या होता?

मुख्य शब्द

1. खनिज	2. भूमिगत खदान	3. खुलीखदान
4. अक्षय संसाधन	5. गैर अक्षय संसाधन	6. कोयला
7. बेराइट्स		

SCERT TELANGANA

अर्जित ज्ञान का विकास कीजिए।

1. भूमिगत खानों(underground mining) के निरीक्षण को दिखाने वाला चार्ट बनाइए। (AS_1)
2. निर्देशानुसार खनन मजदूरों के स्वास्थ्य समस्याओं सावधानियों और सुरक्षा से संबंधित तालिका बनाओं। 1. खदानों में कार्य करते समय की। 2. और रोजगार प्राप्त करने के समय की। (AS_3)
3. खानों में मशीनों के द्वारा खुदाई और श्रमिकों के द्वारा खुदाई करने में मज़दूरों की माँग के अन्तर को बताइए? (AS_1)
4. तेलंगाणा के खनिज से संबंधित इस पाठ के मानचित्र को देखों और पहचानो कि कौन सा खनिज आपके जिले में पाया जाता है। (AS_5)
5. 'खनिजो पर किसका आधिपत्य है' इस अंश को पढ़ों और दिए गए नीचे लिखे प्रश्नों का उत्तर दो। (AS_2)
   'खनिजो पर विशेष व्यक्ति का आधिपत्य नहीं है यह सबके है' इसे आप कैसे सिद्ध कर सकते हैं?
6. नीचे दिए गए चित्र को देखों। इसमें दो व्यक्तियों द्वारा दो भिन्न कथन कहे गए हैं। वे खनन के किस रूप की बात कर रही हैं? (AS_1)

7. देश के विकास में खनिजों का क्या योगदान है? (AS_6)
8. तालिका बनाकर विभिन्न खनिज एवं उसकी उपयोगिता बताइए? (AS_3)

SCERT TELANGANA

अध्याय 7

मुद्रा एवं बैंकिंग
MONEY AND BANKING

मुद्रा के बिना व्यापार

मोहन श्यामला के पास अपनी रागी लेकर बदले में आम खरीदने गया । श्यामला ने रागी के के समान मात्रा के दो अंबार(ढेर) लगाए। उसने मोहन को कुछ आम दिए जिनका वजन रागी के ढेर के बराबर था। मोहन आम अपने घर ले गया और श्यामला ने रागी के दोनों ढेर रख लिए । आम का दाम रागी के आधे ढेर के बराबर था। इसके अलग दाम भी हो सकते हैं जैसे कि धान्य के बराबर ।

आदिलाबाद जिले के कुछ गाँवों में वहाँ के बच्चे चावल के बदले में अपने बाँस के खिलौना का आदान-प्रदान करते हैं। उसे वस्तुविनिमय पद्धति कहते हैं।

गाँव के लोहार हर फसल के बाद अनाज के बदले में उनके बैलगाड़ी के पहिए, हल, आदि ठीक कर देते है। इस हल एवं बैलगाड़ी के बदले में किसान से कितनी मात्रा में अनाज लिया जाए इसकी एक पारंपरिक विधि होती है। लोग जानते हैं कि यह परंपरा चलती रहेगी और लोहार बिना पैसे मांगे वह सब करता रहेगा जिसकी उससे अपेक्षा है।

- क्या आप किसी ऐसे आदान-प्रदान के बारे में जानते हैं जो बिना मुद्रा के किया जाता है?
- आपने अपने पुराने कपड़े, प्लास्टिक, समाचार पत्र, केश, धान्य, इत्यादि के बदले में कुछ खरीदा होगा। उस आदान-प्रदान के विषय में विचार विमर्श कीजिए।

एक और उदाहरण में गोपाल के पास एक बकरी है और वह उसे चावल के बदले में देना चाहता है। वह सीनू के पास जाता है। सीनू को एक बकरी चाहिए लेकिन उसके पास चावल नहीं जॅवार है। गोपाल रामू से मिलता है जिसके पास चाँवल की फसल है। लेकिन रामू अपने चावल के बदले में बकरी नही लेना चाहता उसे जॅवार खरीदना है।

- **इस सारिणी को पूरा करो :**

	गोपाल	सीनू	रामू
खरीदना चाहता है			
बेचना चाहता है			

- ऊपर के सारिणी से आप किस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं?
- अपने शब्दों में गोपाल और मीनू के बीच में आदान-प्रदान क्यों संभव नहीं है?
- क्या धन के उपयोग में सहायता मिलेगी? रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

  अगर गोपाल धन के बदले में अपनी बकरी.....के साथ बदल ले तब गोपाल इस...का उपयोग......से चावल खरीदने के लिए कर सकता है। अब.....इस धन का उपयोग सीनू से....खरीदनें में कर सकता है।

- अपने माता-पिता से यह जानकारी प्राप्त करें कि उनके गाँव में धोबी, नाई, नीति कावालिकारू को उनके काम श्रम कैसे भुगतान किया जाता है?

SCERT TELANGANA

धन से अदला-बदली

अगर हम धन का उपयोग करें तो वस्तुओं का अदला-बदली में कोई बाधा नहीं होगी। तब यह आवश्यक नहीं होता है कि व्यक्ति जिसके पास कोई वस्तु अधिक हो ऐसे व्यक्ति को ढूँढे जिसको उसकी आवश्यकता हो और उसके पास वही वस्तु हो जो यह चाहता हो। मुद्रा मध्यस्थ का कार्य करती है या बीच की एक ऐसी सीढी है जिसे हम आगे के उपयोग के लिए सँभाल कर रख सकते हैं। हमने ऐसी स्थिति ऊपर के उदाहरण में देखी है। यह उसे करने लायक है क्योंकि यह सबके लिए स्वीकार्य है। जो बेचना चाहते हैं उन्हें भुगतान के रूप में स्वीकार्य हो और जो खरीदना चाहते हैं उन्हें बदले में धन देना पड़ेगा। कोई भी उत्पादन या सेवा धन से बदली जा सकती है और धन कोई भी सेवा या उत्पादन के बदले में दिया जा सकता है।धन का अपने में कोई उपयोग नहीं है। उसकी माँग का कारण है। विनिमय में उसकी पात्रता। एक व्यक्ति के रूप में भी कर सकता है।

- गोपाल, सीनू और रामू ने मुद्रा का उपयोग लेन-देन के रूप में कैसे किया? इसका विवरण एक फ्लो चार्ट द्वारा दीजिए।
- ऊपर दिये गये विवरण के अनुसार मुद्रा का उपयोग विनिमय के माध्यम के रूप में किया जाय। क्या आप इससे सहमत है? कारण बताते हुए विवरण दें।
- वस्तु विनिमय पद्धति में अपने बाल काटने वाले का भुगतान कैसे करेंगे । चर्चा कीजिए।

वस्तु विनिमय पद्धति में एक और समस्या है।

गोपाल: इस बकरी के बदले में आप कितने बोरे चावल दोगे ?

सीतय्या : चार बोरे ।

गोपाल : मुझे दो बोरे गेहूँ चाहिए।

सीतय्या : मेरे पास गेहूँ नहीं हैं। आप चाहे तो मैं खाद्य-तेल व दलहन दे सकता हूँ।

गोपाल : मुझे दलहन नहीं चीनी चाहिए।

सीतय्या: ....दूँगा।

गोपाल: ....दूँगा।

वस्तु विनिमय पद्धति में आदान-प्रदान को संभव करने के लिए यह आवश्यक था कि किसी वस्तु का मूल्य दूसरी वस्तु के बदले में निर्धारित किया जाए। अगर यह आदान-प्रदान अनेक वस्तुओं का हो तो विनिमय संभावित नहीं होगा। यह सुविधाजनक भी नहीं है। विनिमय के कुछ और प्रकार भी थे जिनके विषय में आगे पढ़ेंगे। फिर भी यह पद्धति आज भी कई ग्रामीण क्षेत्रों में लाभकारी सिद्ध हो रही है।

- कितने थैले चावल के लिए गोपाल को बकरी का आदान-प्रदान करना चाहिए?
- अगर आपके स्थानीय बाजार या संतलू में धन का उपयोग न किया जाए तब क्या होगा?
- आपके विचार में क्या मुद्रा का उपयोग वस्तु और सेवाओं के मूल्य के मापन के रूप में किया जा सकता है। स्पष्ट कीजिए।?

SCERT TELANGANA

गोपाल के पास एक बकरी है और वह उसके बदले एक माचिस की डिब्बी खरीदना चाहता है। क्या यह एक उचित विनिमय है? वह बकरी का कोई एक भाग माचिस की डिब्बी के बदले से नही दिया जा सकता क्योंकि बकरी के टुकड़े नही किए जा सकते। लेकिन मुद्रा से आप छोटी वस्तुएँ भी खरीद सकते है। मुद्रा का विभाजन किया जा सकता है रूपये एवं पैसे के रूप में।

आपको यह देखना चाहिए कि सब्जियों का आदान-प्रदान तुरंत ही किया जाए क्योंकि वह कुछ समय में ही सूख जाती है या सड़ जाती है। यह समस्याएँ दूर हो सकती है जब हम वस्तु खरीदने के लिए मुद्रा का उपयोग करे। मुद्रा टिकाऊ है और हम भविष्य में उपयोग के लिए उसका संचय कर सकते हैं। अगर आपके पास कई सारी भेड़, बकरी या चावल के बोरे हो तो उन्हें रखने के लिए काफी स्थल चाहिए और उन्हें विनिमय के लिए बाजार ले जाने के लिए कई बैलगाड़ियाँ और ट्रक की आवश्यकता होगी। किन्तु मुद्रा को रखने के लिए ऐसी कोई आवश्यकता नही पड़ेगी। आप उसे अपने बैग या पर्स में ले जा सकते हैं। वह आसानी से कहीं भी ले जाई जा सकती है।

मुद्रा के रूपों के विकास

मानव जाति ने पूरे संसार में इस वस्तुविनिमय पद्धति को अपनाया और उसके कारण होने वाली समस्याओं का सामना भी किया। जब संसार में व्यापार काफी फैल गया तब अधिक वस्तुएँ खरीदी और बेची जाने लगी। ऐसी परिस्थितियों में मुद्रा के किसी एक प्रकार का चलन संसार में विकसित हो गया। उदाहरण के लिए प्राचीन समय में लोग पशु एवं अनाज का उपयोग मुद्रा के रूप में करने लगे। लेकिन ये ढोने एवं संग्रह करने के लिए कठिन थे। यह लंबे समय तक भी नही रखी जा सकती थी क्योंकि इनमें बिमारियों का भी आक्रमण हो सकता था।

समय बीतने के साथ लोग विनिमय के लिए ऐसे धातु का उपयोग करने लगे जो न केवल आकर्षक थे बल्कि दुर्लभ भी । जैसे ताँबा, चाँदी, सोना, काँसा, इत्यादि। इन धातुओं को काट कर इनके छोटे-छोटे भाग कहीं भी ले जाए जा सकते हैं। क्योंकि ये धातु दुर्लभ थी इसलिए लोग इन्हें मुद्रा के तौर पर इसे अपनाने लगे । लोग संतुष्टि से वस्तुएँ बेचने और खरीदने लगे क्योंकि वे जानते थे कि जो धातु का उपयोग वे कर रहे हैं उसकी आवश्यकता सभी को है। उन्हें यह चिंता नही थी कि उनके धन की कीमत धान्य या पशुओं की तरह कम नही होगी। फिर भी कुछ समस्याएँ थी और कुछ नई समस्याएँ आने वाली थी। हर आदान-प्रदान के लिए धातु का भार देखना पड़ता था और यह भी पता नही था कि इस धातु की गुणवत्ता कैसी होगी। यह सोना है या चाँदी, शुद्ध नही भी हो सकता है। कुछ समय उपरांत लोगों में इस धातु के उपयोग को लेकर एक दूसरे के प्रति विश्वास में कमी आ गई ।

इन सभी घटनाओं ने विभिन्न शासकों को एक नई पद्धति अपनाने का अवसर प्रदान किया जो न सिर्फ सभी के लिए उचित होगी बल्कि उससे कुछ समस्याओं का समाधान भी हो सकता है। संसार में सिक्के ढालने का चलन प्रारम्भ हो गया । यह सिक्के एक आकार, एक ही वजन, शुद्ध धातु के होते थे, जिन्हें उस समय के शासक ही तैयार करवाते थे। ये लाने-ले जाने में सुविधाजनक थे उन्हें हर समय मपवाना आवश्यक नही था। रोमन राज्य में सोने के सिक्को का चलन था जिन्हें **बेसन्ट** कहते थे और मौर्य साम्राज्य में चाँदी के बने सिक्के **पना** का चलन था। यह सिक्के जनता एवं व्यापारी सभी के स्वीकार्य मुद्रा का प्रकार बन गए।

- लोग धातु का उपयोग मुद्रा के रूप में क्यो करने लगे?
- आपके विचार में सिक्कों का गढ़ना क्या एक अच्छा उपाय था?
- सिक्को को ढालने के कार्य से शासको को क्या लाभ था? क्या आप कोई तीन विभिन्न कारण बता सकते हैं।

चित्र- 7.1: विभिन्न अवधि के राजघरानों के सिक्के

SCERT TELANGANA

कागज से बनी मुद्रा एवं बैंकों का अभ्युदय

ऐसे व्यक्ति जिन्हें अत्यधिक मात्रा में खरीदना या बेचना होता था उन्हें चाँदी या सोने के सिक्के भी अधिक मात्रा में ले जाने पड़ते थे। ऐसी परिस्थिति में यह लोग अपने सिक्के रखने के लिए सुरक्षित स्थान ढूँढने लगे। वे सुनार के पास जाने लगे ताकि उसके पास उनका धन सुरक्षित रह सके । ये सुनार इन व्यापारियों का धन अपने पास सुरक्षित रखने तथा उसे समय पर वापस करने के लिए उनसे शुल्क माँगने लगे। यह पद्धति लोकप्रिय होने लगी और सुनार परिवार एवं श्रौफ परिवारों में लोगो का विश्वास बढने लगा ।

यह सुनार ऋण भी देते थे और इनकी दूसरे शहर में भी कई शाखाएँ थी जिससे एक नई पद्धति को कागजी मुद्रा या हुंडियों का चलन आया। उदाहरण के लिए सोमु एक कपड़े का व्यापारी है। वह विजयवाड़ा का है और उसे हैदराबाद जाकर चन्दु से मशीने खरीदनी है। विजयवाड़ा से हैदराबाद तक सोने के सिक्के ले जाना खतरनाक है। इसीलिए वह अपने दस सोने के सिक्के एक सुनार के पास रखकर उससे कागज पर एक रसीद अपने नाम बनवाकर ले जाता है। उस रसीद पर यह लिखा होता है " मैं प्रण करता हूँ कि मैं 10 सोने के सिक्के दूँगा" अब सोमू चन्दू को सुनार की रसीद देता है और कहता है कि 10 सिक्के उस सुनार से ले ले जिसका एक कार्यालय हैदराबाद में भी है। चन्दू के सिक्के लेने नही जाता बल्कि सईद के पास जाता है जो लौह और इस्पात बेचता है। चन्दू, सईद को सोमू की 10 सोने के सिक्के वाली रसीद देता है। और बदले में उससे इस्पात खरीदता है। वह सईद से कहता है कि 10 सोने के सिक्के उस सुनार से ले ले। क्योंकि सभी लोग उस सुनार पर विश्वास करते है जो हमेशा रसीद मिलने पर तुरंत भुगतान कर देता है। सईद वह रसीद आसानी से ले लेता है। सोनू की मूल रसीद अब आर्थिक चलन में आ चुकी है और एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के हाथों जा रही है तथा सभी के द्वारा भुगतान के रूप में स्वीकार भी की जा रही है।

विश्वास के आधार पर ऐसी रसींदे मुद्रा के एक नऐ आकार के रूप में कार्य करने लगी।

भारत के सबसे पहले महाजन बंगाल के जगत सेठ, पटना के शाह, सूरत के अरूण जी नाथ जी, मद्रास के चेंट्टीयार्स ये सभी इस धन एवं समान का आनंद उठाने लगे। उनकी रसीदें या कागजी मुद्रा जिसे हुण्डी कहते थे पूरे देश में तथा विदेश में भी सभी के द्वारा स्वीकारी जाती थी ।

बैंको का अभ्युदय कैसे हुआ इसकी कहानी जाने । सन् 1606 में यूरोप में आमस्टरडम एक बहुत ही बड़ा व्यापार केन्द्र था। यहाँ पर सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त 846 चाँदी एवं सोने की मुद्राएँ थी जो विनिमय के लिए स्वीकार की गई थी। किन्तु व्यापारी हमेशा एक दूसरे पर संदेह करते थे। सभी इन सिक्कों की शुद्धता एवं इनके भार पर संदेह करते थे। आमस्टरडम के सभी व्यापारी इकट्ठा हो गये और इस समस्या का समाधान एक अनोखे ढंग से किया । उन्होंने उस शहर द्वारा स्वीकार की गई एक बैंक का आरम्भ किया। एक व्यापारी अपने सिक्के इस बैंक मे ले जाता है और उसका वजन करवाकर उसकी शुद्धता का भी जाँच करवा

लेता है। उसे बैंक से एक रसीद मिल जाती है और वह अपना खाता भी खोल लेता है। जब कभी भी अवसर पड़े तो वह बैंक से अपने सिक्के निकाल सकता है या दूसरे के खाते में भी डाल सकता है। यह पद्धति व्यापारियों के लिए काफी सुविधाजनक थी।

बैंक ईमानदारी का पालन करता था और सभी व्यापारी उस पर विश्वास करते थे। वे सिक्कों के बदले में बैंक से रसीद माँगते थे या अपने खाते में तबादला करवाते थे। व्यापारियों को पता था कि माँग करने पर बैंक उन्हें शुद्ध धातु भी देगा। बैंको में धरोहर रखना मुद्रा का एक नया प्रकार बन गया। बैंक का व्यापार लगभग दो दशकों तक सफलतापूर्वक चलता रहा। बैंकों में धरोहर को मुद्रा के रूप में रखना प्रारम्भ हो गया ।

- सुनार की रसीदें मुद्रा का काम करती है?
- क्या आप ऐसी परिस्थिति के बारे में सोच सकते हैं जहाँ पर सुनार पर विश्वास टूट जाए।
- आमस्टरडम के व्यापारियों की क्या समस्या थी और उन्होंने उससे निकलने का क्या उपाय खोज निकाला ।
- दो शताब्दियों के बाद यह बैंक विलुप्त हो गए। क्या आप अनुमान लगा सकते हैं कि इसका क्या कारण है। चर्चा कीजिए।
- आज कागज के नोट पर कौन सा प्रण लिखा होता है पढ़िए। यह प्रण कौन कर रहा है और किसके लिए है? यह प्रण क्यों महत्वपूर्ण है? चर्चा कीजिए।

आधुनिक बैंकिंग

- क्या कभी आप बैंक के भीतर गए हैं? कुछ बैंकों के नाम बताइए ।
- बैंको के भीतर जाने पर आपको वहाँ पर कम्प्यूटर या लेजर पर बैठे कुछ अधिकारी दिखाई देंगे जो ग्राहकों से बात कर रहे है। आपको कुछ और लोग भी दिखाई देंगे जो बैंक के खाते में रूपये जमा कर रहे होंगे या किसी और काउन्टर पर पैसे निकाल रहे होंगे। एक केबिन भी होता है जहाँ पर बैंक के मैनेजर बैठते है। यह सभी बैंक अधिकारी क्या करते हैं ?

वाणिज्यक बैंक

बैंकिंग एक वाणिज्य क्रिया है जहाँ पर जनता का धन धरोहर के रूप में एकत्रित किया जाता है और उसे एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के खाते में भी स्थानांतरित किया जा सकता है। बैंक व्यापारियों को, उद्योगपतियों को, किसानों को एवं आम व्यक्तियों को भी ऋण प्रदान करता है। ऐसे बैंकों को वाणिज्य बैंक कहते है। अब इन दोनों पहलुओं की जाँच करें ।

बैंक में पैसे जमा करना

डिपॉजिट या धरोहर राशि का अर्थ है बैंक में पैसे इकट्ठा करना या रखना। ये धरोहर विभिन्न प्रकार की होती है।

बचत राशि या बचत खाता

गीता ने अपने वेतन से रू. 5000 बचाये और वह उसे सुरक्षित रखना चाहती है। वह पास ही के एक स्टेट बैंक आफ हैदराबाद की शाखा में जाती है और अपना बचत खाता खोलती है। उसे उस धन पर थोड़ा ब्याज भी मिलता है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि वह अपनी राशि किसी भी समय निकाल सकती है। बैंक नें उससे यह प्रण किया है कि उसके माँगने पर कभी भी वह उसे राशि देगा।

पता कीजिए :

- गीता एटीएम द्वारा अपना धन कैसे निकालेगी?
- अगर वह बैंक गई तो क्या करेगी ?

SCERT TELANGANA

हम बैंक में धन की बचत क्यों करते है?

- घर पर धन रखने से ब्याज नहीं मिलता है, परन्तु बैंक में रखने से ब्याज मिलता है। बैंक में धन रखने से वह बढ़ता है। आपके विचार में धन कैसे बढ़ता होगा?
- धन बैंक में सुरक्षित रहता है। परन्तु यह आवश्यक है कि अपनी मेहनत से कमाये हुये धन को आप जिस बैंक में जमा कर रहे हैं वह लाइसेंसधारी है या नहीं। किसी भी व्यक्ति को अपने बैंक खाते की जानकारी किसी को भी नहीं देनी चाहिए। हमें अपने बैंक खातो की रक्षा करना आवश्यक है।

बुनियादी बचत बैंक जमा खाता

(Basic Saving Bank Deposit Account) (BSBDA)

इस खाते में मिनिमम बेलेन्स की आवश्यकता नहीं है।

हर माह में जमा राशि जमा करने की कोई सीमा नहीं है।

खाताधारी माह में कम से कम धनाहरण (withdrawal) ए.टी.एम. को मिलाकर चार बार कर सकता है।

धन भुगतान व जमा, एलक्ट्रानिक भुगतान भुगतान, चेक आदि द्वारा राशि जना करना आदि सेवाएँ प्राप्त कर सकते हैं।

प्रधानमंत्री जन धन योजना:

(Pradhanmantri Jan Dhan Yojana) (PMJDY)

केंद्र सरकार द्वारा प्रधानमंत्री जन धन योजना अगस्त 2014 में प्रारंभ हुई। इसका मुख्य उद्देश्य गरीब जनता को शून्य बेलेन्स से बैंकों में खाते खोलने की सुविधा उपलब्ध कराना।

इस योजना के द्वारा सरकार एक लाख रुपये तक जीवन बीमा रुपये कार्ड से ओवर ड्राफ्ट की सुविधा उपलब्ध कर रही है।

छोटे खाते

यदि आप बचत खाता शर्तों से आरंभ करें तो छोटे खाते की सीमा में आते हैं। छोटे खाते के लिए निम्न शर्तें हैं:

- छोटे खाते में साल में एक लाख से अधिक राशि जमा नहीं कर सकते।
- इस खाते में अधिकतम राशि 50,000 रुपये से ज्यादा नहीं रहना चाहिए।
- एक महीने में 10,000 से ज्यादा राशि लेन-देन नहीं कर सकते हैं।
- छोटे खातों का समय 12 महीने तक का होता है। उसके बाद उससे संबंधित दस्तावेज के लिए आवेदन पत्र संलग्न करें तो उसे आगे बढ़ाया जा सकता है।

चालू खाता जमा

अनेक उद्योगपति, दुकानदार, कंपनी एवं व्यापारियों की प्रतिदिन बड़ी मात्रा में कमाई एवं भुगतान होता है। उन्हें बैंक से कई बार वस्तुओं को खरीदने एवं मजदूरों को वेतन

SCERT TELANGANA

चित्र- 7.2: बैंक काउन्टर

देने के लिए राशि निकालनी पड़ती है। उसी तरह बड़े व्यापारी संस्थाओं को भी प्रतिदिन अपने ग्राहको से धन मिलता है जो उनकी वस्तुओं का या सेवाओं का क्रय करते हैं। वे उन्हें भी धन चुकाते हैं जो उन्हें प्रतिदिन वस्तुएँ पहुँचाते है या उनके लिए कोई कार्य करते हैं। ऐसी अनेक आवश्यकताओं के लिए बैंक का एक अलग खाता होता है जिसे चालू खाता (Current Account) कहते हैं। चालू खाते में आप जितना धन चाहे निकाल सकते हैं या डाल सकते हैं। यह सभी लेन-देन की कार्यवाही चेक द्वारा की जा सकती है जिनमें कि बड़ी राशि सँभालने में कोई खतरा न हो। यद्यपि चालू खाते पर कोई ब्याज नही देता लेकिन अपनी सेवाओं पर ब्याज लेता है।

सरयु के पिता आवर्ती जमा (Recurring deposit) खाता 5 साल की अवधि के लिए 500 रु. हर महीने की राशि जमा करने हेतु खाता खोला। 5 वर्षों का समय पूरा होने के बाद वह ब्याज प्राप्त करेगा।

उन्हें आवर्ती जमा पर अवधि नियत खाते से कम ब्याज मिलता है।

अवधि नियत खाता

मानस्विनी के दादाजी उसे एक भेट देना चाहते थे। उन्होंने उसे रू.10,000 का एक अवधि नियत पत्र भेंट किया । "दादाजी ने कहा कि पाँच वर्ष बाद इस जमा राशि में काफी वृद्धि होगी जो इसके कालेज में भर्ती के समय काम आएँगे । ये धन कैसे बढ सकता है?

अवधि नियत खाते में जमा राशि को जमा किए गए समय से पहले नही निकाल सकते। यह एक वर्ष, दो, पाँच या सात वर्ष का हो सकता है। अवधि नियत जमा राशि पर ब्याज भी अधिक मिलता है। नियत खाता कब लेना चाहिए?

- किसी व्यक्ति को बचत के लिए अवधि नियत खाता कब लेना चाहिए?
- मानस्विनी को पाँच वर्ष बाद अपने अवधि नियत खाते पर कितनी राशि मिलने वाली है अगर ब्याज दर 8% है तो ?
- कल्पना कीजिए कि अगर उसे इस धन की अत्यन्त आवश्यकता हो किसी बीमारी के इलाज के लिए क्या वह अवधि नियत खाते से अपना धन निकाल सकती है? तब क्या होगा?

बचत खाते और चालू खाते में क्या अंतर है?

चित्र- 7.3: बैंक किस प्रकार कार्य करता है

SCERT TELANGANA

यह व्यवस्था कैसे कार्य करती है?

बैंक में जमा किए गए चेक द्वारा आप दूसरे के खाते में धन स्थानांतरित कर सकते हैं। बैंक की इस सुविधा से जमा राशि मुद्रा का कार्य करती है। बैंक में जमा राशि ही मुद्रा है।

हर शहर और गाँव में सभी बैंको के प्रतिनिधि प्रतिदिन मिलते हैं और आपस के लेन-देन का कार्य पूरा करते हैं। चेकों की जाँच कर लेने के बाद एक दूसरे को दे देते हैं। एक बैंक क्लीयरिंग बैंक का काम करता है जहाँ सभी बैंकों का खाता होता है। सभी बैंकों के भुगतान एवं प्राप्त करने का कार्य यह क्लीयरिंग बैंक करता है।

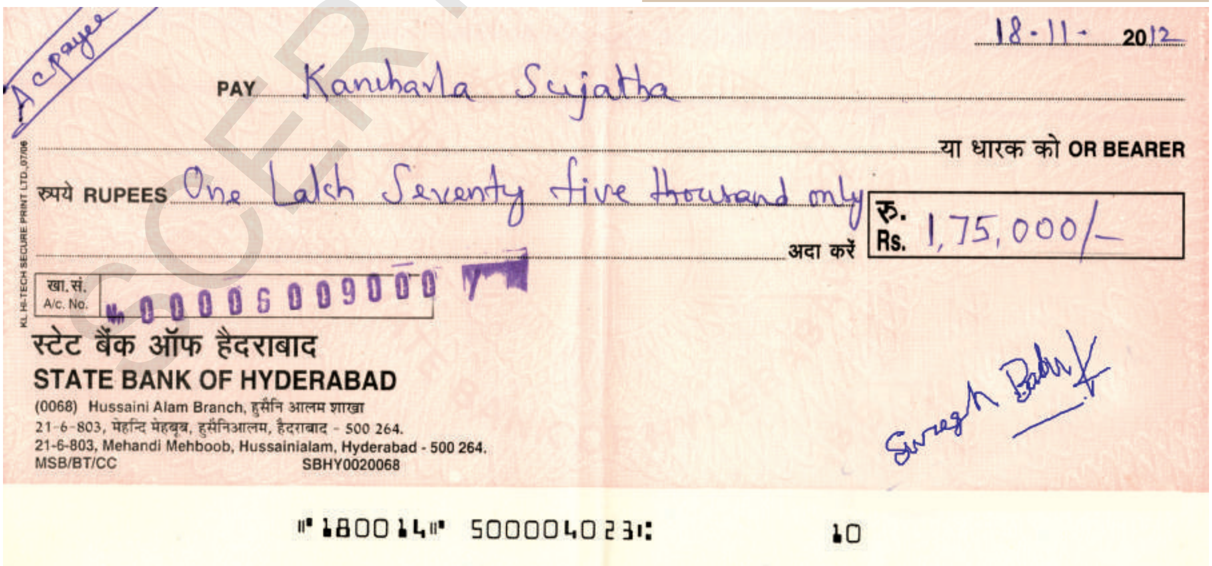
नई पद्धति में सभी बैंक और उनकी शाखाएँ कम्प्यूटर से जुड़ी है। सभी जमाकर्ताओं के खाते व हस्ताक्षर इन कम्प्यूटरों द्वारा चेक किए जाते हैं। अब प्रतिनिधियों को आपस में मिलना नहीं पड़ता, न ही बैंकों को अपने चेक अपनी दूसरी शाखाओं को भेजना पड़ता है। एक बैंक से दूसरे बैंक के लेन-देन का कार्य कम्प्यूटरों द्वारा किया जाता है। इससे सारा काम काफी सुलभ और तेजी से हो जाता है।

चेक

आजकल बैंक से जमा राशि निकालने या किसी को धन राशि चुकाने के लिए चेक का प्रयोग अधिक हो रहा है। अगर आपको किसी व्यक्ति को धन देना हो तो पहले आप उस व्यक्ति के नाम पर एक चेक लिखेंगे। अगर आप किसी व्यक्ति को जो किसी और स्थान पर रहता है उसे धन भेजना चाहते हैं तब आप उन्हें चेक भेज सकते हैं। आप अपने चेक का उपयोग धन को दूसरे व्यक्ति के खाते में डालने के लिए विद्युत पद्धति द्वारा भी कर सकते है। व्यापार से जहाँ धन अधिकतर प्राप्त होता है या चुकाना पड़ता है चेक लेन-देन का एक महत्वपूर्ण माध्यम है।

नीचे आप चेक कैसे लिखा जाता है इसका उदाहरण देख सकते हैं । सुरेशबाबू का स्टेट बैंक आफ हैदराबाद में एक खाता है। उसे रु. 1,75,000 कंचरला सुजाता को देना है। वह एक क्रास चेक कंचरला सुजाता के नाम पर देता है।

- अपनी पुस्तक में बैंक चेक का एक चित्र उतारिए जिसमें आपने अपने मित्र को जो आपके पड़ोस में बैठा हो उसे रू.1,50,000 का चेक दिया हो ।
- क्रास चेक सुरक्षित क्यों होता है? चर्चा कीजिए ।



चत्र- 7.4: चेक का नमूना

SCERT TELANGANA

- अगर सुरेशबाबू रू.1,75,000 बैंक में विद्युत पद्धति द्वारा कंचरला सुजाता के खाते में जमा करना चाहता है तो वह कैसे करेगा? उसे और किस सूचना की आवश्यकता है? बैंक जाकर पता कीजिए।
- चर्चा कीजिए एवं एक सूची तैयार कीजिए कि लोग विद्युत पद्धति द्वारा बिना चेक का उपयोग किए कैसे पैसों का भुगतान करते हैं।

मांग पत्र (Demand Draft)

श्लोका इंटरमीडियट में प्रवेश लेना चाहती है। उसके लिए उसे डिमांड ड्राफ्ट के साथ आवेदन पत्र अधिकारियों को भेजना था।

कुछ संस्थाओं की सेवाएँ प्राप्त करने के लिए पहले उन संस्थाओं को रकम जमा करनी होती है। अगर आपको मांग पत्र जारी करने के लिए सेवा शुल्क लेती है। बैंकों की सेवाओं में डिमांड ड्राफ्ट एक है। उदाहरण के लिए श्लोका अगर एक हजार रुपये का मांग पत्र लेती है तो रु. तीस उसका सेवा शुल्क होता है। उसे रु. एक हजार तीस देकर मांगपत्र (डी.डी.) लेना पड़ता है। डिमांड ड्राफ्ट का विनिमय शुल्क डिमांड ड्राफ्ट के रकम के बराबर होता है। बैंक जिस संस्था व व्यक्ति के नाम पर डी.डी. जारी करता है वह तुरंत मुद्रा के रूप में ले सकता है। अगर चेक के रूप में हो तो चेक जारी करने वाले व्यक्ति के खाते में निर्धारित राशि न हो तो बैंक वाले धन (राशि) का भुगतान नहीं करते और वह तिरस्कृत होता है।

- चेक व डी.डी. में क्या अंतर है?
- चेक से ज्यादा डी.डी. क्यों स्वीकार्य होती है?

कम वयस्क व्यक्तियों के बैंक खाते की अनुमति

- Minor Accounts कम वयस्क बालक या बालिका अपने सहज अभिभावक या संवैधानिक अभिभावक के द्वारा बचत खाता/अवधि नियमित खाता/आवर्ती खाता (Recurring) खोल सकते हैं।
- Risk mangement system के अनुसार कम वयस्क 10 वर्ष से अधिक आयु वालों को स्वतंत्रतापूर्वक बचत खाना खोलने के भारतीय रिज़र्व बैंक ने अनुमति दे दी है।
- अतिरिक्त बैंकिंग सुविधा - जैसे इन्टर्नेट बैंकिंग, ATM/debit कार्ड एवं चेक बुक सुविधा भी दी गई क्योंकि इन खानों में जमा पुंजी को पूर्ण रूप से समाप्त नहीं किया जाता है। ओवर ड्रान नहीं किया जाता है।

चित्र 7.5: नमूना मांग पत्र

SCERT TELANGANA

ऋण :

बैंक एक व्यापारिक संस्था है। उसे अपने खातेदारों को ब्याज देना पड़ता है। अपने कर्मचारियों को वेतन देना, बैंक से संबंधित उपयोगी वस्तुएँ खरीदना, किराया भरना एवं बैंक का चलाने का पूरा खर्च का भार उठाना पड़ता है तथा लाभ भी कमाना पड़ता है। तब बैंक की आय का स्रोत क्या है?

बैंक में धन उसके ग्राहकों द्वारा बचत खाते में डालने पर जमा होता है। जब तक लोगों को विश्वास है कि बैंक उनके किसी भी समय माँगने पर उनकी राशि वापस दे देगा। वे धन वापस लेने की जल्दबाजी नही करते। कई लोग महीने के प्रारम्भ में ही धन निकाल लेते है। अगर खातेदार एक किसान है तो वह कुछ विशेष ऋतुओं में अपने धन की माँग करेगा। (वर्षा ऋतु) बैंकों को कुछ समय उपरांत पता चल गया कि उन्हें धन के रूप में थोड़ी सी ही राशि खातों में रखनी है ताकि वे माँग एवं भुगतान के समय अपना वचन निभा सके। यह विश्वास तब तक रखा जा सकता है जब तक लोग अपनी बचत खातें से अपने जमा पूँजी निकाल सके या उसे भुगतान के लिए सुरक्षित सके।

दूसरी ओर बैंक लोगों को ऋण भी प्रदान करता है। जिसका भुगतान वे ब्याज के साथ करते है। बैंक सरकार को भी ऋण देता है और बदले में कुछ ब्याज पाता है। बैंकों द्वारा प्राप्त इन ऋणों पर का ब्याज ही बैंक की आय का स्रोत है।

- क्या बैंक हर प्रकार के ऋणी पर समान मात्रा में ब्याज की दर निर्धारित करता है?
- अगर कोई ऋणी अपना ऋण वापस न करे तो क्या होगा?
- बैंक डिपोजिट पर देने वाले ब्याज से ऋण पर ब्याज ज्यादा क्यों?

ऋण के प्रकार

बैंक अनेक प्रकार के लोगो को जैसे व्यापारी, उद्योगपति, किसान, कलाकार इत्यादि को ऋण देता है। उनमें से हम कुछ लोगों की जाँच करेंगे।

रहीम एक छोटा सा किसान है जो अपने चार एकड़ की भूमि पर धान उगाता है। उसे उर्वरक खरीदने के लिए कुछ धन की आवश्यकता पड़ी। उसने अपनी कटाई को जमानत के रूप में रखकर बैंक से 10,000 रूपये ऋण पर लिए। एक वर्ष में कटाई बेच कर रहीम ब्याज के साथ ऋण का भुगतान कर देगा।

लीला को एक फ्लैट खरीदना है। वह बैंक से 8 लाख का घरेलू ऋण लेती है। यह ऋण वह अपना फ्लैट गिरवी रख कर ऋण लेती है। उसके वेतन से हर माह एक सुनिश्चित राशि बैंक द्वारा काटी जाती है। उसे अपने पूरे ऋण के भुगतान के बाद ही घर के कागज वापस मिलेंगे।

रोहित एक कर्मचारी है। ऑफिस जाने के लिए दुपहिया लेने के लिए बैंक में दस्तावेज़ बैंक में जमा कर वाहन ऋण चार वर्ष की अवधि के लिए लिया था। वह ईएमआई की सुविधा द्वारा वेतन में से भुगतान किया। बैंक वसूल करने वाले ऋण का ब्याज समय व ऋण के द्वारा काल के अंतराल के अनुसार बदलते हैं।

चित्र- 7.6: SHG सदस्यों की मीटिंग

SCERT TELANGANA

शांता एसएचजी समूह की एक सदस्य है। उसने बैंक से अपने घर की मरम्मत के लिए कुछ पैसे ऋण के तौर पर ले रखे है । उसने जमानत के कुछ भी कागजात बैंक में नही रखे। उसके समूह ने यह वचन दिया कि ऋण का भुगतान समूह के सदस्यों द्वारा किया जाएगा।

विभिन्न लोगों के विभिन्न प्रकार के ऋण अपनी माँग के अनुसार कुछ नियम एवं शर्तों द्वारा बैंक से प्राप्त होगे । शर्तों के अंतर्गत ब्याज दर, जमानत, महत्वपूर्ण कागजात, भुगतान की विधि आदि आते हैं।

- बैंक ऋण देते समय जमानत क्यों माँगता है?
- ऋण लेने का सबसे अच्छा साधन क्या है- बैंक या साहूकार? क्यों ?
- एक एसएचजी ऋण, व्यक्तिगत ऋण से किस तरह भिन्न है?

चित्र 7.7: एक व्यक्ति एटीएम से रुपये निकालते हुए

इंटरनेट बैंकिंग

आज के युग में कम्प्यूटर और इंटरनेट का उपयोग हर स्थान पर हो रहा है। आज अनेक बैंकों से खजांची एवं इतर कर्मचारी का स्थान एटीएम (स्वचालित यंत्रों द्वारा) चलने वाली मशीनों ने ले लिया है। बैंक की सभी क्रियाएँ आज कम्प्यूटर से इंटरनेट द्वारा इतर विद्युत द्‌वारा उपयोगी संचार की क्रियाओं से हो रहा है। इसे इलेक्ट्रानिक बैंकिंग या इंटरनेट बैंकिंग कहते हैं। कई बैंक उनके ग्राहको को आज डेविड कार्ड, क्रेडिट कार्ड, नेट बैंकिंग, फोन बैंकिंग. आदि की सुविधाएँ दे रहें है ताकि ग्राहक बैंक से ऑन लाइन सेवा प्राप्त कर सके ।

इंटरनेट बैंकिंग एक ग्राहक के खाते से दूसरे ग्राहक के खाते में स्थानांतरण करने में सहायता करता है। खरीदने एवं बेचने में पूँजी, नियोजन, ऋण का भुगतान करने का निवेदन करने बिजली तथा फोन के बिल का भुगतान करने में सहायता प्रदान करता है।

इंटरनेट बैंकिंग के कारण एक ग्राहक यात्रा में आने वाली बाधाएँ कागजी कार्य एवं दूसरी समस्याओं से बच सकते हैं। सिर्फ एक बटन दबाने से हमें हमारे खाते की जानकारी प्राप्त होती है, मुद्रा का स्थानांतरण हो सकता है। हमारे बिलों का भुगतान भी हो सकता है। काम का भार जिन्हें अधिक होती है वे इंटरनेट बैंकिंग को पसंद करते हैं।

श्रीमान रघु एसबीआई बैंक के सिकंदराबाद की शाखा के खातेदार है। उन्होंने आन लाईन बैंकिंग के लिए अपना नाम पंजीकृत किया है। अपने फोन का बिल भरने के लिए श्री रघु एसबीआई वेबसाईट लाग ऑन करते हैं। इसके लिए अपना नाम एवं पासवर्ड का मनस्विनी के दादाजी उसे एक भेंट देना चाहते थे। उन्होंने उसे रु. १०,००० का एक अवधि नियत पत्र भेंट दिया किया। दादाजी ने कहा कि पाँच वर्ष बाद इस जमा राशि में काफ़ी वृद्धि होगी जो इसके कॉलेज में भर्ती के समय काम आएँगे। ये धन कैसे बढ़ सकता है?

अवधि नियत खाते में जमा राशि को जमा किए गए समय से पहले नहीं निकल सकते। यह एक वर्ष, दो, पाँच या सात वर्ष का हो सकता है। अवधि नियत जमा राशि पर ब्याज भी अधिक मिलता है।

SCERT TELANGANA

डिजिटल भुगतान के विकल्प
Digital Payment options

1. निफ्ट (NEFT) National Electronic Fund Transfer निफ्ट से एक व्यक्ति या संस्था अपने खाते में जितना चाहे बदली कर सकता है।

2. आर.टी.जी.एस. (RTGS) Real Time Gross Settlement आर.टी.जी.एस. के द्वारा एक व्यक्ति या संस्था द्वारा कम से कम दो लाख या दो लाख से ज्यादा जितनी भी मुद्रा दूसरे खाते में बदल सकते हैं।

3. आई.एम.पी.एस. (IMPS) Immediate Payment Service तत्काल भुगतान या द्वारा एक व्यक्ति या संस्था दूसरे खाते को चलवाणी (Mobile) या अंतर्जाल बैंकिंग (Inter Banking) या ए.टी.एम. से उसी क्षण बदल सकते हैं। खातेदार इस सुविधा को प्राप्त करने के लिए अपना चलवाणी नंबर (Mobile No.) बैंक खाते सी जोड़ना चाहिए। इस सुविधा को पूरे वर्ष में बैंक के अवकाश के दिनों में भी उपयोग कर सकते हैं।

4. यू.पी.आई. (UPI) United Payment interface एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) के द्वारा मुद्रा बदली करने कके लिए मुद्रा प्राप्त व्यक्ति का नाम प्राप्त खाता संख्या और बैंक IFSC Code की जरूरत नहीं है। और उनका आभासी भुगतान पता VPA (Virtual Payment Address) या आधार नंबर की आवश्यकता होती है। इन दोनों में किसी एक द्वारा पूरे मुद्रा की बदली कर सकते हैं। BHIM (Bharat Interface for Money) इस App के जरिए हम UPI विधा के द्वारा बहुत ही सरल व तुरंत मुद्रा का लेन-देन कर सकते हैं।

5. USSD असंरचित पूरक सेवा डेटा (Unstructured Supplementary Service Data) इसके द्वारा छोटी रकम का लेन-देन मोबाइल बैंकिंग के द्वारा कर सकते हैं। यह सुविधा को सभी तरह के मोबाइल द्वारा प्राप्त कर सकते हैं। यह सुविधा कभी भी किसी के लिए भी उपयोग कर सकते हैं।

6. रुपे कार्ड Rupay Card डेबिट या क्रेडिट कार्ड से नगद का भुगतान कर सकते हैं। भारतीय ग्राहक /खातेदारों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (National Payment Corporation of India) कम खर्च सुरक्षा, सुविधा के लिए रुपे कार्ड को आरंभ किया। प्रधानमंत्री जन धन योजना के हरेक खातेदार भी रुपे कार्ड पाने के योग्य हैं।

उपर्युक्त चार सेवाओं के लिए IFSC Code और Internet (अंतर्जाल) की आवश्यकता है। लेकिन USSD के द्वारा लेन-देन के लिए IFSC Code या अंतर्जाल की आवश्यकता नहीं है।

हरेक बैंक को ग्यारह अंकों वाली विशिष्ट संख्या रखती है। उसमें प्रथम चार वर्ण (Alphabets) बैंक के कोड (Code) और बाकी आंकड़े बैंक की शाखा के Code को सूचित करती है।

मुख्य शब्द

1. वस्तुविनिमय पद्धति	2. मुद्रा के प्रकार	3. धरोहर	4. बचत
5. ऋण	6. ब्याज	7. चेक	

SCERT TELANGANA

सीखने में सुधार

1. क्या बैंक में धन राशि रखने में कोई कठिनाई या हानि होती है? सोच कर लिखिए। (AS_1)
2. चेक किस प्रकार धन के विनिमय को सुविधाजनक बनाते हैं? (AS_1)
3. कुछ जमा राशि का कुछ भाग ही बैंक में सुरक्षित रहता है। ऐसा क्यों है और बैंक को इससे क्या लाभ है? (AS_1)
4. अगर बड़ी मात्रा में जमाकर्ता अपनी धनराशि बैंक में न रखना चाहे तो बैंक के कार्य पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा ? (AS_1)
5. ऋण के प्रकार इस शीर्षक के नीचे का अनुच्छेद पढिए और बताइए कि किस प्रकार के ऋण आपके क्षेत्र में अधिक है? (AS_2)
6. कल्पना कीजिए कि इस वर्ष वर्षा बहुत कम हुई और अनाज की उपज भी जितना सोंच रहे थे उससे कम हुई। कुछ लोग कहते हैं कि ऐसे में किसानों से उन्होंने जितना ऋण बैंक से लिया उसकी आधी राशि वसूलनी चाहिए। कुछ और लोग कहते हैं कि उन्हें पूरी ऋण राशि चुकानी चाहिए अगले वर्ष की फसल से। आपके विचार में बैंक को क्या करना चाहिए और क्यों ? (AS_4)
7. लोगों को ऋण पर अधिक मात्रा में ब्याज देना पड़ता है तुलना में उनको मिलने वाले अवधि नियत बचत के ब्याज से । जबकि दोनों की अवधि एक ही है। आपके विचार में ऐसा क्यों है? (AS_1)

क्रियाकलाप

कल्पना कीजिए कि आपको रू. 2000 की आवश्यकता है? आप चेक लिखकर अपनी बहन को दे देते है और उसे बैंक जाकर उस राशि को लाने के लिए कहते हैं ।

चर्चा

अपने इलाके के पोस्टमास्टर/(पोस्टमॉन (डाकिये)) को अपनी कक्षा में बुलाकर विभिन्न बचत योजनाओं के बारे में चर्चा कर पूछताछ कीजिए।

परियोजना

1. बैंक जाइए या किसी बैंक अधिकारी को अपनी पाठशाला बुलाईए तथा पता कीजिए ।
   a) आपके नाम पर बचत खाता कैसे खोल सकते हैं?
   b) बैंक द्वारा चेक कैसे पास किए जाते है?
   c) बैंक एनईएफटी का स्थानांतरण कैसे करता है ?
   d) एटीएम का उपयोग करते समय आपको कौन-से सुरक्षा के उपायों को उपयोग करना चाहिए? कम्प्यूटर क्या चेक करता है?
   e) चेक के अलावा लोग धन का विनिमय बैंक ड्राफ्ट/आन लाइन द्वारा भी कर सकते हैं। पता कीजिए।
   f) जिस व्यक्ति को राशि प्राप्त हो रही है उसे चेक से अधिक आन-लाईन लेन-देन में क्या लाभ है?
2. कृपया www.rbi.org.in देखें वित्तीय समावेशन/वित्तीय साक्षरता विषयवस्तु पर पुस्तकें पढ़िए।

SCERT TELANGANA

अध्याय 8

आजीविका पर प्रौद्योगिकी का प्रभाव
Impact of Technology on Livelihood

प्रौद्योगिकी के बदलाव

प्रौद्योगिकी को हम अपने दैनिक जीवन में देखते है तथा इसका प्रयोग करते है। आप जब भी अपने मोबाईल फोन पर बात कर रहे हों, टी.वी. का बटन दबा रहे हो या कम्प्यूटर पर काम कर रहे हों तो आप नवीनतम प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर रहे है। प्रौद्योगिकी ज्ञान का व्यावहारिक अनुप्रयोग है जो हमारी जीविका को नए उत्पाद की ओर या किसी कार्यप्रणाली में सुधार लाता है। अगर आप अपनी पेंसिल की नोक बनाते है या रसोई में काटने के लिए विभिन्न उपकरण का प्रयोग या खाना बनाने के लिए अलग-अलग बर्तनों का प्रयोग कर रहे हो तो आप प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हैं। साधारण उपकरणों से लेकर जटिल यंत्रों का प्रयोग चाहे वह घर या फैक्टरी हो या संचार एवं परिवहन के लिए हो प्रौद्योगिकी या तकनीकी का ही अंश है।

सभी जटिल तंत्र प्रशासन और प्रौद्योगिकी पर विचार कीजिए जो आजकल अंतरिक्ष अन्वेषण कारखानों और परिवहन में प्रयुक्त हो रही है। इनका विकास समयोपरि हुआ है। आपने औद्योगिक क्रान्ति के बारे में सुना और पढा होगा कि कैसे 18 वीं और 19 वीं शताब्दी के उत्पादन में तीव्र परिवर्तन हुए।

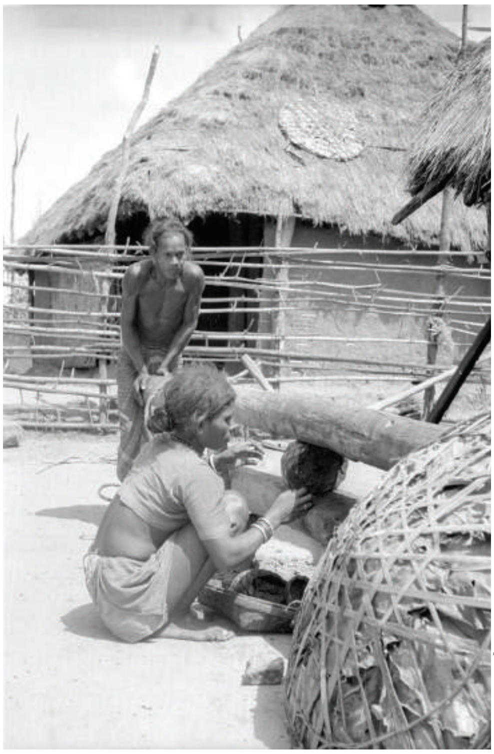
- औद्योगिक क्रान्ति के अंशदाता कौन?

स्टीम ईंजन ने (फैक्टरी) कारखाना उत्पादन विधियों में बदलाव लाए। तत्पश्चात नयी ऊर्जा स्रोत द्वारा विद्युत कारखानों का उद्भव हुआ। पहली बार उत्पादन के लिए किया गया नये यंत्र या विधि का निर्माण आविष्कार कहलाता है। इन विचारों के व्यावहाहिक प्रयोग कई कारकों पर निर्भर होते हैं तथा समय पर लेते हैं । ये प्रोद्योगिकी में प्रभावकारी सुधार, तकनीकि के दर को घटाते तथा उत्पादन की नयी विधियों को अपनाते हैं । नये यंत्र प्रशासन द्वारा तकनीकि विकास या तकनीकि सुधार (ऐक्सरे यंत्र, विद्युत करघों) या प्रयोग में लाई जाने गयी कच्ची सामग्री द्वारा (रबड़ के स्थान पर प्लास्टिक का प्रयोग) या उत्पादन विधियों के पुनर्गठन द्वारा।

भारत में पहली बार कंम्प्यूटर के प्रस्तुतीकरण से उदाहरणार्थ: अमेरिका के हेनरी फोर्ड जमांत ने

चित्र 8.1 - महिला बुनकर

SCERT TELANGANA



चित्र 8.2 (बायाँ) ताड़फल का रस निचोड़ते हुए कोया जाति का एक पुरूष एवं स्त्री, 1940 का चित्र (दायाँ) हैदराबाद मे चटाई बुनकर ।

उत्पादन हेतु समयानुक्रम विधि की शुरूआत की जिस से वह कारों का अधिक उत्पादन कर सके। परिणामतऋ फैक्ट्रियों में व्यापक उत्पादन और उत्पाद में बढोत्तरी हुई । आंतरिक ज्वलन ईंजन, नयी सामग्री और रसायनिक उत्पादको, संचार प्रौद्योगिकी संचार प्रौद्योगिकी जैसे रेडियो, कम्प्यूटर, इत्यादि प्रभावकारी प्रयोग के उदाहरण है। तकनीकी परिवर्तन उत्पादों को नये नये उत्पादों, उत्पादन सुविधाओं को नये उत्पादित करने के नये मार्ग प्रशस्त करते हैं । कच्ची सामग्री (जैसेः लोहा, कोयला इत्यादि) पूर्ति करने वालों के लिए का उत्पादन किया जाता है, जिसके द्वारा नये कार्य निर्मित होते हैं । उदाहरण के लिए मोटरकार एवं बसों का निर्माण लोहा तथा इस्पात से होता है, साथ ही चालको, यान्त्रिकों और पेट्रोल स्टेशनों की वृद्धि होती है।

- आपके चारों ओर कम्प्यूटर ने जीवन को कैसे परिवर्तित किया है?
- क्या आप समझते हैं कि प्रौद्योगिकी ने मनोरंजन को परिवर्तित किया है?
- प्रथम स्टीम ईंजन की कहानी जानिए कि कैसे इसके द्वारा भारत में रेल सेवाएँ निर्मित की गयी ।
- क्या आपने अपने पड़ोस, नगर या शहर में सौर्य ऊर्जा का प्रयोग होते हुए देखा है? सूची बनाईए। इस ऊर्जा का अधिकतर प्रयोग क्यो नहीं हो रहा है? चर्चा कीजिए।

प्रौद्योगिकी हमेशा स्वीकृत नही की जाती। लोग भयभीत रहते है कि मशीनों के आगमन से उनकी जीविका छूट जाएगी। उदाहरणार्थ १९ वी शताब्दी में इग्लैंड के कपड़ा कारीगरों ने विद्युत करघों का जमकर विरोध किया जो उनके स्थान पर नियुक्त किये जा रहे थे। साथ ही कृषि क्षेत्र में फसल काटने वालों की भी यही प्रतिक्रिया थी। लोगों को अपनी जीविका खोने का अनुभव हुआ।

SCERT TELANGANA

क्या यह सत्य है कि कम्प्यूटर के आगमन से कुछ कार्य छूटेंगे, किंतु अन्य कार्य भी निर्मित होंगे। किसी भी तरह प्रौद्योगिकी का अपना प्रभाव समाज के विभिन्न भागों में विभिन्न तरीकों से होता है। क्या इस समस्या का समाधान है? क्या इससे समग्र लाभ है? इस स्थिति का विश्लेषण करने हेतु हम भारत की तीन विभिन्न परिस्थितियों को जानेंगे।

कृषि में प्रौद्योगिकीय परिवर्तन

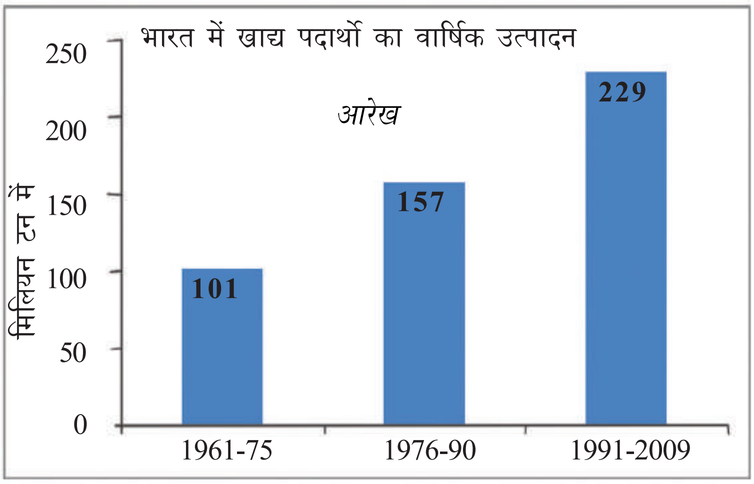
स्वतंत्रता प्राप्ति के समय हम खेती परम्परागत ढंग से करते है। कृषक धान, गेहू, सब्जियाँ, कपास इत्यादि की उपज करते थे। मुख्यतः वे वर्षा पर निर्भर करते थे लेकिन कई क्षेत्रों में जलाशय तथा नदियों के जल द्वारा कार्य होता था। अधिकतर कृषक साल में एक बार ही खेत जोतते थे । खेत जोतने के काम में साधारण उपकरण जैसे लकड़ी से बना हल, हँसिया, फावड़ा और सब्बल का प्रयोग होता था। अगली ऋतु के लिए वे बीजों की भी बचत करते थे । सामान ढोने के लिए, हल जोतने तथा अन्य कृषि प्रचालन के लिए बैलों का प्रयोग हाते था। कृषि उत्पादन मुख्यतः परिवार के उपभोग के लिए तथा कुछ मंडी के लिए होता था।

आजादी के बाद सरकार ने बाँधों का निर्माण किया तथा नलकूपों को प्रोत्साहित करने हेतु सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध करवायी। पानी निकालने के लिए विद्युत तथा डीजल से चलने वाले पंप सैट का प्रयोग हुआ। देश के कई भागों में सिंचाई के लिए लगातार पानी उपलब्ध कराया गया । अनुसंधान संस्थाओं से अधिक उपज करने वाले बीज किसानों को उपलब्ध कराए गये। सहकारी समितियाँ और मंडी द्वारा उर्वरक तथा कीटनाशक बेचे जाते थे । नये कृषि जैसे ट्रैक्टर इत्यादि को प्रयोग एवं खरीददारी के लिए प्रोत्साहित किया गया।

प्रौद्योगिकी का प्रभाव

उत्पादन में वृद्धि: कृषि में नवीनतम प्रौद्योगिकी ने अधिक खाद्य पदार्थो के उत्पादन में सहायता की। फसलों की पैदावार भी अधिक हुई। नीचे दी गयी सारिणी को देखें पिछले चार दशक से भारत में खाद्य पदार्थो जैसे-धान, गेहूँ, दालों में दुगुनी वृद्धि हुई । 1990 और 21 सदी के पहले दशक में किसानों ने 200 मिलियन टन से अधिक खाद्य पदार्थों का उत्पादन प्रति वर्ष किया है।

भारत में खाद्य पदार्थो का वार्षिक उत्पादन	
अवधि	प्रति वर्ष मिलियन टन में उत्पादन
1961-75	101
1976-90	157
1991-2009	229



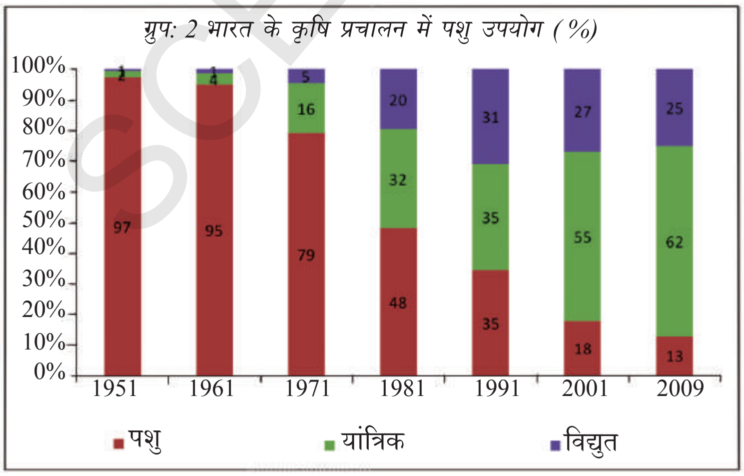
SCERT TELANGANA

प्रौद्योगिकी यंत्रों के प्रयोग से उत्पादन प्रक्रिया में भी परिवर्तन हुए । कुछ क्षेत्रों में खेत साल में दो बार जोते जाने लगे जिसके फलस्वरूप मजदूरों की रोजी-रोटी बढी।

कृषि यंत्रों के आरंभ होने के कारण कृषि मजदूर वार्षिक व्यवस्था की अपेक्षा दैनिक वेतन श्रम व्यवस्था को पसंद करने लगे हैं। ताकि अधिक मजदूरी देने वाले किसान के पास काम कर सके लेकिन पक्की रोजी का अभाव था। कृषि प्रचलन के चरम कार्य जैसे पौधे लगाना और धान की कटाई के समय मजदूर अधिक मजदूरी की मांग करते हैं। आज लगभग सभी किसान यंत्रों द्वारा ही काम करना पसंद करते हैं। मजदूरों को थोड़ा-बहुत काम तो मिल ही जाता है लेकिन उनकी परम्परागत कार्य प्रणाली छूट रही है।

पशुओं के उपयोग का पतन :-

कृषि प्रचालन एवं परिवहन में टैक्टरों का इस्तेमाल होने लगा। जुताई, बुवाई, कटाई जैसे कामों में भी लगातार परिवर्तन होते रहे। इस परिवर्तन ने वर्षों से पशु उपयोग का पतन किया जो निम्न सारिणी द्वारा दर्शाया गया है।



बड़े क्षेत्र व खेतों के अभाव में छोटे किसान प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने से वंचित रहे जिसके फलस्वरूप उन्हें दूसरों के खेतों या शहरों में रोजी ढूँढनी पड़ी।

समिश्रित कटाई के कारण बेरोजगारी

धान की कटाई में समिश्रित कटाई यंत्र (Combined Harvester) (CH) महत्वपूर्ण है। यह फसल की कटाई गाहना से लेकर भूसी भी साफ करता है।

चित्र 8.3: समिश्रित कल

मिश्रित काम करने के कारण इसे समिश्रित कटाई कल कहा जाता है।

इस कटाई कल द्वारा समय की बचत होती है। फसल की कटाई के समय भी फसल कम नष्ट होती है। मजदूरों की कमी में भी यह सहयोगी होता है।

यह आँध्र प्रदेश और उड़ीसा के तटीय क्षेत्रों में मौसमी तरंगों से भी रक्षा करते हैं, जिससे किसान दूसरी फसल बो सकते हैं।

SCERT TELANGANA

समिश्रित कटाई कल की 2003 के एक रिपोर्ट के अनुसार किसान एक एकड़ भूमि पर क्विंटल धान की बचत करते हैं जो हाथ से कटाई करने पर नहीं संभव होता है। समिश्रित कटाई कल के परिचालक एवं किसान इसे किराये पर देकर 1100- से 1400 रू. प्रतिघंटा कमा लेते हैं।

समिश्रित कटाई कल से एक एकड़ भूमि के धान की कटाई 1 घंटे में होती है। अगर ये फसल हाथ से काटी जाती तो इसे काटनें के लिए 5 मजदूरों को 4 दिन का समय लगता और 10 मजदूरों के लगने पर यह कार्य दो दिन में हो जाता। मान लीजिए किसी गाँव में 250 कृषि मजदूर हैं और 1000 एकड़ भूमि की कटाई (समिश्रित कटाई कल) से होती है तो प्रतिदिन 18 घंटे और 55 दिन में कार्य पूरा होगा लेकिन 250 लोगों की 80 दिन की रोजगारी का नुकसान होगा ।

खेतों में व्यापक यांत्रिकरण से मजदूरों तथा कृषि मजदूरों की अजीविका पर प्रभाव पड़ा। उनके रोजगार के अवसर कम हुए। अगर लोगों को गाँवों में पर्याप्त रोजगारी के अवसर न मिले तो वे कहाँ जाऐंगे। गाँवों से बाहर भी रोजगारी की संभावना कम है।

- कृषि उत्पादन में समिश्रित कटाई कल के प्रयोग से क्या लाभ है? ऊपर दिये गये विवरण के आधार पर एक सूची बनाईए।
- समिश्रित कटाई कल के प्रयोग से कई गाँवों में कृषि मजदूर और महिला मजदूर क्यों दुखी थे?
- समिश्रित कटाई कल के प्रयोग से कृषि मजदूरों के कौन-कौन से कार्य छूटे?सूची बनाइए ।

- भारत जैसे देश में जहाँ अधिक कृषि मजदूर एवं गरीबी और गाँवों में बेरोजगारी है वहाँ समिश्रित कटाई कल का प्रयोग करना, क्या आप इसे सही समझते हैं।

मशीनों के प्रयोग से कृषि मजदूरों का कार्य स्वरूप भी बदला। कृषि प्रचालन में ट्रैक्टर चलाना, छिड़काव करना, उर्वरक डालना, फसल काटना और गाहना के साथ-साथ छोटे शहरों में इन मशीनों की मरम्मत से जीविका के अवसर तो मिलते हैं किंतु मोटे पैमाने में रोजगारी की भरपाई नहीं होती।

- तर्क के अनुसार गाँवों के संबंध में जलाशय और जलाशय बंध के निर्माण योजनाओं द्वारा जीविका का निर्माण हो सकता है। अगर आप किसी ग्रामीण क्षेत्र के निवासी है तो चर्चा करके पता लगाइए कि इन योजनाओं का निर्माण हो रहा है और क्या इनके द्वारा जीविका की पूर्ति संभव है।

चित्र 8.4: असेम्बली लाईन फोटोग्राफ

SCERT TELANGANA

प्रौद्योगिकी एवं उद्योग

बुनकर जगतय्या तथा उसका परिवार जो इकत साड़ी बनाता था, कक्षा 7 के पाठ को ज्ञात कीजिए। कपड़ा उद्योग में कपड़ा बनाने की विभिन्न प्रणालियाँ होती है।10 करोड़ जनता आज कपड़ा उद्योग के अलग-अलग विभागों में काम करती है। भारत में कृषि के बाद कपड़े का दूसरा स्थान है।

सूती निर्माणशालाओं का हथकरघा विद्युत करघा उत्पादन और नौकरी पर प्रभाव:

भारत में विद्युत करघों की शुरुआत अंग्रेजों ने की थी। मशीनों द्वारा कपड़ा तैयार होने के कारण हाथ से बुने हुए कपड़े की माँग घट गयी। यह बहुत वर्षों तक चलता था। छोटे कार्यालयों में विद्युत करघों के प्रचालन से निर्माणशालाओं और कार्यालयों में स्पर्धा हुई ।

प्रचालन का क्रम ही एक विद्युत करघा अंग और कपड़ा निर्माणशाला (मिल) का प्रधान अंतर है। एक विशाल मिल या फैक्टरी ही दस या सौ कर्मचारियों को अलग-अलग विभागों में नियुक्त करती है।

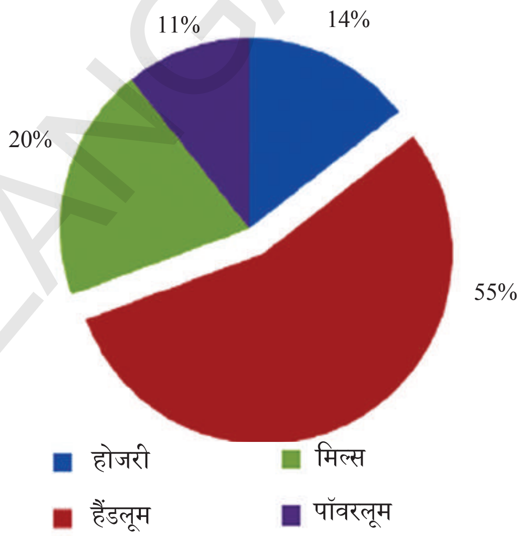
विद्युत करघा अंग में कम कर्मचारी होंगे और यह घर या कम स्थान में स्थापित होंगे ।

कई मिलों में अच्छी क्वालिटी के कपड़ों का उत्पादन होता है लेकिन विद्युत करघों द्वारा तैयार किया कपड़ा हल्का या औसत होता है। विद्युत करघों में शर्टिंग, सूटिंग, साड़ी, धोती, तौलिए, चादर, शॉल, कम्बल, आदि अलग-अलग प्रकार के कपड़े सूती बलेम्डेड, सिंथेटिक रेशम और ऊन से बनाए जाते है।

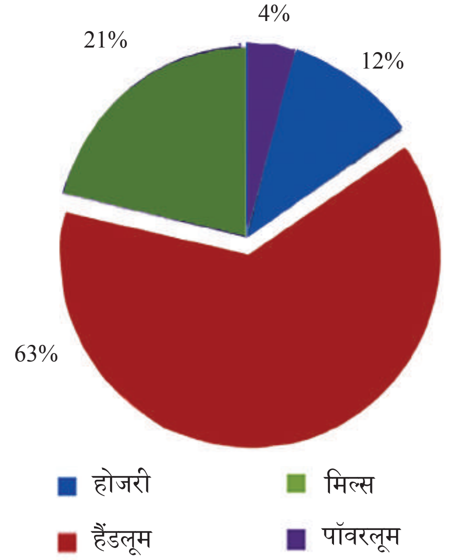
विद्युत करघों का प्रभाव

1940 में केवल 40,000 विद्युत करघे थे। आज लगभग 5 लाख विद्युत करघा अंग 23 लाख करघों से भारत में चलते है। इनमें से 1-8 करघा वाले छोटे अंग है। तमिलनाडु, महाराष्ट्र और गुजरात में अधिक विद्युत करघा अंग है और आन्ध्र प्रदेश में लगभग 50,000 विद्युत करघों का प्रचलन होता है।

1988-89 में कपड़ों का उत्पादन



2010-11 में कपड़ों का उत्पादन



SCERT TELANGANA

वृत्त आरेखों को देखों । 1980 से कपड़ा उत्पादन वृद्धि में वर्षों से विद्युत करघों का बड़ा अंश रहा है।

आज विद्युत करघों का प्रयोग फैक्टरियों से लेकर घरों और छोटे कारखानों तक पहुँच चुका है। इससे सूती उद्योग में बहुत परिवर्तन हुए है। इन विद्युत करघों से लगभग 60 लाख लोगों को नौकरी प्राप्त हुई है।

हथकरघों का पतन

हमें साफ दिख रहा है कि हथकरघों का पतन हुआ है। वर्ष 1988 में 33 लाख करघों का विभिन्न राज्यों में प्रचलन वर्ष 2009-2010 में 24 लाख यूनिट हुआ। नीचे दी गयी सारिणी देखिए कि किस प्रकार दो दशक से करघों का पतन हुआ है। परम्परागत कपड़े तथा डिजाइनों के कारण करघों नें अपना बाजार पा लिया है। सरकार की मदद व आर्थिक सहायता के कारण वह विद्युत करघों से स्पर्धा कर आज भी अपना अस्तित्व बनाए हुए है।

हथकरघा उत्पादन में परिवर्तन

राज्य	1988	2009
आ.प्र.	5,29,000	1,24,700
गुजरात	24,000	3,900
कर्नाटक	1,03,000	40,500
महाराष्ट्र	80,000	4,500
मध्य प्रदेश	43,000	3,600
पंजाब	22,000	300
तमिलनाडू	5,56,000	1,55,000

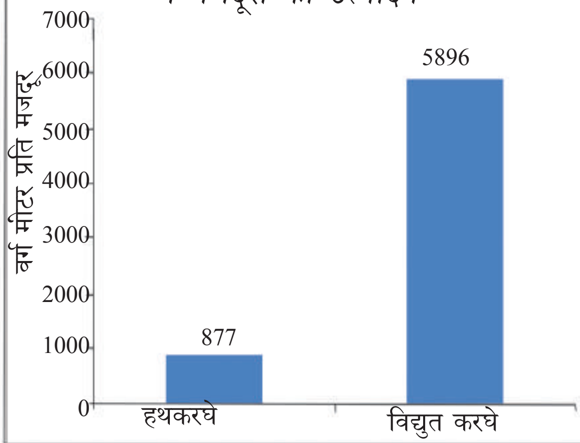
आरेख को देखिए जो यह दर्शाता है कि विद्युत करघों से तैयार किया कपड़े हथकरघों से छः गुना ज्यादा है। जो प्रौद्योगिकी तकनीकी का फल है।

चित्र: 8.5 पोचमपल्ली साड़ी को बुनते हुए

यही कारण है कि पिछले पाँच दशकों से विद्युत करघे तेजी से बढ रहे हैं ।

लेकिन विद्युत करघों में कर्मचारियों को उतना वेतन नहीं मिलता जितना बड़ी मिलों तथा फैक्टरी में मिलता है तथा यह वेतन भी मासिक न होकर नग के दर से होता है।

आरेख - 3 हथकरघों और विद्युत करघों में मजदूरों का उत्पादन



SCERT TELANGANA

विद्युत करघा यूनिट को स्वास्थ्य संरक्षण, पेंशन तथा सुरक्षा इत्यादि उपलब्ध कराने में कोई बाध्यता नही है।विद्युत आपूर्ति के अभाव में कर्मचारियों को वेतन नहीं दिया जाता है लेकिन मिल में मजदूर संघ निर्मित किए जाते हैं जो व्यापारियों तथा व्यापार संघों से मत लेकर वेतन निर्धारित करते हैं। विद्युत करघा समूहों में व्यापार संघ नही होते । वर्ष 2008 में विद्युत करघा समूह की एक रिपोर्ट ने यह स्पष्ट किया है कि जो मजदूर चाहे व स्त्री या पुरुष हो वे खून की कमी, दमे की बिमारी, क्षय रोग, कुपोषण, औरतों में गर्भ संबंधी बिमारियों, आवासों की कमी, बच्चों की पढाई के दर में गिरावट इत्यादि समस्याओं से जूझ रहे थे।

- कपड़ा उत्पादन को 4 श्रेणियों में बाँटा गया है। जैसे निर्माणशाला,हथकरघों __________ और___________.
- 1988 राज्य में ------------ सबसे ज्यादा हथकरघे थे. -----------
- 2009 में कौन से राज्य में सबसे कम हथकरघे थे?

चित्र : 8.6 भारतीय महिलाएँ रेडियो तथा दायी ओर चीनी महिलाएँ टेलीफोन की मरम्मत करती हुई।

- ________कर्मचारियों को वेतन देता है लेकिन ________ उनको संख्या के दर से धन देता है।

सेवा क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी परिवर्तन

प्रौद्योगिकी परितर्वन द्वारा सेवा कार्यों में कुछ बदलाव हुए । कृषि तथा उद्योग इन सेवा कार्यों में सम्मिलित हैं। उदाहरणार्थ अगर सूत का उत्पादन होगा तो कपड़ों की बिक्री करने शहरों में जाने के लिए यातायात की आवश्यकता होती है या विद्युत करघों में कपड़े तैयार करने के लिए सूत पहुँचाने के लिए भी यातायात जैसी सेवाओं की आवश्यकता होती है। वस्तुओं के उत्पादन में इन सेवाओं का प्रत्यक्ष योगदान नहीं है। उदाहरण के लिए हमें शिक्षको डॉक्टरों और वकीलों, धोबी, मोची, नाई, आदि का भी सहयोग चाहिए। इतना ही नही हमें

SCERT TELANGANA

उन लोगों की सेवाएँ भी जरूरी है जो प्रशासनिक लेखा-जोखा, आय-व्यय, बैकिंग, इत्यादि के कार्य देखते हैं। आओं अब देखें कि संचार सेवा ने व्यवसाय को तेजी से बढाने में किस प्रकार सहायता की है?

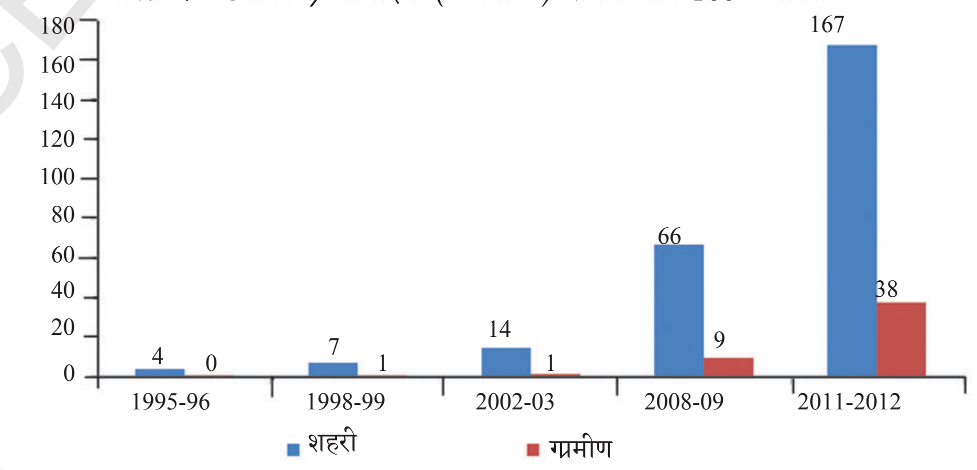
प्रौद्योगिकी परिवर्तन ने सभी के लिए संचार को द्रुत एवं सुलभ बना दिया

दारम विनोद करीमनगर में एक वरिष्ठ व्यापारी है। वे पैंतीस साल से भी अधिक समय से आटोमोबाइल्स (मोटर गाड़ी पुर्जों) की दुकान चला रहे हैं। वे सभी प्रकार के अतिरिक्त पुर्जे बेच रहे हैं। उनके पास भू-लाइन फोन है। अपने नगर के बाहर के व्यक्तियों से बात करने के लिए ट्रंक काल बुक करके उसका उपयोग करते हैं। संपर्क बनाने तक उनको प्रतीक्षा करनी पड़ती थी। कभी-कभी जिस व्यक्ति से बात करना चाहते थे उनसे संपर्क नहीं हो सकता था । यदि लाइन अथवा मशीन में कोई खराबी हो जाती तो उन्हें उसकी मरम्मत के लिए हफ्तों इंतजार करना पड़ता था ।

अब समय बदला। मोबाईल फोन का प्रयोग हो रहा है। वे अब किसी भी व्यक्ति से बात करना चाहते है तो तुरंत एवं आसानी से संपर्क होता है। सामान का आदेश देने के लिए, दरों की जानकारी और पहुँच के बारे में वे मोबाईल का उपयोग कर रहे हैं। अब वे अपने व्यापार के विवरण आसानी से प्राप्त कर सकते हैं। अपने परिवार के सदस्यों के कॉल के अतिरिक्त दोस्त और संबंधी, कई मोटरगाड़ी कारखानों के मालिक उनसे मोबाईल फोन कर संपर्क कर सकते हैं और यह जानकारी प्राप्त कर सकते हैं कि अमुख पुर्जे उपलब्ध है। अगर उनके पास उपलब्ध नहीं है तो दूसरे दुकान मालिको से बात करके उनसे प्राप्त करके कारखानों को पहुँचाते हैं। यह उनके नित्य ग्राहकों को बनाए रखने में सहायता करता है। दूर के गाँव और नगरों के कारीगर (मोटरगाड़ी की मरम्मत करने वाले) भी इनसे संपर्क करते हैं। बहुत पहले जब वह सामान हैदराबाद से मँगाने का आदेश देते थे तब यह निश्‍ि चत नहीं था कि सामान कितने दिनों में पहुँच सकता है। अब वह आदेशित सामान जिस ट्रांसपोर्ट गाड़ी से आ रहा है उसके चालक से भी संपर्क कर सकते हैं।

क्या तुम जानते हो कि दूरसंचार नेटवर्क विश्‍व में तीसरे स्थान पर है। आज तक फोन पर किसी भी व्यक्ति से संपर्क करना आसान है। आप भी अपने भू-लाईन फोन या अपने मोबाईल का उपयोग कर सकते हैं। लेकिन 1990 तक ऐसा नही था। सरकार द्वारा दिया गया भू-लाईन फोन उपलब्ध था। समूचे भारत में 2001 में 5 मिलियन से मई 2012 तक 929 मिलियन मोबाईल फोन अंशदाताओं का विकास हुआ।

आरेख-4 टेलीफोन/मोबाईल (चलवाणी) संबंध प्रति 100 व्यक्ति



SCERT TELANGANA

दूरभाषा प्रौद्योगिकी में परिवर्तन के कारण संचार सूचना की उपलब्धता दरों में कमी आई है। जब मोबाईल फोन सुविधाये पहली बार प्रवेश हुई 1995-2002 तक फोन काल करने वाले और काल प्राप्त करने वालों को भुगतान करना पड़ता था। मोबाईल फोन के लिए बहुत कम लोग रूचि दिखाते थे । 2003 में यह नीति बदल दी गई, केवल उन्हीं को भुगतान करना पड़ता है जो कॉल करते हैं। 1994 में अगर कोई 500 कि.मी. दूर रहने वाले व्यक्ति से भू-लाईन फोन पर 3मिनट बात करना चाहे तो उन्हें 28 रूपये खर्च करना पड़ता था। 2003 में यह कम होकर रू. 2.40 से रू. 4.80 हो गए ।

चित्र 8.7: सोलार अभियंता प्रशिक्षक. इस अध्याय में हमने अनेक महिलाओं को विविध प्रौद्योगिकी से जुड़े देखा है। इनमें से बहुत सी ऐसी हैं जिन्होंने इंजिनियरिंग की पढ़ाई नहीं की है।

- वर्तमान दरों की जानकारी प्राप्त करो और चर्चा करो कि विभिन्न कंपनियों के बीच दरों में अंतर क्यों है और उनमें कमी क्यों हो रही है?

नए कौशल और नए रोजगार

कई निजी कंपनियाँ और सरकारी स्वामित्व की दोनों प्रकार की भू-लाईन और मोबाईल संबंधित जानकारी उपलब्ध करा रही है। निजी कंपनियाँ दूरसंचार सेवाओं में अपनी भागीदारी को विस्तृत करने में लगी हुई हैं। कई कंपनियों ने भारत में हैंडसेट उत्पादन करना शुरू कर दिया है। यह कंपनियाँ विश्व के ८० से ज्यादा देशों को अब हैंड़सथेट निर्यात कर रही है। टेलीफोन मोबाईल प्रौद्योगिकी में कई नए कौशलों की आवश यकता है। इसने बहुल राष्ट्रीय कंपनियों में कार्य करने के लिए युवको के लिए नए रोजगार उपलब्ध कराए हैं। मोबाईल हैंडसेट का उत्पादन, निर्माण, टेलीफोन बूथ मोबाईल विक्रय, मरम्मत और रिचार्ज, टाप अप दुकानें आदि अनेक अवसर उपलब्ध है।

मूल शब्द

1. प्रौद्योगिकी	2. आविष्कार	3. सिंचाई सुविधाएँ
4. उर्वरक और पीड़कनाशी	5. कृषि कार्य	6. सेवा गतिविधियाँ

SCERT TELANGANA

सीखनें में सुधार

1. नरहरि ने निम्नलिखित कार्यों की सूची बनाई जहाँ प्रौद्योगिकी का प्रयोग नही हुआ है। क्या आप उससे सहमत हैं?या असहमत है? (AS_1)
   a) गाना गाते समय
   b) इडली बनाते समय
   c) मंच पर नाटक करते समय
   d) बिक्री के लिए फूल मालाएँ बनाते समय
2. विद्युत करघों और मिलों में मजदूर की परिस्थिति कैसे बदली व्याख्या कीजिए ? क्या आप समझते हैं कि इस बदलाव से मालिक और मजदूरों को लाभ हुआ? अपने उत्तर के लिए कारण बताईए।(AS_1)
3. संयुक्त हार्वेस्टर के प्रयोग से क्या लाभ हो? इससे कौन लाभान्वित होते हैं? किसान संयुक्त हार्वेस्टर का क्यों प्रयोग करते हैं ? (AS_1)
4. तकनिकी का परिवर्तन कीजिए और नौकरी के लिए परिवर्तन कीजिए । क्या आप इस उक्ति से सहमत है?क्यों? (AS_4)
5. प्रभावती यह अनुभव करती है और स्वीकारती है कि दूरभाष प्रौद्योगिकी में परिवर्तन हुआ है। उसका मानना है कि केवल पढ़े-लिखे लोगों के लिए ही नौकरियाँ उपलब्ध है। वह यह भी मानती है कि भारत में अधिक लोग शिक्षित नहीं है और प्रौद्योगिकी मुख्य रूप से शिक्षा पर निर्भर करता है। क्या आप प्रभावती से सहमत हैं? कारण बताइए । (AS_4)
6. इस पाठ में प्रौद्योगिकी 3 क्षेत्रों की चर्चा हुई है। दी गयी सारिणी में क्षेत्रो के लिए उदाहरण खोजिए जिसकी चर्चा यहाँ नही हुई है। (AS_3)

क्र. सं.	क्षेत्र	नयी प्रौद्योगिकी	नयी प्रौद्योगिकी	जीविका पर प्रभाव/उत्पादन की मात्रा/ मानव प्रयासों में उतार-चढाव
1	कृषि			
2	उद्योग			
3	सेवा			

7. नये कौशल और नये व्यवसाय शीर्षक के आधार पर गद्यांश पढिये। नवयुवकों के लिए आपके क्षेत्र में कौन से नये व्यवसाय निर्मित किए गए हैं? (AS_2)
8. निम्नलिखित को संसार के मानचित्र में खोजिए । (AS_5)
   A) इंग्लैंड B) संयुक्त राष्ट्र अमेरिका C) भारत
9. वन या वन के समीप रहने वाले नई प्रौद्योगिकी का प्रयोग नहीं कर पाते हैं। इनकेअच्छे जीवन स्तर और जीविका के लिए आप कौन से सुझाव देंगें । (AS_6)

परियोजना

श्रीपुरम गाँव में मलय्या एक किसान है।इस गाँव में 100 घर है। आज सारा काम जैसे रोपण, छटाई, कटाई, उर्वरक और कीटनाशक का छिड़काव मशीनों द्वारा किया जाता है। प्राचीन काल यह सब काम हाथों से किए जाते थे। गाँव में 33 ट्रैक्टर और 15 कटाई कल है। इनमें से कुछ किराये पर दिए जाते है। इन ट्रैक्टरों के मालिक 300 रूपये प्रति घंटा खेत की जुताई के लिए पैसे लेते हैं। आज अधिक किसान मशीनों का प्रयोग कर रहे हैं। इस सूचना के आधार पर एक दीवार पत्रिका पर चित्र निरुपण कर गाँव के दो अलग दलों की चर्चा कीजिए ।

SCERT TELANGANA

अध्याय 9

सार्वजनिक स्वास्थ्य और सरकार
Public Health and the Government

देश के नागरिक होने के नाते आप सरकार से यह अपेक्षा करते हैं कि वह लोगों की मूलभूल आवश्यकताओं पर ध्यान दे। स्वच्छ पीने का पानी, उचित मल निकासी, भोजन,शिक्षा और स्वाश्थ्य सुविधाएँ सभी के लिए आवश्यक है। कोई भी छूट न पाए, अमीर या गरीब पर निर्भर न हो। जब हम सभी नागरिकों को समान मानते हैं तो हर स्थिति में सभी को ये मौलिक सुविधाएँ मिलनी चाहिए। इस अध्याय में, स्वास्थ्य में पतन अध्ययन द्वारा हम यह जाँच करेंगे कि संविधान के नियम हमारे देश में किस हद तक संतुष्टि दे सकते हैं।

ज्ञात कीजिए।

- मलेरिया रोकथाम के लिए क्या कदम उठाए जाए?
- डॉक्टरों के ग्रामीण प्रांतों में सेवा कार्य न करने के कारण क्या है?
- क्या आपके पाठशाला में पीने का पानी शुद्ध है?
- बच्चों को आँगनवाड़ी में क्यों भोजन खिलाया जाता है? क्या आपके क्षेत्र में आँगनवाड़ी के बच्चे आवश्यक आहार प्राप्त कर पाते हैं?

स्वास्थ्य सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए अनेक कार्यक्रम चलाये जा रहे हैं। स्वास्थ्य केंद्र, अस्पताल, निदान घर, आपातकालीन वाहन सेवा (एंबुलेंस), रक्त केंद्र, आदि इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस कार्यक्रम को सुचारू रूप से चलाने के लिए हमें योग्य स्वास्थ्य कार्यकर्ता, परिचारिका (नर्स), डॉक्टर, प्रयोगशाला तकनीशियन आदि की आवश्यकता है, जो अभी भी इतना सरल कार्य नहीं है। इस कारण रोगों को फैलने से रोकने, उपजने, उनके अध्ययन व निवारण में कठिनाइयाँ आ रही हैं। हमें दवाइयों, उन्हें बनाने वाले और चिकित्सा संबंधी अन्य उपकरणों की भी आवश्यकता है, जिनसे रोगियों का इलाज ठीक एवं प्रभावी ढंग से किया जा सके। बिमारियों को रोकने उनके निर्मूलन हेतु अनेक टीकाकरन कार्यक्रम भी चलाये जा रहे हैं। लेकिन इसके साथ-साथ हमें कुपोषण से बचने की आवश्यकता है। इसके लिए पौष्टिक एवं संतुलित भोजन, स्वच्छ जल, साफ-सफाई की आवश्यकता है। साथ ही हम यह भी ध्यान रखें कि पर्यावरण भी शुद्ध रहे।

हमारे देश में डॉक्टरों, अस्पतालों और कर्मचारियों की कमी नहीं है। हमारा देश भी इस प्रकार की सेवाएँ उपलब्ध कराने में आगे है। यहाँ अनेक स्वास्थ्य संबंधी कार्यक्रम भी चलाये जा रहे हैं। सरकार द्वारा चलाए जा रहे इन कार्यक्रमों व सेवाओं का लाभ देश में लाखों लोग उटा रहे हैं। किंतु फिर भी हमारे देश में चिकित्सा संबंधी सुविधाओं, अनुसंधानों एवं सेवाओं को विकसित करने की विशेष आवश्यकता है।

भारत विश्व भर में दवाईयों का उत्पादन करने वाले देशों में चौथे स्थान पर है। भारत में विश्व के सभी देशों की तुलना में सर्वाधिक मेडिकल कॉलेज हैं। भारत में लगभग 15,000 छात्र प्रतिवर्ष डॉक्टरी की परीक्षा पास करते हैं। इनके द्वारा भी स्वास्थ्य कार्यक्रम सालभर चलाये जाते रहते हैं। सन् 1950 में भारत में केवल 2717 अस्पताल थे। सन् 1991 में इनकी संख्या 11,174 हो गई। सन् 2000 में भारत में अस्पतालों की संख्या 18,218 थी।

लेकिन आज भी कुछ लोगों को ही देश में चिकित्सा संबंधी सुविधाओं का लाभ मिल पाता है। बहुत सारे लोगों को तो स्वास्थ्य की बुनियादी सुविधाएँ भी नहीं मिल पातीं। ये सुविधाएँ देश के सभी लोगों तक पहुँच सकें ऐसा प्रयास जारी है। हमारे पास धन, ज्ञान और अनुभव सभी है जिनसे हम विपरीत परिस्थितियों को बदल सकते हैं। यह कैसे किया जा सकता है? इस अध्याय में चर्चा की जायेगी।

SCERT TELANGANA

स्वास्थ्य देखभाल सेवाएँ

करीमनगर के एक विद्यालय में किरण और सरिता सहपाठी है। वे दोनों घनिष्ठ मित्र है। सरिता एक धनी परिवार के आयी है जबकि किरण के माता-पिता को अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए संघर्ष करना पड़ता है। वर्षाऋतु समाप्त ही हुई थी कि वायरल बुखार फैल गया था । एक ही समय में दोनों अस्वस्थ हो गये थे। जब वे विद्यालय वापस आये दोनों ने अपनी बीमारी के बारे में बातचीत की।

जैसे ही सरिता बीमार हुई, उसके पिताजी उसे घर के पास ही एक निजी अस्पताल ले गये जो कुछ ही समय पहले नया बना था। वह बहुत विशाल और प्रभावकारी इमारत थी। पंजीकरण काउंटर पर सरिता के पिताजी ने 100 रु.भरे। उन्हें एक कार्ड दिया गया और प्रतीक्षा करने के लिए कहा गया। जल्दी ही, डॉक्टर ने उसे देखा और अनेक रक्त परीक्षणों और छाती के एक्स-रे की सलाह दी। वे निर्धारित काउँटरों पर गये। हर चीज बड़ी आसान और आरामदायक थी । जब वे डॉक्टर के पास आये तो उसने उन्हें बुखार के लिए दवाईयाँ लिख कर दी और दूसरे दिन जाँच रिपोर्टो के साथ आने की लिए कहा। दूसरे दिन, डॉक्टर ने जाँच रिपोर्ट देखी और कहा कि सब कुछ ठीक-ठाक है। उसका मानना था कि सरिता को वायरल इंफेक्शन है और उसके लिए परेशानी की कोई बात नहीं है। उसने कई दवाईयाँ लिख कर दी। तीन दिनों के बाद वह पहले से अच्छी हो गई और स्कूल वापस आ गई।

किरण को भी बुखार और बदन दर्द था। उसके पिताजी अपने काम से समय नहीं निकाल पाये और वे दो दिनों के बाद पास ही के सरकारी अस्पताल गये। उस दिन वे कुछ जल्दी चले गये थे फिर भी वहाँ लंबी कतार थी। किरण बहुत कमजोर था और खड़ा नहीं हो पा रहा था किन्तु उसके सामने कोई विकल्प नहीं था। अंत में तीन घंटों की प्रतीक्षा के बाद वे डॉक्टर से मिले । किरण की जाँच करने के बाद डॉक्टर ने उन्हें रक्त परीक्षण करवाने के लिए कहा। रक्त परीक्षण के लिए और दो घंटे लगे। रिपोर्ट के लिए उन्हें दूसरे दिन आने को कहा गया। प्रतीक्षा की वह प्रक्रिया फिर दुहराई गयी। डॉक्टर ने रिपोर्ट देखी और कहा कि शहर में दूसरे अन्य लोगों के समान किरण को भी वायरल बुखार है। उसने किरण को कुछ साधारण दवाईयाँ लिखकर दी और उसे तरल पदार्थ लेने तथा आराम करने की सलाह दी। किरण को ठीक होने और स्कूल आने में एक सप्ताह लग गया ।

सरिता को किरण के लिए बहुत खेद हुआ कि उसे चिकित्सा के लिए इतने कष्ट उठाने पड़े। आधुनिक निजी अस्पताल में जाने के लिए उसने स्वयं को भाग्यशाली माना, क्योंकि वहाँ हर चीज आसान और आरामदायक थी। जब किरण ने उनसे पूछा कि उन्होने कितना खर्च किया तो उसने

SCERT TELANGANA

बताया कि - अस्पताल के खर्चों और दवाईयों के लिए 3,500 रू. खर्च हुए । किरण ने कहा "हमने केवल 100 रू. खर्च किये ।"

- सरिता को इतने पैसे क्यों खर्च करने पड़े? कारण बताइए ।
- सरकारी अस्पताल में किरण को किन समस्याओं का सामना करना पड़ा।
- निजी अस्पताल में हम किन समस्याओं का सामना करते हैं? चर्चा कीजिए ।
- जब हम अस्वस्थ होते हैं तो कहाँ जाते हैं? क्या वहाँ आपको कठिनाईयों का सामना करना पड़ता है?आपके अनुभव के आधार पर एक अनुच्छेद लिखिए ।

उपर्युक्त कहानी से आप यह समझ गये होंगे कि स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं को हम दो वर्गो में बाँट सकते हैं। (अ) सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएँ और (आ) निजी स्वास्थ्य सेवाएँ ।

सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएं

सरकार द्वारा चलाये जाने वाले स्वास्थ्य केन्द्रों और अस्पतालों की सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएँ वह पद्धति है जिसमें ग्रामीण और शहरी क्षेत्रो में साधारणए से लेकर विशेष बिमारियों के लिए चिकित्सा की सुविधा उपलब्ध करवायी जाती है। गाँव स्तर पर एक स्वयं सेवक होता है, जिसे **आशा सेवक** कहा जाता है।वह लोगों को स्वास्थ्य सेवाएँ प्राप्त करने में मदद करता है। गाँवों में आँगनवाड़ी केन्द्र छोटे बच्चों को पोषण देने और संक्रमण से छुटकारा दिलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं । बच्चों के वजन की जाँच भी यह देखने के लिए की जाती है कि वे अपनी आयु के अनुसार बढ रहे हैं या नही। उपकेन्द्र 5000 तक की जनसंख्या को घेरते हैं, जो ग्रामीण क्षेत्रों के एक या अधिक गाँवों की हो सकती है। इन केन्द्रों में बहुउद्येशीय स्वास्थ्य सहायक स्त्री या पुरूष होते हैं । इन्हें साधारण बिमारियों से जूझने, बच्चों को संक्रमण से छुटकारा दिलाने, गर्भवती महिलाओं की देखभाल करने, अतिसार और मलेरिया से बचाव के लिए कदम उठाने का प्रशिक्षण दिया जाता है। ये केन्द्र मंडल स्तर पर स्थित प्राथमिक चिकित्सा केन्द्रों के पर्यवेक्षण के अधीन काम करतें हैं । प्रत्येक प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र के अंतर्गत 30,000 की जनसंख्या होती है। (मोटे तौर पर पाँच उपकेन्द्र क्षेत्र) प्रत्येक 4 से 5 प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों के लिए सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र होता है। जिसमें 30 पलंग का अस्पताल और कुछ विशेषज्ञ होते हैं । इस स्तर पर कुछ शल्य चिकित्साएँ (सर्जरी) की जाती है। डिविजनल स्तर पर एक एरिया अस्पताल होता है। बड़े शहरों में अनेक सरकारी अस्पताल होते हैं । ऐसे ही एक अस्पताल मे किरण को ले जाया गया था ।

इसे सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएँ कहने के कई कारण हैं। अपने द्वारा जनता की स्वास्थ्य संबंधी सेवाओं के लिए दिये गये आश्वासन को पूरा करने के लिए सरकार ने इन अस्पतालों और स्वास्थ्य केन्द्रों की स्थापना की है और इन सेवाओं को चलाने के लिए जिन संसाधनों की आवश्यकता

चित्र-9.1: प्रारम्भिक स्वास्थ्य केन्द्र

SCERT TELANGANA

होती है,उन्हें जनता द्वारा टैक्स के रूप में दिये गये पैसों से प्राप्त किया जाता है। जन स्वास्थ्य पद्धति का एक महत्वपूर्ण कार्य यह है कि इसका निर्माण निशुल्क या कम खर्च में गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध कराना है ताकि निर्धन लोग भी उपचार करवा सके। इसका अन्य टी.बी., मलेरिया, पीलिया, हैजा, अतिसार, चिकनगुनिया जैसी बिमारियों की रोकथाम करना है। इसे प्रभावकारी बनाने के लिए इसमें परिवार के साथ-साथ लोगों की भागीदारी अनिवार्य होती है। उदाहरण स्वरूप यदि मच्छर की

चित्र *9.2:* निजी अस्पताल

रोकथाम के लिए प्रचार में कहा जा रहा है कि मच्छरों को कूलर या छत पर जमे पानी में न पनपने दें तो यह तभी संभव हो सकता है जब उस क्षेत्र के सभी घरों के लोग इसमें भाग लें । गाँवों में प्रत्येक को इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि पानी को नलों या हैंडपंप के पास जमने न दें, क्योंकि जमे हुए पानी में मच्छर पनपते हैं ।

- जन स्वास्थ्य व्यवस्था के एक भाग के रूप में हर गाँव में क्या उपलब्ध होना चाहिए ।

निजी स्वास्थ्य सेवाएँ

हमारे देश में निजी स्वास्थ्य सेवाएँ व्यापक रूप में फैली हुई है। ग्रामीण क्षेत्रों में हमें पंजीकृत चिकित्सा व्यवसायी मिलते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में अप्रशिक्षित चिकित्सा व्यक्ति भी होते हैं जो स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध करवाते हैं। शहरी क्षेत्रों में बड़ी संख्या में डॉक्टर होते है जो अपने निजी अस्पतालों और नर्सिंग होम में विशेष सेवाएँ प्रदान करते हैं। इन क्षेत्रों में अनेक निजी प्रयोगशालाएँ होती है जिनमें रक्त, मूत्र, मल, आदि का परीक्षण किया जाता है,साथ ही एक्स-रे और अल्ट्रा साउंड की सुविधा भी होती है। यहाँ बड़ी कंपनियाँ ही होती है, जो अस्पताल चलाती है और दवाईयों का उत्पादन और विक्रय करती हैं। दवाईयों की दुकाने देश के दूर कोनों में मिलती हैं।

नाम के अनुरूप ही, निजी स्वास्थ्य सेवाएँ सरकार द्वारा नहीं चलायी जाती हैं। इसमें बीमार व्यक्ति को बहुत अधिक धन खर्च करना पड़ता है। सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं से भिन्न रोगियों को अपने दुवारा उपयोग में लायी गयी प्रत्येक सेवा के लिए बहुत धन चुकाना पढ़ता है। सरकार दुवारा जमा किये गये टैक्सों से सार्वजनिक और सरकारी सेवाएँ वित्तपोषित की जाती है। इसी कारण सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं में लोगों के दुवारा किया गया खर्च कम होता है। अधिकतर निजी स्वास्थ्य देखभाल के मामले में वास्तविक 'कीमत' और 'लाभ' गणना में लिये जाते हैं और सामान्यतः फीर अधिकतर अधिक होती है।

- निजी स्वास्थ्य सेवाओं के कई अर्थ हो सकते हैं। अपने क्षेत्र का हाल कुछ उदाहरणों द्वारा समझाइए।
- ग्रामीण क्षेत्रों में लोग अप्रशिक्षित व्यवसायियों के पास क्यों जाते होंगे जबकि उन्हें पता होता है कि वे उचित रूप से प्रशिक्षित नहीं है। चर्चा के समय निम्न बातों पर ध्यान दीजिए । प्रशिक्षित डॉक्टर गाँवों में काम करना नहीं चाहते, लोगों को इंजेक्शन मे विश्वास होता है, वे उधार में उपचार करते हैं, भुगतान के रूप में अन्न और चिकन स्वीकार करते हैं ।

SCERT TELANGANA

स्वास्थ्य इंशोरेन्स :-

कुछ संक्रामक रोगो की दवाईयाँ साधारण लोगो के लिए महँगी होती है। यदि लोगो को स्वास्थ्य बीमा मिल जाए तो उन्हें अच्छी सुविधा मिलेगी और बीमा एजेन्सी उनकी मदद करेगी। बाजार में कई निजी एवं सार्वजनिक बीमा कम्पनियाँ उपलब्ध है।

स्वास्थ्य देखरेख और समानता

भारत में सार्वजनिक सेवाओं की अपेक्षा निजी सेवाएँ तेजी से बढ रही हैं। निजी सेवाएँ मुख्य रूप से शहरी इलाकों में होती हैं। क्योंकि ये सेवाएँ लाभ के लिए काम करती हैं, इसलिए इनका मूल्य अधिक होता है।

लेकिन निजी सेवाओं में '108', '104' से परिस्थितियों में सुधार हो रहा है। 108 की सेवा आपातकालीन परिस्थिति में फोन करते ही आकर प्रथम चिकित्सा देने के साथ-साथ व मरीजों को चिकित्सा के लिए नजदीकी अस्पताल तक पहुँचाती है। 104 वाहन व स्वास्थ्य सहायक 108 में स्वास्थ्य सेवक औषधियों के साथ आकर हरेक महीने जाँच करते हैं। और मुफ्त में दवाइयाँ देते हैं।

वास्तव में *20%* लोग ही बीमारी के समय आवश्यक दवाइयों को खरीद पाते हैं। जो लोग गरीब नहीं हैं उन्हें भी चिकित्सा का व्यय कठिन लगता है। एक अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि *40%* लोग जो अस्पताल में बीमारी या चोट लगने से भर्ती होते है। उन्हें या तो कर्ज लेना पड़ता है या खर्च के लिए अपनी चीजें बेचनी पड़ती है।

जो लोग बहुत गरीब होतेहैं, उनके लिए बिमारी चिंता और तनाव का कारण बन जाती है। ऐसी परिस्थितियाँ बार-बार उत्पन्न होती है क्योकि गरीबों के पास मूलभूत आवश्यकताएँ जैसे: पीने का पानी, घर, स्वच्छ परिसर, आदि की कमी होती है। इसीलिए उनके बीमार होने की संभावना अधिक होती है।

ये परिवार आवश्यकता से कम खाते हैं इसीलिए कुपोषण का शिकार होते हैं। बीमारी का खर्च उनकी स्थिति को और खराब कर देता है और उन्हें अपनी चीजे भी बेचनी पड़ती है। एक व्यक्ति को अस्पताल ले जाना या उसे अस्पताल में भर्ती कराने का अर्थ है दूसरे व्यक्ति की एक दिन या अधिक दिनों की मजदूरी का नुकसान ।

मूलभूत सार्वजनिक सुविधाएँ

जल हमारे जीवन और उत्तम स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। हमारी प्रतिदिन की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए जल अनिवार्य होते है। स्वच्छ पीने का पानी जल संबंधी बीमारियो की रोकथाम करता है। भारत में अतिसार, आँव और हैजे जैसी बिमारियों की रोकथाम करता है। 1600 भारतीय, उनमें से 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों की प्रतिदिन जल संबंधी रोगों के कारण मृत्यु हो जाती है। यदि स्वच्छ पीने का पानी उपलब्ध हो तो मृत्यु को रोका जा सकता है।

पानी के समान ही कुछ अन्य सुविधाएँ भी सभी के लिए उपलब्ध करवाना आवश्यक होता है। स्वास्थ्य देखभाल, स्वास्थ्य शिक्षा, बिजली, सार्वजनिक परिवहन, पाठशाला भी अनिवार्य सेवाएँ है। इन्हें सार्वजनिक **सुविधाएँ** कहा जाता है।

सार्वजनिक सुविधाओं के एक महत्वपूर्ण विशेषता यह होती है कि जब ये उपलब्ध करवाई जाती हैं तो इससे अनेक लोग लाभान्वित होते हैं । एक पाठशाला में अनेक बच्चे शिक्षित होते हैं । एक क्षेत्र में होने वाली बिजली की आपूर्ति कई लोगों को लाभ मिलता है। जैसे: अपने खेतों में सिंचाई के लिए किसान पंपसेट चला सकते हैं, लोग बिजली से चलने वाले छोटे कारखाने खोल सकते हैं और विद्यार्थियों को पढनें

SCERT TELANGANA

में आसानी होती है। इस प्रकार बहुत लोगों को किसी न किसी तरह से लाभ होता है।

सरकार की भूमिका

सार्वजनिक सेवाओ की महत्ता का पता चलने के बाद किसी एक को इसे जनता तक पहुँचाने की जिम्मेदारी लेनी पड़ती है। यह किसी एक सरकार की होती है। ये सुविधाएँ प्रत्येक व्यक्ति तक पहुँचे, यह देखना सरकार का महत्वपूर्ण कार्य होता है। चलिए हम यह जानने और समझने की कोशिश करेंगे कि सरकार को यह जिम्मेदारी क्यों उठानी पड़ी?

हमने देखा कि निजी कंपनियाँ बाजार में लाभ अर्जित करने के लिए होती हैं। अधिकांश सार्वजनिक सुविधाओं से कोई लाभ नहीं मिलता। उदाहरण के लिए एक कंपनी को नालियों की सफाई या मलेरिया के प्रतिरोध मे प्रचार करने से क्या लाभ होगा? निजी कंपनियाँ कभी भी ऐसे कार्य करने में रूचि नहीं दिखलाती हैं। किन्तु दूसरी ओर वे अन्य सार्वजनिक सुविधाएँ जैसे स्कूल और अस्पताल चलाने में रूचि दिखलाती हैं। मुख्य रूप से बड़े शहरों में निजी कंपनियाँ सीलबंद बोतलों में पीने के पानी की आपूर्ति करती हैं। इन विषयों में निजी कंपनियाँ सुविधाएँ देती हैं किन्तु उसके दाम भी लेती हैं, जिसे केवल कुछ लोग ही वहन कर सकते हैं । बहुत सारे लोग इन सुविधाओं को खरीद नहीं पाते हैं। वे एक सभ्य जीवन जीने के अवसर से वंचित रह जाते हैं। यह इस संवैधानिक प्रतिज्ञा के विरुद्ध हो जाता है जिसमें प्रत्येक को सभ्य जीवन जीने के समान अवसर देने की बात कही गयी है।

सार्वजनिक सुविधाएँ लोगो की मूलभूत आवश्यकताओं से संबंधित होती है। हर समाज को अपनी मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए इन सुविधाओं की आवश्यकता होती है। संविधान में जीवन का अधिकार सभी लोगों को दिया गया है। इसीलिए सार्वजनिक सुविधाएँ देने की जिम्मेदारी सरकार की ही है। तुलना करने पर पता चलता है कि सरकार जो खर्च स्वास्थ्य पर करती है वह सशस्त्र सेना पर किए जाने वाले खर्च से बहुत कम है। भारत उन देशों में से एक है जहाँ लोग एक बड़ी धनराशि स्वास्थ्य की देखभाल के लिए अपनी जेब से खर्च करते हैं । स्वास्थ्य संबंधी खर्चे भी लोगों के कर्ज में डूबने का एक कारण है, जिसे वे चुका नहीं पाते हैं ।

- उन वाक्यों को रेखांकित कीजिए जो सार्वजनिक स्वास्थ्य और सरकार से अपेक्षाओं के बीच संबंध को दर्शाते हैं ?

केन्द्र और राज्य सरकारे दोनों भी सार्वजनिक सुविधाओं के लिए उत्तरदायी है। नीचे दिये गये चित्र में आप पहचान सकते हैं कि किस प्रकार केन्द्र सरकार के संस्थान कार्य करते हैं।

तेलंगाणा और आन्ध्र प्रदेश में पोषण की स्थिति

पर्याप्त भोजन, स्वच्छ पीने का पानी, उचित निकासी और बिमारियों की रोकथाम के उपाय स्वस्थ सजीव पर्यावरण के आधार हैं। स्वास्थ्य देखरेख का अर्थ केवल बिमारियो का उपचार नहीं है बल्कि इन मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति भी है। क्या हम यह करने में समर्थ है? चलिए हम स्थिति की जाँच करते हैं । हाल ही में हुए अध्ययन यह बताते हैं कि हमारे देश में लोगों का पोषण स्तर बहुत कम है। जनसंख्या का बहुत बड़ा भाग कुपोषण का शिकार है। हमारे पास पर्याप्त मात्रा में सबके लिए भोजन ने उपलब्ध हो ने पर भी इस स्थिति को होना लज्जास्पद है। इन लोगों के पास अपने परिवार के लिए पर्याप्त भोजन खरीदने की क्षमता नहीं होती है। देश भर में हुए अध्ययन से हम इस गंभीर स्थिति को समझ सकते हैं ।

SCERT TELANGANA

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग	आयुश विभाग:	स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग:	एड्स नियंत्रण विभाग:
बीमारी नियंत्रण, अस्पताल औषधालयों, चिकित्सा शिक्षा आदि के राष्ट्रीय कार्यक्रमों की देखभाल करता है।	चिकित्सा की स्थानीय पद्धतियों जैसे आयुर्वेद, होमियोपैथी यूनानी, सिद्धा की देखरेख करता है और उसमें शोध करवाता है।	यह चिकित्सा और स्वास्थ्य संबंधी क्रियाकलापों के अनुसंधान से संबंधित है।	एड्स को रोकने और नियंत्रित करने के कार्यक्रम चलाता है।

हम सभी को स्वस्थ रहने, कार्य करने की शक्ति प्राप्त करने और स्वयं को संक्रमण से बचाने के लिए चर्बी की आवश्यकता होती है। लोग जो कुपोषण के शिकार है या जिन्हें पर्याप्त भोजन नहीं मिलता है, वे समान्य क्रियाकलापों के लिए भी अपने भोजन से चर्बी का निर्माण नहीं कर पाते हैं। वे बिमार नहीं है किन्तु जल्दी ही कमजोरी अनुभव करते हैं, थक जाते हैं और आसानी से बिमार पड़ जाते हैं। विशेष दवाईयों से नहीं बल्कि पर्याप्त भोजन से इस स्थिति से उभर सकते हैं। यह अदृश्य अनशन की स्थिति होती है। उन्हें भोजन तो मिलता है किन्तु आवश्यकता से कम, इसीलिए उनका अनशन दिखाई नहीं देता है **(पृष्ठ 198 पर शरीर द्रव्यमान अनुक्रमणिका से संबंधित बॉक्स पढिए ।)**

चलिए आंध्र प्रदेश मानव विकास रिपोर्ट 2007 (तेलंगाना और आंध्र प्रदेश के लिए) से स्थिति की समीक्षा करते हैं जो बताती है कि- भूख से मुक्ति और बहुपोषण मानव और राष्ट्रीय विकास के लिए आधारभूत मानव अधिकार और मौलिक पूर्वाकंक्षा है। बेहतर पोषण का अर्थ है- शक्तिशाली स्वास्थ्य। विश्व स्वास्थ य संगठन के अनुसार विकासशील देशों में 2 में से 1 की मृत्यु (53 प्रतिशत) के साथ पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों में संक्रामक बिमारियो कुपोषण के कारण होती है। आँध्र प्रदेश में 5 वर्ष से कम उम्र के 33 प्रतिशत बच्चों का वजन बहुत कम है। लगभग 31 प्रतिशत महिलाएँ और 25 प्रतिशत पुरूष कुपोषण का शिकार हैं ।

क्या किया जा सकता है ?

(4 और 5 छात्रों के समूह द्वारा काम किया जा सकता है। हर समूह को प्रस्तुतीकरण करके परिणामों को देना होगा)

- अपने गाँव या शहर में उपलब्ध स्वास्थ्य सेवाओं के बारे में संक्षेप में लिखिए। जब आपके पड़ोस के लोग सरकारी अस्पताल जाते हैं तो उन्हें किन समस्याओं का सामना करना पड़ता है?
- निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों की अधिकांश स्वास्थ्य सेवाएँ शहरी इलाकों में स्थित है।2003में चुने हुए क्षेत्रों में किये गये सर्वेक्षण

SCERT TELANGANA

अध्ययन से पता चलता है कि योग्यता प्राप्त निजी डॉक्टर (79 प्रतिशत) शहरी इलाकों में है। ग्रामीण क्षेत्रों में आधिकारिक रूप से डॉक्यरों की नियुक्ति करने के बावजूद भी उनकी उपस्थिति नहीं के बराबर है जबकि यहाँ उनकी उपलब्धता अति आवश्यक है। इस स्थिति के कारणों की चर्चा कीजिए। अपने क्षेत्रों के लोगों से इस समस्या और इसके समाधान के बारे में बातचीत कीजिए।

- निम्न प्रश्नों के द्वारा अपने क्षेत्र के बच्चों (पाँच घरों के 2 वर्ष से कम उम्र के) इम्युनाईजेशन पर छोटा सर्वे कीजिए ।

a. क्या आपके बच्चे का टीकाकरण कार्ड है?

b. क्या आपके बच्चे का बायी बाँह पर टीका लगा है और उस पर टीके का निशान है? (यदि आप देख सकते हैं तो देखिए)

c. क्या आपके बच्चे ने कूल्हे पर टीका लिया है?

d. क्या आपके बच्चे ने पोलियो की बूँदें ली है। कितनी बार ।

e. क्या आपके बच्चे में 9 मास की आयु में जाँच पर टीका लिया है? क्या उसने एक चम्मच दवा भी पी है?

f. 18 मास की आयु में क्या आपके बच्चे को कोई टीका लगा है? (यदि बच्चा इस उम्र से बड़ा है तो)? क्या उसे कोई दवा भी पिलायी गई थी?

हर प्रश्न के लिए हाँ/ नहीं में उत्तर दीजिए। जरूरत के अनुसार खुराक की संख्या लिखिए। जो प्रश्न संगत नहीं है उसके सामने **'असंगत'** लिखिए। उदाहरण के रूप में प्रश्न-ऊ. 1 साल के बच्चे के लिए **असंगत** होगा। जिन प्रश्नों के उत्तर **नहीं जानते है,** उनके सामने नहीं जानते हैं लिखना चाहिए। परिणामों की चर्चा कीजिए ।

टिप्पणी :

टी.बी.की रोकथाम के लिए दिये जाने वाला बी.सी.जी का टीका बायी बाँह पर लगाया जाता है।.

डी.पी.टी.(तीन रोगों की रोकथाम के लिए) कूल्हें या जाँघ पर दिया जाता है। इसके साथ ही मुँह में पोलियो की बूँदे दिलायी जाती है। अधिकतर यह 1.5, 2.5 और 3.5 माह की आयु में तीन खुराकों में दिया जाता है। कभी-कभी देर भी हो सकती है।

खसरे का टीका जाँघ के सामने के हिस्से में *9* माह की आयु में दिया जाता है। साथ ही *1* मि.ली. विटामिन **ए** भी मुँह से दिया जाता है।

18 माह की आयु में डी.टी.टी. और ओ.पी.वी. की बुस्टर खुराक दी जाती है। साथ ही *2* मि.ली. विटामिन ए भी दिया जाता है। (इस बार *1* मि.ली. के स्थान पर *2* मि.ली. दिया जाता है*).*

- आरोग्य श्री योजना, अस्पताल में आवश्यक उपचार के लिए, सफेद कार्ड धारक परिवारों के लिए आरंभ की गई चिकित्सा बीमा योजना है। इस योजना से कई बड़ी बीमारियों के उपचार का लाभ उठाया जा सकता है और कई निजी अस्पतालों में भी इसकी सुविधा है। अपने पड़ोस के कुछ लोगों से चर्चा कीजिए और योजना के प्रभाव के बारे में संक्षेप में लिखिए ।

SCERT TELANGANA

- आपके विचार में आपकी पाठशाला में परोसे जाने वाले मध्याह्न भोजन में कौन-सा महत्वपूर्ण सुधार होना चाहिए ।
- भारत में हर साल गर्भाधान की कठिनाईयों के कारण लगभग प्रसव के समय ही मातृक अस्वस्थता, कुपोषण और अनुपयुक्त श्रम प्रबंध के कारण कई शिशुओं की मृत्यु हो जाती है।104 और 108 सेवाओं से क्या उपर्युक्त, स्थिति में बदलाव आ सकता है? चर्चा कीजिए।

मुख्य शब्द

1. सार्वजनिक स्वास्थ्य केन्द्र
2. क्षेत्रीय अस्पताल
3. सार्वजनिक सुविधाएँ
4. पोषण
5. आरोग्य श्री योजना

आपने क्या सीखा?

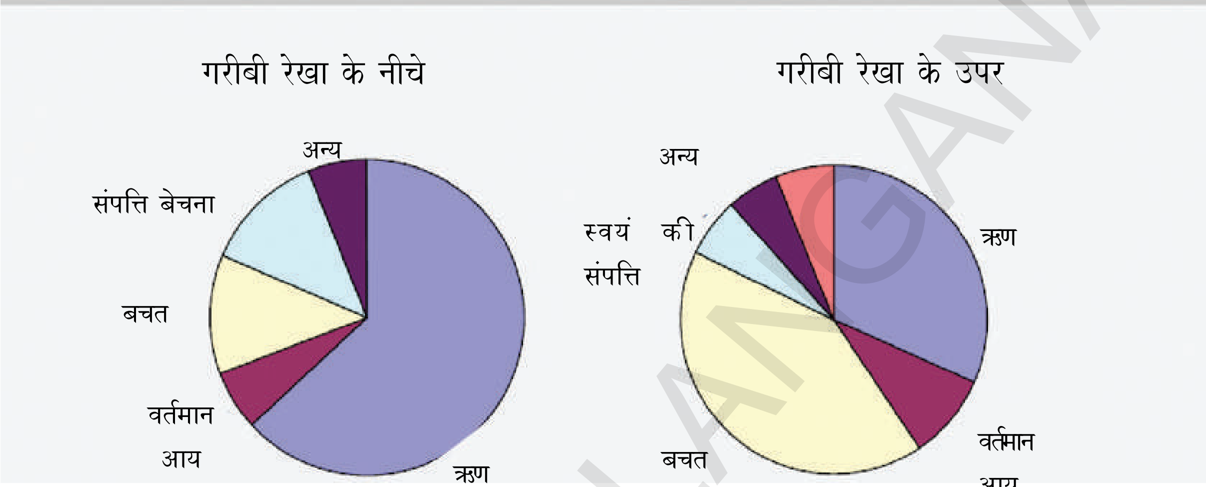
1. गलत कथनों को सही कीजिए ? (AS_1)
   a. अधिकतर ग्रामीण क्षेत्रों में प्रशिक्षित डॉक्टर होते हैं ?.
   b. सार्वजनिक क्षेत्रों के अस्पतालों की अपेक्षा निजी क्षेत्रों के अस्पतालों में अधिक सुविधाएँ होती हैं।
   c. पोषक भोजन स्वास्थ्य की हानि में सहायक होता है।
   d. डॉक्टर धन अर्जित करने के लिए अनावश्यक उपचार भी कर सकते हैं ।
2. इनमें से किसे आप मूलभूत सार्वजनिक सुविधाओं में जोड़ सकते हैं । (AS_1)
   (अ) स्कूल तक स्कूटर चलाना (आ) अपने बच्चे को आंगनवाडी भेजना (इ) स्वयं का टेलीविजन सेट (ई) मोबाइल फोन का होना (उ) डाकघर द्वारा पत्र भेजना
3. इस अध्याय में उन वाक्यों को पहचानिए जिनमें सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रदान करने के लिए सरकार की भूमिका की चर्चा की गयी थी । (AS_3)
4. निम्न में से किन मापदण्डों को आप स्वास्थ्य देखरेख के लिए उचित मानते हैं और क्यों? (AS_1)
   a. टी.बी. के रोगियों को मुफ्त दवा दी जाती है।
   b. कुछ गाँवों में स्वच्छ पीने के पानी की सुविधा का प्रबंध किया गया है।
   c. सर्दी, बुखार और सिरदर्द के लिए दुकानदार दवाईयाँ बेचते हैं ।
   d. सरकार द्वारा उचित दर की दुकानों में अन्न-धान्य उपलब्द करवाना ।
5. प्रियंवदा निजी अस्पताल चलाती है। इसमें सरकारी अस्पताल से अधिक सुविधाएँ है। सत्यनारायण मंडल में सरकारी डॉक्टर के रूप में कार्यरत है। स्वास्थ्य सेवाओं को प्रदान करने के बाद में दोनों की बीच होने वाली बातचीत की कल्पना कीजिए और उसे संवाद के रूप में लिखिए । (AS_4)
6. स्वास्थ्य केवल दवाओं की उपलब्धता तक ही सीमित नहीं है। इस अध्याय में स्वास्थ्य के अनेक प्रकार के विषयों का उल्लेख किया गया है। (जैसे स्वच्छ जल आदि) उन सभी को एकत्रित कर एक अनुच्छेद लिखिए । (AS_2)
7. निम्नलिखित आंकड़े दर्शाते है कि तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में लोग अस्पताल के खर्चों के लिए धन कैसे प्राप्त करते हैं।गरीबी रेखा से नीचे जीवनयापन करने वाले 65% लोग धन उधार लेते हैं। इसे

SCERT TELANGANA

चार्ट में पहचानिए और प्रतिशत लिखिए । गरीबी रेखा से उपर वाले लोग 45% लोग अस्पताल का खर्च अपनी बचत से करते हैं । इसे चार्ट में पहचानिए और प्रतिशत लिखिए । 35% खर्च के लिए वे उधार लेते हैं। इसे भी चार्ट में पहचानिए और प्रतिशत लिखिए ।

नीचे दिये गये चार्ट से क्या आप अंदाजा लगा सकते हैं कि अस्पताल के खर्चों के लिए लोग अन्य साधनों के कितने भाग का प्रयोग करते हैं । (AS_3)

तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में चिकित्सा उपचार के व्यय के लिए विभिन्न सादन एवं अर्थिक स्तर



8. सरकार की स्वास्थ्य संबंधी कल्याणकारी योजनाओं पर सर्वे कीजिए । अपने क्षेत्र में इससे लाभान्वित लोगों की सूची बनाइए । (AS_3)
9. आप अपने क्षेत्र के स्वास्थ्य कार्यकर्ता से संक्रामक रोगों की रोकथाम की जानकारी प्राप्त करने के लिए किस प्रकार के प्रश्न पूछेंगे? उन प्रश्नों की सूची बनाइए। (AS_4)
10. आपात स्थितियों में '108' द्वारा किस प्रकार की सेवाएँ उपलब्ध करवाई जाती है? (AS_6)

परियोजना :

1. अपने क्षेत्र के कुछ सार्वजनिक स्वास्त्य केन्द्रों और अस्पतालों की सूचि बनाइए। आपके अनुभव अनुसार (या किसी एक से मिलकर) उन केन्द्रों के मालिक और उनके द्वारा दी वाली सुविधाओं का पता लगाएँ।
2. अपने कोई पाँच साथियों से निम्न तालिका में दी जा रही जानकारी लेकर, उसका विश्लेषण कर, कक्षा में चर्चा कीजिए।

क्र. सं	छात्र का नाम	नाखून कितने दिनों के अंतर में काटते है	किन संदर्भों में हाथ को साफ किया जाता है।	मध्याह्न भोजन के पश्चात शेष बचे हुए अन्न को कहाँ फेंका जाता है।	कितने दिनों के अंतर में पाठशाला सफाई अभियान में भाग लेते है।	घर की सफाई के लिए किस प्रकार के कार्य करते है।

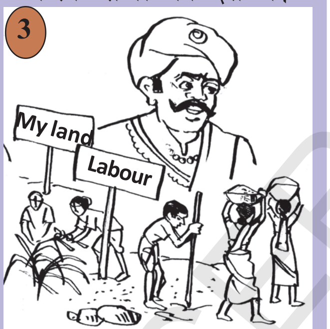
SCERT TELANGANA

अध्याय 10 अंग्रजों और निजाम के अधीन जमींदार और किसान

Landlords and Tenants under the British and the Nizam

शासक जमींदारों से कर वसूल करते थे।

जमींदार जनता से कर वसूल करके राजा को देते थे।



जमींदारों की अपनी भूमि होती थी मजदूर होते थे।

किसान जिनकी भूमि होती थी वे कर देते थे।

मुगलों के समय में जमींदार और किसान

मुगल शासकों के समय जमींदार किसानों से भू-राजस्व वसूल करते थे और उसे मुगल अधिकारियों तक पहुँचाते थे। इसके बदले मेंउन्हें जमा किये हुए राजस्व का कुछ हिस्सा मिलता था और कभी-कभी कुछ छोटे स्थानीय करों को वसूल करने का अधिकार भी प्राप्त होते थे। उनके पास घोड़ों और बंदूकों के साथ सैनिकों की छोटी टुकड़ी भी होती थी। उनके घर छोटे किलों के समान होते थे जिन्हें तेलंगाना में गढी कहा जाता है। ये सभी उन्हें पड़ोसी गाँवों को नियंत्रित करने में सहायक होते थे। राजस्व जमाकर्ता के रूप में जमींदार बहुधा सरकार और किसानों के बीच मध्यस्थ का कार्य करते थे। प्रायः वे किसानों की समस्याओं से सरकार को अवगत कराते थे। वहीं सरकार द्वारा बनाये गये नियमों को किसानें, पर लागू करने के प्रयत्न भी करते थे।

जमींदारों की भी अपनी भूमि होती थी जिस पर काम करने के लिए मजदूर होते ते। ये उनकी **स्व खेती** भूमि या **खुदखश्त भूमि** कहलाती थी। उत्पादन में हिस्से के लिए या निर्धारित किराये के लिए वे किसानों को अपनी भूमि भी देते थे। ऐसे भूमि मालिकों को हम **जमींदार** कहते हैं और जो किसान उनकी भूमि पर खेती करते थे उन्हें **किरायेदार किसान** कहा जाता था। इस प्रकार जमींदारों की दोहरी छवि थी- साधारण किसानों से भू राजस्व जमा करना और जमींदार के रूप में अपनी स्वयं की भूमि रखना। उस समय किसान भी दो तरह के होते थे, एक वे जो जमींदारों के माध्यम से भू-राजस्व देने वाले **स्वभूमि खेतिहर** और दूसरे वे जो जमींदारों के काश्तकार या **किरायेदार** होते थे। भारतीय शहरों और गाँवों में बड़ी संख्या में जुलाहे, रंगरेज, मिस्त्री, लोहार और बढ़ाई जैसे उच्च कुशल करीगर थे। वे कृषि क्रियाकलापों में सहायता के लिए हस्तकला उत्पादनों व सेवाओं से संलग्न थे। साथ ही वैयक्तिक व सामुदायिक सेवाएँ उपलब्ध करवाने के लिए धोबी, बंसोर, नाई, कसाई, गड़रिये और पशु चरवाहे और कृषि मजदूर थे। ये कारीगर और सेवाएँ उपलब्धकर्ता अधिकतर निम्न व पिछड़ी जाती से संबंधित थे। उनमें से कुछ केपास भूमि के छोटे टुकड़े होते थे। परन्तु मुख्य रूप से वे किसानों और जमींदारों की सेवा करके ही अपनी जीविका चलाते थे।

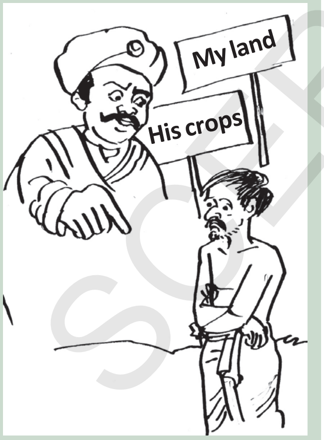
- मुगलों के समय में क्या गाँवों की समस्त भूमि जमींदारों की थी?
- जमींदार मुगल सरकार के लिए क्या करते थे और उन्हें बदले में क्या मिलता था ?

SCERT TELANGANA

- जमींदार छोटे किलों के घर में सैनिक क्यों रखते होंगे?
- क्या जमींदार किसी भी रूप में स्वतंत्र खेतिहारों की सहायता कर सकते थे? अपने उत्तर के कारण बताओ ।

कंपनी जमींदारों से कर वसूलती थी ।

जमींदारों के पास अधिक अधिकार होने पर अधिक धन वसूल कर सकते थे ।



अधिक कर दो, भूमि पर ध्यान मत दो। यदि मैं जमींदार की माँग के अनुसार उत्पादन नहीं करूंगा तो मुझे जगह खाली करनी पड़ेगी।

स्थायी बंदोबस्त : अंग्रेजों द्वारा लागू किये गये परिवर्तन

जब अंग्रजों ने भारत पर नियंत्रण कर लिया तब वे व्यापार एवं युद्धों में वित्तीय सहायता के लिए जहाँ तक हो सके भू-राजस्व को बढ़ाना चाहते थे। इससे कृषि में क्षति हुई क्योंकि किसान ऐसी परिस्थिति में खेती नहीं कर सकते थे। उस समय बड़े अकाल पड़े जिसमें लाखों लोग मारे गये। अंग्रेजों ने अनुभव किया कि उन्हें ऐसी भू-राजस्व व्यवस्था की आवश्यकता है जो कृषि , को प्रोत्साहित कर सके। वे ये भी चाहते थे कि किसान अधिक से अधिक भूमि जोतते और उन फसलों को उगाते जिनकी बाजार में माँग अधिक हो मुख्यत: नगदी फसलें जैसे कपास, नील,गन्ना, गेहूँ आदि ताकि इनका निर्यात इंग्लैंड से किया जा सके ।ईस्ट इंडिया कंपनी के अधिकारियों ने अनुभव किया कि भूमि में अर्थ विनियोग को प्रोत्साहित करना चाहिए और कृषि में सुधार करना चाहिए । यह कैसे किया जा सकता है?

इस प्रश्न पर दो शताब्दियों की चर्चा के बाद अंत में कंपनी ने1793 में स्थायी बंदोबस्त को आरंभ कर दिया जब लार्ड कार्नवालिस गवर्नर जनरल थे। इस व्यवस्था के अनुसार जमींदारों को निलामी मे स्वीकृत राजस्व को वसूल करने के अधिकार दिये गये । इसीलिए इसे जमींदारी व्यवस्था भी कहा जाता है। 90% धनराशि सरकार को देकर 10% राशि वे अपने पास रखते थे। दी जाने वाली धनराशि हमेशा के लिए निश्चित कर दी गई थी ताकि भविष्य में उसमें वृद्धि न हो सके। यह अनुभव किया गया कि इस व्यवस्था के द्वारा कंपनी को जहाँ लगातार राजस्व प्राप्त होगा वहीं पर जमींदारों को अपनी भूमि में सुधार के लिए विनियोग करने का प्रोत्साहन भी मिलेगा। जब तक राज्य की राजस्व माँग में वृद्धि नहीं होगी तब तक जमींदारों का भूमि की उत्पादन वृद्धि से लाभ होगा। वैसे भी जमींदार निर्धारित किये गये राजस्व से अधिक राजस्व वसूल करते थे। वे लगातार राजस्व में वृद्धि करते थे और इन किसानों को बदल देते थे जो माँग पूरी नहीं कर पाते थे। इस व्यवस्था ने अनिच्छापूर्वक सभी किसानों को **कियेदारों में बदल दिया** और

SCERT TELANGANA

अधिक कर का भुगतान, भूमि की परवाह नहीं है यदि मै जमींदार की माँग के अनुरूप उपज नहीं करूँगा तो जमीन छोड़ देनी पड़ेगी।

पिछले कई वर्षों से जमींदार जमीन जब्त कर रहें है।

जमींदार राजस्व की अपेक्षा अधिक होने के कारण किसान इसे दे नहीं पाते थे और कभी-कभी उन्हें भूमि छोड़ देना पड़ता था। आने वाले समय में जमींदारों को भी हानि हुई और वे भी दोषी बन गये।

- कई पीढियों तक भूमि जोतने वाले किसानों की स्थिति को इन परिवर्तनों ने कहाँ तक प्रभावित किया ?
- राजस्व और किराये में क्या अंतर है?
- स्थायी बंदोबस्त से किसे अधिक लाभ हुआ- ब्रिटिश सरकार, जमींदार या किसान। कारण बताओ।

परिणाम: शीघ्र ही कंपनी अधिकारियों ने यह जान लिया कि वास्तव में जमींदार भू सुधार के लिए धन का निवेश नहीं कर रहे हैं। निर्धारित राजस्व इतना अधिक था कि जमींदार उसे भरने में कठिनाई का अनुभव कर रहे थे । फसल की असफलता और अकाल के समय भी राजस्व में ढील नहीं दी जाती थी। कोई भी जो राजस्व नहीं दे पाता था, वह जमींदारी से वंचित हो जाता था। कंपनी द्वारा आयोजित निलामी में कई जमींदारियाँ बेच दी गयी इससे गाँवों में अस्थिरता उत्पन्न हो गयी और पुराने जमींदारों का स्थान नये जमींदारों ने ले लिया ।

1820 तक परिस्थितियाँ बदल गयी। बाजार में अनाज के दाम बढ गये और खेती धीरे-धीरे विस्तृत हो गयी। इसका अर्थ यह हुआ कि जमींदारों की आमदनी में वृद्धि हुईं किंतु कंपनी को कोई लाभ नहीं हुआ क्योंकि स्थायी तौर पर निर्धारित होने के कारण राजस्व की माँग में किसी तरह की वृद्धि नहीं की जा सकती थी ।

अभी तक जमींदारों ने भू- सुधार में कोई रूचि नहीं दिखाई । कुछ ने अव्यवस्था के आंरभिक वर्षों में ही अपनी भूमि खो दी और दूसरों ने आय की संभावना को निवेश की कठिनाई और खतरे के बिना देखा। जब तक जमींदारों ने भूमि किरायेदारों को दी और किराया वसूल किया, तब तक उन्होंने भू-सुधार के लिए कोई रूचि नहीं दिखायी।

जनसंख्या तेजी से बढ रही थी और जमींदार किसानों को भूमि से बेदखल कर नये किसानों को भूमि अधिक किराये कर दे रहे थे। दूसरी ओर, गाँवों में, किसानों ने देखा कि व्यवस्था अत्यंत क्रूर हो रही है। उसके द्वारा जमींदारों को दिया जाने वाला किराया बहुत अधिक था और भूमि पर उनका अधिकार असुरक्षित था। किराया देने के लिए उन्हें महाजन से ऋण लेना

SCERT TELANGANA

पड़ता था और जब वे किराया नहीं दे पाते थे तो उन्हें उस भूमि से बेदखल कर दिया जाता था, जिस पर उन्होंने पीढ़ियों से खेती की थी।

- अंग्रेजों द्वारा आरंभ की गयी जमींदारी व्यवस्था अपने उद्येश्यों को प्राप्त करने में किस प्रकार असफल रही?
- भूमि में निवेश के बिना जमींदारों की आमदनी में वृद्धि कैसे संभव थी?
- जमींदारों को ब्रिटिश शासन का पक्ष लेना चाहिए था, या विरोध करना चाहिए था? कारण बताइए ।

रय्यतवारी पद्धति

उन्नीसवीं शताब्दी के आंरभ में कंपनी के अधिकारियों ने यह अनुभव किया कि राजस्व वसूली की पद्धति में फिर से बदलाव होना चाहिए। ऐसे समय में राजस्व स्थायी तौर पर कैसे निधारित किया जा सकता था जब कंपनी को शासन में व्यय और व्यापार में निवेश के लिए अधिक धन की आवश्यकता थी?

रय्यतवारी प्रथा में मैने अधिक फसल का उत्पादन किया

कंपनी रैतु (किसानों) से निश्चित कर वसूल करती थी

जमींदार ने किरायेदारों को जमीन किराये पर दी

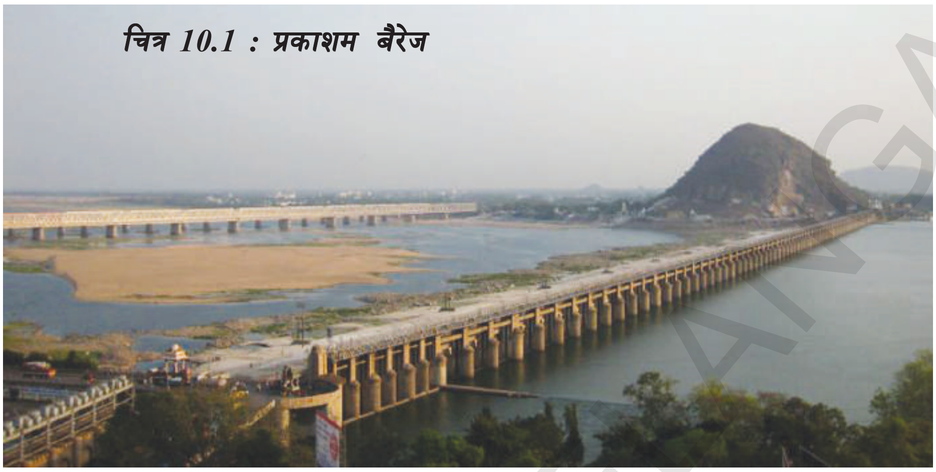
अंग्रेंजों द्वारा दिये गये कर्ज में संदिग्धता के कारण निजाम ने बेल्लारी, अनंतपूर, कड़प्पा और कर्नूल के जिले अंग्रेजों को सौंप दिये। यह क्षेत्र रायलसीमा के नाम से जाना जाता है। नवम्बर 1800 में थामस मुनरो को इन जिलों के प्रधान जिलाधीश के रूप मे नियुक्त किया गया। उस समय सौंपे गये जिलों में पूर्ण अराजकता थी इस क्षेत्र में आठ पालेगर या फुटकर प्रधान थे। उन्होंने ब्रिटिश शासन का विरोध किया था और वे लगातार युद्धों और डकैती में लिप्त रहते थे। सबसे पहले मुनरो ने पालेगरों को अपने अधीन कर लिया तथा उनके सशस्त्र अनुयायियों की सेना को भंग कर दिया। कानून और व्यवस्था की स्थापना के पश्चात मुनरो ने अपने सर्वेक्षण और राजस्व के कार्य को आरंभ कर दिया। उसने जान लिया कि उत्तरी भारत दक्षिण में जमींदार जैसे कोई नहीं है जबकि आँध्र और तमिल प्रदेश में आपस से जुड़े हुए किसानों के समुदाय हैं, जिनके पास भूमि है, जो खेती करते हैं और राजस्व भरते हैं। किसानों के महत्व को जानने के पश्चात उसने **रय्यतवारी पद्धति** का प्रयोग किया जिसे पहले दक्षिण भारत में आरंब किया गया बाद में इसे पश्चिमी भारत में भी लागू किया गया ।

रैयत का अर्थ है-किसान । रय्यतवारी का अर्थ है- चित्र किसानों का पट्टा । यह तय किया गया कि राजस्व वास्तविक किसानों से वसूला जाय। भू-मालिकों से जो भूमि पर काम करते थे या दूसरों से भूमि पर खेती करवाते

SCERT TELANGANA

थे। इस पद्धति के अंतर्गत खेती करने वाले किसानों की पहचान की गयी, उनके खेतों की पहचान की गयी और उनके कानूनी स्वामित्व को निर्धारित कर प्रत्येक जमीन के टुकड़े को एक सर्वे नंबर दिया गया। हर एकड़ राजस्व के विस्तार को निर्धारित करने के लिए उत पादन, मूल्य स्थिति, बाजार परिस्थिति तथा खेती तकने वाले फसल को ध्यान में रखा गया ।1801-02 मे खेती की शुरूआत से पहले ही मुनरो ने रय्यतो को आवश्यक बीज, औजार,बैल, पुराने कुँओं को सुधरवाने और नये कुँए खोदने के लिए पेशगी दिलवा दी थी। उसने कहा कि अंग्रेज सरकार को चाहिए कि वह रय्यतों के साथ पितृतुल्य व्यवहार करे। उसके इस कार्य का बड़ा प्रभाव पड़ा और उस वर्ष में बहुत फसल हुई और अच्छा राजस्व भी वसूल हुआ। इस स्थिति ने मुनरो के दृष्टिकोण को सही साबित कर दिया ।

चित्र 10.1 : प्रकाशम बैरेज



विकासात्मक क्रियाएँ

कुछ अंग्रेज प्रशासको को यह विश्वास था कि सरकार को चाहिए कि वह बड़े पैमाने मे सिंचाई कार्य में धन का विनियोग करें। इससे किसान खेती कर सकेंगे और उच्च मूल्य की नगदी फसलें उगा सकेंगे। सर आर्थर कॉटन के अथक प्रयासों के फलस्वरूप सन् 1849 ई. में भीषण अकाल से पीड़ित जिले को इससे तत्काल समृद्धि प्राप्त हुई। इसी प्रकार 1854 मे विजयवाड़ा में कृष्णा नदी पर भी बाँध बनाया गया,जिससे डेल्टा क्षेत्रों को समृद्धि प्राप्त हुई। 1857 के पश्चात, रायलसीमा के शुष्क क्षेत्रों में जल आपूर्ति के लिए कर्नूल-कड़प्पा नहर का निर्माण किया गया । छोटे क्षेत्रों को घेरने के कारण महत्वपूर्ण होने के बावजूद भी इन उपायों का प्रभाव सीमित ही रहा। अभी भी देश के अनेक भाग वर्षा पर निर्भर थे और यह अपेक्षा थी कि जमींदार और समृद्ध किसान छोटी सिंचाई परियोजनाओं जैसे कुछ क्षेत्रों में, देश के कुछ भागो में लोग अभी भी वर्षा एवं जमींदरो तथा समृद्ध रायट कुएँ तथा तालाबों में पूणी निवेशकी कोई मान्यता नही होती है। व उन पर निर्भर करते है।

- जब **स्थायी व्यवस्था** का आरंभ किया गया उस समय किसी प्रकार का विस्तृत भू-सर्वेक्षण नहीं किया गया था। आप ऐसा क्यों सोचते हैं कि **रय्यतवारी व्यवस्था** के लिए यह आवश्यक था?
- **रय्यतवारी** व्यवस्था आरंभ करने के पहले पालेगरों को हराना क्यो आवश्यक था?
- यदि आप समर्पित जिलों में रहते हैं तो उन पालेगरों के बारे में मालूम कीजिए जिन्होंने अंग्रेजों से युद्ध किया था ।
- आरंभिक ब्रिटिश शासन के समय सरकार ने कृषि में धन का विनियोग किन तरीकों से किया था? आपके विचार में क्या यह स्वयं किसानों द्वारा किया जाना चाहिए था ?

SCERT TELANGANA

- रय्यतवारी व्यवस्था में किसानों, जमींदारों या अंग्रेजों में से किसे लाभ हुआ? कारण बताइए।

परिणाम: रय्यतवारी क्षेत्रों में भी भू-राजस्व क्रम उच्च स्तर पर निर्धारित किया गया था। जमींदारी क्षेत्रों से भिन्न बीस से तीस वर्षों के लिए निर्धारित किया गया था। पट्ट की अवधि समाप्ति कर बदलती परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए राजस्व में संशोधन किया गया। भू राजस्व इतना अधिक था कि आरंभ में यह बलपूर्वक वसूल किया गया। शीघ्र ही यह जैसे ही राजस्व की अपेक्षा मूल्यो में वृद्धि हुई । किसान ने यह जान लिया कि किरायेदारों द्वारा उनकी भूमि पर खेती करवाना और उनसे किराया प्राप्त करना अधिक लाभदायक है। जल्दी ही रय्यतवारी क्षेत्रों में भी बहुत सारे जमींदारों से भर गये जो अपनी भूमि बहुत अधिक किराये पर सहायताहीन किसानों को देते थे। किसान सरकार को जितना राजस्व देते थे, उससे तीन से सात गुना अधिक किराया किरायेदारों को देना पड़ता था। (यदि किसान भूमि के एक टुकड़े के लिए सरकार को 1 रु. देते थे तो उन्हें उसी भूमि के लिए किरायेदार से 3 से 7 रूपये तक प्राप्त होते थे।) इसका परिणाम यह हुआ कि इन लोगों ने भी कृषि में सुधार के लिए विनियोग करने के बदले में भूमि अधिक से अधिक किराये पर देनें में रूचि दिखाई ।

- वास्तविक परिणामों की तुलना आपके द्वारा की जाने वाली भविष्यवाणी से कीजिए। दोनों में कैसी समानता और असमानता है?
- किसान ने कृषि में सुधार या कृषि विस्तार के लिए धन विनियोग क्यों नहीं किया होगा।
- किसान के भूमिहीन किरायेदारों की दशा की कल्पना कीजिए और वर्णन कीजिए।

वाणिज्यिकरण और महाजन

भूमि से आमदनी में वृद्धि की इच्छा से राजस्व अधिकारियों ने राजस्व की माँग को बहुत अधिक निर्धारित कर दिया । इसे देने में असमर्थ किसानों ने देश छोड़ दिया। इसी कारण इस क्षेत्र के कई गाँव रेगिस्थान में बदल गये । आशावादी अधिकारियों की सोच थी कि नई पद्धति किसानों को धनी उद्योगी किसानों में परिवर्तित कर देगी। किन्तु उच्च राजस्व दरों के कारण ऐसा कुछ भी नहीं हुआ।

किसान राजस्व भरने के लिए प्राय: महाजनों से धन लेते थे। जब वे ऋण समय पर नहीं चुकाते थे तो महाजन अदालत में जाते थे और ऋण वसूल करने के लिए उनकी भूमि की नीलामी करवाते थे। भू राजस्व वसूल करने के ब्रिटिश शासन के इस नये नियम के कारण कई किसान गहरे कर्ज में फँसते चले गये।

कृषि उत्पादों का निर्यात अैर कृषि मूल्यों का अंतर्राष्ट्रीय बाजार द्वारा निर्धारण भी उनके कर्ज में वृद्धि का एक और कारण था। उदाहरणस्वरूप 1861 ई. में अमेरिका में आंतरिक/ग्रह युद्ध हुआ जिससे ब्रिटिश फैक्ट्रियाँ में कपास के मूल्यों में अधिक वृद्धि हुई और किसानों ने अधिक मूल्यों की आशा में ऋण लेकर कपास उगाना आरंभ किया। 1865 ई. में अमेरिका में आंतरिक/ग्रह युद्ध समाप्त हो गये । इससे भारतीय कपास की माँग और मूल्यों में गिरावट आ गयी। 1864 में 12 आना प्रति किलो मिलने वाली कपास अब 6 आना प्रति किलो में मिलने लगी।किसान सबसे अधिक पीड़ित हुए क्योंकि उन्हें इतनी आमदनी भी नहीं हुई कि वे ऋण चुका सके। अधिक से अधिक किसानों के वश में आने के कारण महाजन और भी अधिक अमीर बनते चले गये । गंजम के किसान जिन्होंने कपास की फसल से अत्यधिक लाभ की आशा की

SCERT TELANGANA

थी वे और दरिद्र (कंगाल) बन गये । यही नहीं चावल में भी कमी आ गई क्योंकि पहले जहाँ धान की खेती होती थी वहाँ कपास की खेती होने लगी थी। चावल की कमी ने जनसंख्या के हर वर्ग को प्रभावित किया। गंजाम के अकाल में भूख के कारण हजारों लोग मारे गये। दरिद्रता के कारण, कई लोगों को अफ्रीका, फ़िजी, मारिशस, बर्मा, मलेशिया और कैरिबियन द्वीपों को ठेका मजदूर और कूलियों के रूप में जाना पड़ा क्योंकि गन्ने और कपास के खेतों में कार्य करने की आवश्यकता थी।

खेतों पर काम के लिए बलपूर्वक विदेश भेजे जाने वाले मजदूर ठेका मजदूर कहलाते हैं।

- उच्च राजस्व दरो ने जमींदारों और किसानों को कृषि में सुधार करने से क्यों रोका होगा ?
- भू राजस्व ने किसानों को अपनी भूमि महाजनों को सौंपने में कैसे मदद की ? महाजन उस भूमि का क्या करते थे ?
- निर्यातित बाजार के लिए उत्पादन से अंत में किसे अधिक लाभ हुआ और क्यों ?
- अमेरिका में होने वाले युद्ध से भारत में कपास के मूल्यों में क्यों वृद्धि हुई ?
- क्या आपने कभी कृ ष उत्पादों के मूल्यों में शीघ्र तेजी और कमी के बारे में सुना है ? किसानों पर इसके प्रभाव के बारे में पता कीजिए ।

किसानों पर जमींदारों के अत्याचार

उपनिवेशी काल के दौरान किसानों को जमींदारो की निजी भूमि पर **वेट्टी (मजदूरी के बिना काम)** करना पड़ता था। यदि वे इंकार करते ते तो सैनिक उनसे जबरदस्ती वेट्टी करवाते थे। सैनिक सड़क पर चलते हुए किसानों को पकड़कर बलपूर्वक जमींदारों के खेतों में **वेट्टी** करवाते थे ।

किसानों को जबरदस्ती से जमींदारों के खेतों में काम करना पड़ता था। इसी कारण वे अपने खेतों में उचित खेती नहीं कर सकते थे । वे खेतों में सुधार भी नहीं कर पाते थे। 1878 ई. मे लिखी गयी सरकारी रिपोर्ट में उनकी दशा का वर्णन था। रिपोर्ट कहती थी कि किसान अपनी भूमि पर न तो सिंचाई और न ही कुएँ खोदने की कोशिश करते थे। वे निकासी की व्यवस्था और रसायनों के प्रयोग का प्रयास भी नहीं करते थे। वे अपनी भूमि में सुधार के लिए कुछ भी नहीं करते थे क्योंकि उन्हें भय था कि कभी भी उन्हें भूमि से बेदखल किया जा सकता है। अगर वे कृ ष में सुधार करते थे तो जमींदार तत्काल उनके द्वारा लिए गए हिस्से में वृद्धि कर देते थे। किसान कहीं जमीन पर अपना अधिकार न कर ले, इस भय से भी जमींदारों ने किसानों को भू सुधार करने से रोका।

अनगिनत संग्रह, कर और भुगतान

तरह-तरह के बहाने बनाकर जमींदारों ने किसानें से अधिक से अधिक धन वसूल करने के प्रयास किये। किसान घी, दूध, सब्जियाँ, गुड़, भूसा और गोबर की टिकिया जमींदारों को मुफ्त में देते थे। भारत के कई प्रांतों में यही स्थिति थी। बंगाल, बिहार और उत्तर प्रदेश में कई बड़े और शक्तिशाली जमींदार थे। हर एक के पास दर्जनों और सैकडों गाँव थे। किसान जमींदारों की अधिकता पर रोक लगाने का प्रयत्न करते थे।

SCERT TELANGANA

हैदराबाद राज्य के दोरा और किसान

हैदराबाद राज्य में निजाम के शासन में अधीनस्थ सेनापतियों के अनेक प्रकार जैसे: जागीरदार, संस्थानामदार और ईमानदार थे जो स्वतंत्र मुखिया के रूप में शासन करते थे। वे अपने भूमि से राजस्व वसूल करते थे, उसका छोटा हिस्सा पेशकश के रूप में निजाम को देते थे और शेष अपने पास रखते थे। वे अपने क्षेत्रों के प्रशासन के लिए उत्तरदायी थे। हैदराबाद राज्य में 6535 में फैली हुई 1500 जागीरे और 497 गाँवों में फैले हुए 14 संस्थान थे। लगभग 1400 गाँव निजी जागीर (जिसे सर्फ-ए-खास कहा जाता था) के रूप में प्रत्यक्ष रूप में निजाम के अधीन थे। बचे हुए साम्राज्य का प्रशासन नीचे दिये गये तरीके से होता था।

हैदराबाद पर शासन करने वाला निजाम अंग्रेजों के अधीन था और उसे उन्हीं की नीतियों का पालन करना पड़ता था। 19 वीं शताब्दी के पूर्वाद्ध में देशमुखों के द्वारा उन्होंने अधिकतम राजस्व वसूल किया जिसका परिणाम यह हुआ कि किसानों ने जमीने छोड़ दी और कृषि की क्षति हुई। इस स्थिति को ध्यान में रखकर निजाम सरकार ने एक नयी भू राजस्व व्यवस्था बनाई जिसमें भू राजस्व की प्रत्यक्ष वसूली के लिए जिलाधिकारी नियुक्त किये गये । पुराने भू-मालिको को क्षतिपूर्ति के लिए वार्षिक भुगतान किया गया जिसे **रूसुम** कहा जाता है,साथ ही व्यर्थ भूमि और जंगलों से जुड़ी दूसरी भूमि पर पूर्ण मालिकाना रूप में पट्टे का अधिकार दिया गया। जमींदारों को जब यह अनुभव हुआ कि एरंडी और मूँगफली जैसे कृषि उत्पादों के लिए बाजार है तो उन्होने व्यर्थ भूमि पर इन फसलों को उगाना आरंभ किया । किन्तु इस भूमि पर कौन काम करेगा? उन्होंने साधारण किसानों, कारीगरों और सेवा जातियों को इन भूमि मालिकों की भूमि पर बलपूर्वक **वेट्टी (अवैतनिक श्रम)** के रूप में काम करवाया। बड़े भू-मालिको को **दोरा** कहा जाता था। **दोरा** बड़े किलेनुमा घरों में रहते थे जिसे **गढी** कहा जाता था और उनके पास बड़ी संख्या में नौकर-चाकर, सेवक और सैनिक होते थे। उनके पास किरायदारों द्वारा खेती की जाने वाली विशाल भूमि थी और दूसरी भूमि भी थी जिस पर बलपूर्वक खेती करवायी जाती थी। वे गाँव के महाजन के रूप में भी काम करते थे। सारे गाँव के न्यायिक अधिकार उनके पास थे । वे गाँव के सारे विवादों को सुलझाते थे और अधिकतर उच्च जातियों का साथ देते थे। गाँव के अन्य अधिकारियो और छोटे जमींदारों को उनके आदेशों को मानना पड़ता था। वे बलपूर्वक निश्चित करते थे कि निम्न जातियों को उच्च जातियों मुख्यत: जमीदारों के लिए काम करना चाहिए। उन्होंने ऐसे नियम बनाये थे जिनके अनुसार कोई भी निम्न जाति का व्यक्ति कमीज चप्पल और पगड़ी नहीं पहन सकता था। उसे हमेशा दोरा के सामने झुकना पड़ता था और उन्हें मालिक कहकर पुकारना पड़ता था।

तेलंगाना क्षेत्र के महबूबनगर और नलगोंडा जिलों में 550 दोरा थे जिनके पास कई हजार एकड़ जमीन थी। एक लाख एकड़ तक की भूमि का स्वामित्व रखने वाले अनेक जमींदार थे जैसे: विसनूर रामचंद्र रेड्डी और जानारेड्डी प्रताप रेड्डी।

- किसान अपनी भूमि में धन निवेश क्यों नहीं करना चाहते थे?
- जमींदार किरायेदार के उत्पाद किन रूपों में ले लेते थे?
- पारंपरिक कारीगरों और गाँव के कलाकारों के जीवन में आने वाले परिवर्तनों के बारे में चर्चा कीजिए ।

SCERT TELANGANA

- निजाम राज्य में राजस्व जमाकर्ताओं की स्थिति में क्या परिवर्तन हुआ?
- सभी प्रकार के अत्याचारों में किसान वेट्टी से अधिक घृणा करते थे। क्या आप बता सकते हैं, क्यों?
- एक साधारण जमींदार से **दोरा** किस तरह भिन्न था?

अकाल

ब्रिटिश शासन के समय अकाल और अनाज की कमी ने घोर कठिनाई उत्पन्न कर दी थी। उच्च करों और किरायों के कारण किसान कठिन मौसम और असफल फसलों को झेलने के लिए बहुत कम धन बचा सकते थे। अनाज को देश के बाहर निर्यात किया जाने लगा था।इससे पूरे देश में अभाव की स्थिति उत्पन्न हो गयी। इस समय भी सरकार बीच में जाने से इंकार करती थी जब बड़े व्यापारी भंडारों में अन्न जमा करके कृत्रिम अभाव की स्थिति उत्पन्न कर देते थे।

देश में कई भागों की तरह 19 वीं और 20 वीं शती में आँध्र में भी कई अकाल पड़े। 1865-66 ई.में घोर अकाल पड़ा जिसे **गंजाम** कहा जाता है। आपने इसके बारे में पहले पढा है। सिंचाई की सुविधाओं के अभाव के फलस्वरूप रायलसीमा के जिलों में भी अनेक बार अकाल पड़े। हजारों लोग मारे गये। आँध्र के जिले में धान्य दंगे फैल गये और इस हिंसा को दबाने के लिए फौजें भेजी गयी।

कृषक (किसान) आंदोलन

हमने देखा कि उच्च भू राजस्व दरों तथा जमींदारों और महाजनों के अत्याचारों से किसान बड़े कष्टों में थे। उपनिवेश काल के दौरान देश के विभिन्न भाग के किसानों नें जमींदारों, व्यापारियों और राज्य अधिकारियों का विरोध किया और उनके विरूद्ध लड़ाई छेड़ दी। 1860 इस दशक के दौरान हुए दक्खिनी दंगे, रंपा फिटयूरिस, मोपिल्ला विद्रोह आदि किसान आंदोलन के ही संगठित रूप थे । जब 19 वीं शताब्दी में इस आंदोलन ने खुले विद्रोह का रूप ले लिया तब 20 वीं शती में किसानों ने अधिकांश संख्या में राष्ट्रीय आंदोलन में भाग लिया। 1920-22 में उत्तर प्रदेश के अवध प्रांत के किसानो ने उन जमींदारों के विरोध में जुलुस निकाले जिन्होंने उनसे धन वसूल किया था। कई जमींदारों का सामाजिक विरोध किया गया और उन्हें गाँव से बाहर निकाल दिया गया। किसानों ने उन जमींदारों की भूमि पर काम करने से इंकार कर दिया जो किरायेदारों को जमीन से बेदखल कर देते थे या बहुत अधिक किराया वसूल करते थे। विद्रोह को आगे बढाने के लिए किसानों ने किसान सभाएँ गठित की तथा जमींदारी उन्मूलन, भू राजस्व में कमी और महाजनों पर नियंत्रण की माँग की। विद्रोह को दबाने के लिए अंग्रेज सरकार ने जमींदारों की सहायता की। अगले अध्याय में आप तेलंगाना के किसानों के संघर्ष के बारे में पढेंगे ।

मुख्य शब्द

1. जमींदार	2. महाजन	3. जागीर
4. संस्थान	5. ईनामदार	6. पट्टा
7. रय्यतवारी	8. देशमुख	

SCERT TELANGANA

आपने क्या सीखा

1. अध्याय के हर भाग से साधारण प्रश्न बनाइए और एक दूसरे से उत्तर देने के लिए कहिए। जाँच कीजिए की उत्तर सही है या नहीं । (AS_4)
2. स्वतंत्रता पूर्व के किरायेदार किसानों की स्थिति की तुलना आज के किसानो से कीजिए। उनमें क्या विभिन्ताएँ और समानताएँ है। (AS_1)
3. स्वतंत्रता आंदोलन के समय जमींदारों ने अंग्रेजों की मदद की। क्या आप बता सकते हैं, क्यों?(AS_1)
4. किसानों के जीवन में महाजनों की क्या भूमिका थी? उन्हें किस प्रकार ब्रिटिश सरकार का समर्थन प्राप्त था? (AS_1)
5. दोरा और अवध के जमींदारों के बीच क्या समानताएँ और विभिन्नताएँ थी? (AS_1)
6. रय्यतवारी व्यवस्था ने भी जमींदारी व्यवस्था को कैसे बढावा दिया ? (AS_1)
7. ब्रिटिश शासन के समय अकाल क्यो पड़े? क्या वे वर्षा और बाढ की कमी के कारण हुए थे? (AS_1)
8. फसल की असफलता के समय सरकार किन उपायो से अकाल को रोक सकती है? (AS_1)
9. कल्पना कीजिए कि आप ब्रिटिश सरकार की पूछताछ समिति को एक ज्ञापन दे रहे हैं? किरायेदार किसानों को एक प्रार्थना के रूप में लिखिए। (AS_6)
10. निम्न को भारतीय नक्शे में दर्शाइये - (AS_5)

    1. गंजाम   2. अवध   3. हैदराबाद   4. गोदावरी नदी
11. अनगिनत संग्रह कर और भुगतान - इस अनुच्छेद को पढिए और नीचे दिये गये प्रश्न का उत्तर दीजिए- आजकल हम किस प्रकार कर भरते है? (AS_2)

परियोजनाएँ

1. पाँच विद्यार्थियों का एक दल बनाइए और ब्रिटिश काल के बारे में जानने के लिए एक गाँव के पाँच बुजुर्गों का साक्षात्कार लीजिए। उनमें कम से कम दो महिलाएँ होनी चाहिए और एक व्यक्ति कारीगर या सेवा जाति से होना चाहिए उनसे बातचीत कीजिए और एक विस्तृत रिपोर्ट तैयार कीजिए।
2. आपके क्षेत्र में हुए अकालों के बारे में जानकारी प्राप्त कीजिए। उस समय लोग क्या करते थे?
3. आपके क्षेत्र से दूरस्थ स्थानों जैसे कुवैत और साउदी अरब चले जाने वाले परिवारों के बारे में जानकारी एकत्रित कीजिए।

SCERT TELANGANA

अध्याय **11 A**

राष्ट्रीय आन्दोलन-आरंभिक काल (1885-1919)
National Movement – The early phase 1885-1919

भारत में राष्ट्रीय आंदोलन ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है, क्योंकि इतिहास में इसने लोगों में अनेकता को मिटा कर समाज के विभिन्न विभागो को एक राष्ट्र मे बदल दिया। विभिन्न विभागों का समावेश केवल अंग्रेजों के विरूद्ध संघर्ष करने के लिए ही नहीं बल्कि एक नये भारत की स्थापना के लिए किया गया।

आरम्भिक संगठन

सातवीं कक्षा में आपने 1857 के विद्रोह के बारे में पढा था, जिसमें सैनिक, साधारण किसान, कलाकार और भूपति ही नही राजाओं ने भी अंग्रेजों के विरुद्ध संघर्ष किया था। जब यह आन्दोलन आरम्भ किया गया तब देश से सामने कोई नई दृष्टिनहीं थी। वास्तव में वे भारत में पुराने राजा एवं रानी का शासन चाहते थे और पुरानी सामाजिक व्यवस्था भी बना था।

उन्नीसवीं शताब्दी के अंत में देश में बड़े शहरों जैसे कोलकत्ता,चेन्नई एवं मुंबई में अंग्रेजी शिक्षा के विकास के कारण लोगों में जागृति उत्पन्न होने लगी। शिक्षित वर्ग ने असमानता तथा अन्नाय की पुरानी प्रथा का विरोध किया। वे प्रजातांत्रिक राजनैतिक शासन चाहते थे । साथ ही साथ वे अंग्रेजों द्वारा किए गए शोषण और अन्याय का अन्त करना चाहते थे। भारत में यह आन्दोल का आरम्भ था।

उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य से ही नई जागृति के बीज अंकुरित होने लगे थे। शिक्षित भारतीय जब अंग्रजों की नीतियों और शासन से परिचित होने लगे तो वे उनकी निन्दा करने लगे। वे लोग एक साथ मिलकर उन पर चर्चा करने लगे और संगठनों की स्थापना करने लगे । 1866 में ईस्ट इंडिया संगठन की स्थापना लंदन में की जिसमें भारतीय स्थिति पर चर्चा की गई। 1866 से 1885 के काल मे संगठनों की स्थापना विभिन्न नेताओं जैसे सुरेन्द्रनाथ बेनर्जी, न्यायाधीश एम.जी. रानाडे, बदरूद्दीन तैयब, के.सी. तेलंग, जी सुब्रह्मण्यम अय्यर आदि ने कोलकत्ता, पूना, मुम्बई तथा चेन्नई में की जिसमें उनके क्षेत्रों के भारतीयों की समस्याओं पर चर्चा की गई। इन संगठनों का उद्येश्य राष्ट्रीयता का विकास तथा बुद्धिजीवियों को एकत्रित करना था। इन संगठनों ने कुछ ही क्षेत्रों में कार्य किया परन्तु उनकी उद्येश्य संपूर्ण देश के लिए था ना कि किसी एक जाति, वर्ग या क्षेत्र के लिए था । उन्होंने इस विचार से कार्य किया कि जनता स्वतंत्र हो, आधुनिक

सुरेन्द्रनाथ बेनर्जी

गोपालकृष्ण गोखले

दादाभाई नौरोजी

SCERT TELANGANA

चित्र 11A.1 : सूरत का सम्मेलन जिसमें देशभक्ति जमा करने के लिए -लंदन समाचार, 1855

जागृति एवं राष्ट्रीयता का विकास हो। दूसरे शब्दों में कहाँ जाए तो वे चाहते थे कि जनता स्वयं अपने विषयों में निर्णय लेने में समर्थ हो। कई बुद्धिजीवियों ने अंग्रेजो की नीतियों के विरोध में प्रदर्शन किया। जैसे कपड़ा उद्योग पर अधिक कर, भारतीयो में जाति के आधार पर भेद भाव, समाचार पत्रों के प्रतिबंध के कानून, आदि। उन्होने अंग्रेजों के नीतियों के प्रचार एवं चर्चाओं के महत्व को पहचाना ।

- क्या आप आपके शहर या गाँव में किसी ऐसे संगठन को जानते हैं, जो व्यक्तियों की समस्याओं पर चर्चा करते है(किसी एक समूह या वर्ग की नही) ? वे क्या चर्चा करते है ? उसे सुलझाने के क्या उपाय निकालते हैं ? कक्षा में कुछ उदाहरणों पर चर्चा कीजिए।

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस-नरमपंथी काल 1885-1905

1885 दिसम्बर में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का पहला अधिवेशन किया गया जिसमें कई बुद्धिजीवियों नें भाग लिया। इसकी अध्यक्षता डब्ल्यू.सी. बनर्जी नें की तथा देश के विभिन्न न भागों से 72 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। आरंभिक नेता दादाभाई नौरोजी, फिरोज शाह मेहता, बदरूद्दीन तय्यबजी, बनर्जी, सुरेन्द्रनाथ बेनर्जी, रमेश चन्द्र दत्त, एस, सुब्रह्मण्यम अय्यर आदि जो कि आधिकतर मुम्बई, चेन्नई और कोलकत्ता से थे। कंाग्रेस की स्थापना में सेवानिवृत्त अंग्रेज अधिकारी ए.ओ. ह्यूम और डब्ल्यू.सी. बनर्जी ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी। भारतीय नेताओं ने यह अनुभव किया कि सबसे महत्वपूर्ण कार्य है भारत के विभिन्न भागों में रहने वाले लोगों को एकत्रित करना तथा उनमे राष्ट्रीय जागृति लाना। इसी के साथ उन्होने यह भी अनुभव किया कि इसके लिए उन्हें सभी वर्ग के लोगों को आवश्यकता के अनुसार सभी सुविधाएँ देना होगा। इसीलिए उन्होंने यह निर्णय लिया कि प्रति वर्ष देश के हर भाग में सम्मेलन का आयोजन करेंगे। किसी एक धार्मिक समूह के द्वारा विरोध किये जाने पर कानून पारित नही करेंगे।

चित्र 11A.2 : 1885में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अधिवेशन.

कांग्रेस का दूसरा सबसे महत्वपूर्ण उद्देश्य था कि सभी के लिए सामान्य राजनैतिक स्तर स्थापित करना या कार्यक्रम का आयोजन करना जिसमें देश के सभी वर्ग के लोग विभिन्न क्षेत्रों से राजनैतिक कार्यों में भाग ले सके, अखिल भारतीय स्तर पर शिक्षित करना तथा संपर्क में लाना। शासकों के साथ अपने अधिकारों को पाने मे संघर्ष कर सके। उन्होंने लोगों की शिकायतों को पढा तथा संस्कार से इसके लिए अपील की तथा लोगों को अपने राजनैतिक अधिकारों के लिए जागृत भी किया।

तीसरा प्रमुख लक्षण था प्रजातंत्र के आदर्शो को फैलाना तथा भारत में लागू करना। भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस नें प्रजातंत्र के अनुसार कार्य किया, सभी विषयों पर चर्चा की तथा लोगों की राय भी जानी और मतदान भी किया ।

इस परिस्थिति में भा.रा.का. ने सोचा कि इस समय सामाजिक आंदोलन को आरम्भ न करे क्योंकि वह भारतवासी को विभाजित कर सकता है। आंदोलनों को अन्य तरीके से लागू किया गया।

1886 में कांग्रेस के 436 सदस्य विभिन्न स्थानीय संस्थाओं द्वारा चुने गये और एक वर्ष के भीतर यह विभाग प्रसिद्ध हो गया । इसके पश्चात प्रति वर्ष दिसम्बर में देश के विभिन्न भागों में सम्मेलन आयोजित करने लगे । शीघ्र ही सदस्यों की संख्या हजारों में बढ गई। अधिकतर इनमें वकील, पत्रकार, व्यापारी, उद्योगपति, अध्यापक एवं भूपति होते थे।उनमें बहुत कम स्नातक महिलाएँ थी जैसे कादम्बरी, गाँगुली जो कोलकत्ता की स्नातक महिला थी। अधिकतर उच्च सामाजिक स्तर के पुरूष इस सभाओं में भाग लेते थे।

आरम्भ में 20 वर्षों तक जिन नेताओं नें कांग्रेस का नेतृत्व किया वे आधुनिक राष्ट्रवादी कहलाते थे। उन्होंने सरकार से अनेक परिवर्तनों की माँग

SCERT TELANGANA

की। उन्होंने भारतीयों के लिए सरकार एवं प्रशासन में महत्वपूर्ण स्थानों की माँग की।

विधान परिषदों में अधिक प्रतिनिधियों की नियुक्ति अधिक अधिकतर एवं क्षेत्रों पर अधिकार की माँग की। उन्होंने सरकारी पदों के लिए भारतीयों को नियुक्त करने की माँग की। इसके लिए नागरिक सेवा आयोग की परिक्षाएँ केवल लंदन में ही नहीं भारत में भी आयोजित करने की माँग रखी । गोरे यूरापियों ने रंग के आधार पर जो भेदभाव किया था

उसे दूर करना भी इस आंदोलन का एक कार्य था। नारौजी, आर. दत्त और रानाडे ने अंग्रेजी शासन का भारतीय अर्थव्यवस्था पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन किया और इसे भारतीय अर्थव्यवस्था को दूसरे तरीके बोझ से खोखला बनाने वाली बताया जो कि उन्हें और गरीब बना रही थी। उन्होंने उनका ध्यान गरीबी और अकाल की ओर आकर्षित किया तथा अंग्रेजी पद्धति को दोषी ठहराया कि इसका कारण अधिक करो को लगाना तथा खाद्यान्न का निर्यात करना बताया। कांग्रेस ने नमक कर, विदेशोंमें भारतीय मजदूरी के साथ किया जाने वाला व्यवहार तथा जनजाति की समस्याओं के लिए कई कानून पारित किए। भारत में गरीबी को मिटाने के लिए स्वदेशी उद्योगी में प्रगति करने की माँग की। परन्तु अंग्रेजी शासन इस प्रगति के रास्ते में रूकावट थे। वे न केवल भारतीय संपत्ति को इंग्लैंड भेज रहे थे बल्कि अंग्रेजी वस्तुओं को भारत में सस्ते दामों में बेचकर भारतीय कलाकारों और उद्योगपतियों को शक्तिहीन बनाने लगे ।

आधुनिक नेता देश के कोने-कोने में जाकर भाषण, सभाओं तथा यात्राओं के द्वारा लोगों से मिलने लगे। उनका अनुमान था कि सही तरीके सेअंग्रेजों के सामने माँगे रखने पर वे हमें आजादी और न्याय देंगे। इन्होंने इन राजनैतिक माँगों को समाचार पत्रों, सार्वजनिक भाषणों और कानून के द्वारा किया और उन्हें सरकार से सामने सामुहिक रूप से याचिका दायर की। संक्षिप्त में कहा जाए तो उन्होने प्रार्थना, याचिका और विरोध की पद्धति को अपनाया था। वे लोगों तथा सरकार को प्रभावित करने में असफल रहें, परन्तु महत्वपूर्ण विषयों पर भारतीय दृष्टिकोण को बताने में सफल रहे। भविष्य में राष्ट्रीय आंदोलन को विकसित करने में यह महत्वपूर्ण रहा ।

- आरम्भिक राष्ट्रवादी ऐसा क्यों सोचते थे कि भारत में गरीबी और अकाल का कारण अंग्रेज थे?
- आप ऐसा क्यो सोचते है कि आरम्भिक राष्ट्रवादी नेता भारत में पुराने राजाओ के शासन की स्थापना नही चाहते थे। क्या वह अंग्रेजी शासन से उपयुक्त था?

तीव्रवादी काल (स्वदेशी आंदोलन) 1905-1920

लगभग 1903 में स्वदेशी आंदोलन के आरम्भ से भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन ने ऊँची छलाँग लगाई। पहली बार बंगाल और देश के अन्य भागों से महिलाएँ, विद्यार्थी, आदि ने सक्रिय रूप से राजनीति में भाग लिया। इस आंदोलन की सबसे महत्वपूर्ण बात यह थी कि 1903 में लार्ड कर्जन ने

SCERT TELANGANA

बंगाल को पूर्वी और पश्चिमी दो भागों में विभाजित करने का प्रस्ताव रखा। राष्ट्रवादियों ने यह शीघ्र जान लिया कि सरकार बंगाल वासियों को विभाजित करना चाहती है और राष्ट्रीय आंदोलन को कमजोर करना चाहती है। इस आंदोलन में सामान्य जनता भी सड़कों पर निकल गई और उसने इस अधिनियम का विरोध किया। इसके विरोध में जुलूस, याचिकाएँ और इसका प्रचार किया, परन्तु इस पर कोई ध्यान न देकर 1905 मे सरकार ने बंगाल का विभाजन कर दिया। कई विरोधी सभाओं का आयोजन किया और विदेशी वस्त्रों और नमक का बहिष्कार किया। इस घोषणा को कई लोगों का समर्थन मिला। लोगो ने बंगाल के ग्रामीण क्षेत्र, देश के महत्वपूर्ण शहरों, नगरों में हड़ताल, विदेशी वस्त्रों की होली तथा विदेशी वस्तुओं की दूकानों के आगे पहरा लगा दिया गया। महिलाओं ने विदेशी चूड़ियों और विदेशी बरतनों के उपयोग का विरोध किया तथा धोबियों ने विदेशी वस्त्रों को धोने से इन्कार किया और पुजारियों ने विदेशी शक्कर से बनी मिठाईयों का भोग लगाना छोड़ दिया। विविध सामाजिक दलों की एकता स्वाभाविक राष्ट्रीयता थी। इसे अंकुरित करने में राष्ट्रवादियों ने सफलता प्राप्त की ।

सरकारी संस्थाओं जैसे विद्यालय, कालेज, अदालतों आदि में हड़ताल कर दी गई। लोगों ने स्वदेशी विद्यालय, कालेज और अदालतों की स्थापना की जिसमें वे अपने आपसी मामले सुलझाते थे। सरकार का सहयोग न करना और अपनी स्थिति मजबूत बनाना इसका उद्देश्य था। स्वदेशी आंदोलन ने भारतीय उद्योगों में शीघ्रता से प्रगति लाई। इन्होंने स्वदेशी नमक, शक्कर और अन्य वस्तुओं का विशाल स्तर पर उत्पादन आरम्भ किया। पी.सी. राय बंगाल केमिकल वर्क्स और मुंबई के जमशेदजी टाटा ने बिहार में लौह-इस्पात कारखाने की स्थापना की। स्वदेशी वस्तुओं की माँग बढने लगी। स्वदेशी आंदोलन से भारतीय कपड़ा उद्योग में प्रगति आई ।

नरमपथी एवं तीव्रवादी

कांग्रेस के अगले सम्मेलन (1905) का संचालन तिलक, बिपिन चन्द्र पाल और लाला लाजपतक राय ने आंदोलन को देश के अन्य भागों में फैलाना चाहा और **स्वराज** की माँग की। बाल गंगाधर तिलक ने प्रसिद्ध नारा **स्वराज मेरा जन्म सिद्ध अधिकार है** लगाया। अब ये याचिकाओं एवं प्रार्थनाओं से हटकर अंग्रेजों को छोड़ कर जाने पर विवश करना चाहते थे। आरंभिक योजनाओं को वे मरम्मत कार्य या भीख माँगना मानते थे। प्राचीन नेता तीव्रवादियों को आंदोलन को धीरे से आगे बढाने की सलाह देते थे क्योंकि वे समझते थे कि जनता अभी आंदोलन को पूर्ण रूप से चलाने या शासन करने में असमर्थ है। इस प्रकार दोनों दलों में मतभेद उत्पन्न हुआ तथा कांग्रेस में 1907 में दरार आ गई। तिलक जैसे तीव्रवादी नेता को कांग्रेस छोड़ने पर मजबूर किया।

SCERT TELANGANA

लाला लाजपत राय

ऐनी बेसेंट

विपिन चंद्र पाल

बाल गंगाधर तिलक

सरकार ने तीव्रवादी नेताओं को तीव्रता से दबाया। तिलक जैसे कई नेताओं को जेल में बंद कर देश निकाला दे दिया । अंत में आंदोलन समाप्त हो गया। कई नेताओं ने हिंसात्मक कदम उठा लिए और अंग्रेजों पर हमले करने लगे। इसके विरुद्ध में अंग्रेजों ने शारीरिक कष्ट, कठोर एवं निर्दयी शक्तिशाली कदम उठाए । इस प्रकार भी उन्हें सफलता नहीं मिली और उन्हें पकड़ कर फाँसी पर लटका दिया गया। वे अपने पीछे राष्ट्रवादी भावनाओं को छोड़ कर शहीद हो गए।

1915 में जब तिलक के जेल से छूट कर आने पर राष्ट्रीय आंदोलन फिर से तेज हो गया जब उन्होने एनी बेसेन्ट से हाथ मिलाया और होम रूट आंदोलन आरम्भ किया 1916 में लखनऊ संधि के द्वारा कांग्रेस में फिर से एकता स्थापित हो गई ।

- कल्पना कीजिए कि आप विद्यार्थी के रूप में विदेशी वस्त्रों को जला रहे हैं। बताइए उस दिन आपके विचार क्या होंगे और क्या हो सकता है?
- अगर अधिकारी आपकी प्रार्थना मानने के लिए तैयार न हो तो लोग क्या करे।

प्रथम विश्व युद्ध - 1914 to 1919

प्रथम विश्व युद्ध 1914 में फुट पड़ा जिसमें एक तरफ इंग्लैंड, फ्रान्स, रशिया तथा दूसरी तरफ जर्मनी तथा इसके सहयोगी देश थे। यह लगभग 5 वर्ष तक चला जब तक जर्मनी पूरी तरह हार नही गया और ऐसा मानव विनाश तथा कष्ट पहले कभी नही हुआ। यूरोप में युद्धों का युग समाप्त हुआ और आंदोलन का युग आरंभ हुआ। रशिया में

बंगाल विभाजन के दिन

16 अक्टूबर 1905 के दिन बंगाल विभाजन के अवसर पर बंगान में शोक दिवश मनाया गया। पूरे बंगाल में भोजन नहीं बनाया गया और दूकाने और बाजार बंद रहे। कोलकत्त में हड़ताल कर दी गई, लोगों ने जुलूस निकाले और गंगा में स्नान किया और गलियों में वंदेमातरम का नारा लगाते हुए निकल पड़े । लोगों ने एक दूसरे के हाथो मे राखी बाँध कर एकता का प्रदर्शन दिया। उसके बाद आन्नद मोहन बोस और सुरेन्द्रनाथ बेनर्जी ने दो अलग-अलग सभाओं का आयोजन किया जिसमें लगभग 75000 लोगों ने भाग लिया ।

बंकिमचंद्र चटर्जी

SCERT TELANGANA

मछलीपट्टनम की कृष्णा पत्रिका

1902 में मछलीपट्टनम में कृष्णा पत्रिका आरम्भ की गई। इस पत्रिका को मुटन्नुरी कृष्णा की सहायता से 1902 में आरंभ किया। 1907 में संपादक बने तथा उनकी मृत्यु 1945 में हो गई । कृष्णा पत्रिका ने स्वतंत्रता संग्राम के प्रत्येक स्तर पच प्रकाश डाला जैसे वंदेमातरम आंदोलन, होम रूप आंदोलन, अवज्ञा आंदोलन और भारत छोड़ो आंदोलन । कृष्णा पत्रिका ने केवल शहरी शिक्षित जनता को ही नही बल्कि ग्रामीण जनता पर भी प्रभाव डाला। पत्रिका एवं संपादक दोनों ने अंग्रेजी शासन के अत्याचारों को कई बार दोहराया ।

मुटन्नूरी कृष्णा राव

सामाजिक आंदोलन आरम्भ हुए जिसमें किसान, श्रमिक और सैनिको ने राजा का विरोध किया। जमींदारी प्रथा को समाप्त किया और भूमि और उद्योगों का निजीकरण किया गया। वे देशों में समानता की वकालत करते थे तथा उपनिवेश शासन से देशों को मुक्त कराना चाहते थे। इस युद्ध के कारण भारत में कई समस्याएँ उत्पन्न हुई। सामान्य जनता ने कई कष्ट उठाए जैसे धन प्राप्त करने के लिए सरकार ने कर बढा दिए, खाद्यान्न निर्यात किया, सैनिको की आवश्यकताएँ पूरी की।

इससे जनता में अंग्रेजी शासन केप्रति असंतोष उत्पन्न हुआ। रूसी क्रान्ति के समाचार से लोगो में यह प्रभाव हुआ कि अन्यायी शासक को भगाकर वे उनके स्थान पर एक ऐसे समाज की स्थापना करना चाहते थे जिसमें सभी के लिए समानता और न्याय हो। सभी को यह आशा थी कि अंग्रेज भारत में प्रजातंत्र शासन के लिए मान जाएंगे और संविधान की रचना की जाएगी। परन्तु यह न होकर अंग्रेजों ने और कठोर कानून लागू किए। ऐसे समय में जब लोगों में असंतोष अधिक बढने लगा और अंग्रेजों की दमनकारी नीति अति होने लगी तो उसी समय दक्षिण अफ्रिका से महात्मा गाँधी लौटे और भारतीय स्वतंत्रता से जुड़ गये।

- प्रथम विश्वयुद्ध के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त कीजिए, जिसका प्रभाव समान्य जनता पर हुआ था ।
- उस समय लोगों ने सामूहिक रूप से आंदोलन चलाए और युद्ध का विरोध किया तथा दूसरे देशों से युद्ध न करने के लिए कहा और शांति स्थापना की माँग की। आप क्या समझते हैं क्या यह सही था?

मुख्य शब्द

1. सर्व प्रभुत्व सम्पन्न राष्ट्र
2. नस्लीय भेदभाव
3. संकल्प
4. नरमपंथी
5. याचिका
6. स्वदेशी
7. बहिष्कार
8. पहरेदारी
9. स्वराज
10. विद्रोह
11. तीव्रवादी

SCERT TELANGANA

शिक्षा में सुधार

1. गलत वाक्यांश को सही कीजिए : (AS_1)

a. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस में आरंभिक काल में केवल मुंबई के लोगों ने भाग लिया ।

b. भारतीय उद्योगपतियों ने देश के विभिन्न भागों में कंपनियाँ खोली ।

c. लोगों ने आशा की कि प्रथम विश्व युद्ध के बाद भारत प्रजातंत बनेगा।

2. आधुनिकवादी और तीव्रवादियों के मध्य काल्पनिक संवाद इन संदर्भो पर लिखिए (अ) मुख्य अंग (आ) प्रचार का तरीका । (AS_1)

3. इस अध्याय को पढने के पश्चात मरिय्यम्मा सोचती है कि राष्ट्रीय आंदोलन के आरंभिक काल में केवल शिक्षित भारतीयों ने भाग लिया । उनके अनेक विचार पाश्चात्य धारा के थे। क्या आप उससे सहमत है? कारण बताइए । (AS_2)

4. भारत में अंग्रेजी शासन के आर्थिक प्रभाव को जानना क्यों महत्वपूर्ण है? (AS_1)

5. स्वदेशी से आप क्या समझते हैं? इससे प्रभावित प्रमुख क्षेत्र कौन से है? (AS_1)

6. बंगाल विभाजन पर भारत के विभिन्न क्षेत्रों के लोगों ने क्या प्रतिकार किया ? (AS_1)

7. भारत के मानचित्र में अंकित कीजिए । (AS_5)

   1. कलकत्ता (कोलकत्ता) 2. मद्रास (चेन्नई) 3. बॉम्बे(मुंबई) 4. लखनऊ

8. विश्व के मानचित्र में निम्न स्थान अंकित कीजिए । (AS_5)

   1. ब्रिटेन 2. फ्रांस 3. राशिया 4. जर्मनी

9. कुछ महान नेताओं ने जैसे गाँधीजी, तिलक, सुभाष चन्द्र बोस, भगतसिंह ने अपनी देश की रक्षा के लिए प्राण गवाएँ। अगर वे ऐसा न करते तो क्या होता ? (AS_6)

10. आप के क्षेत्र में हाल ही में कोई आन्दोलन चला है? क्यों? (AS_4)

परियोजना

1. राष्ट्रीय नेताओं केचित्र जमा कीजिए जिन्होने स्वतंत्रता संघर्ष में भाग लिया और एक एलबम बनाईए। एक रिपोर्ट तैयार कीजिए और अपनी कक्षा में प्रस्तुत कीजिए ।

SCERT TELANGANA

अध्याय **11 B**

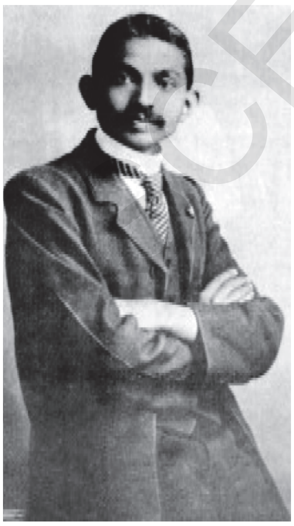
राष्ट्रीय आंदोलन स्वतंत्रता की ओर 1919-1947

National movement – The Last Phase 1919-1947

महात्मा गाँधी का आगमन

1915 में महात्मा गाँधी दक्षिण अफ्रिका से भारत आए। उन्होंने उस देश में भारतीय के साथ रंग-भेद नीति के दुर्व्यवहार का विरोध किया था, वह प्रारम्भ से ही आदरणीय नेता था, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर तक प्रसिद्ध थे। उनके दक्षिण आफ्रिकी प्रचार के कारण वे विभिन्न भारतीय हिन्दु, मुसलमान, पारसी और ईसाई, गुजराती,तमिल, उत्तर भारतीय और व्यापारी, वकील और कर्मचारी संपर्क में आए।

महात्मा गाँधी ने अपना पहला वर्ष पूरे भारत की यात्रा में बिताया, लोगों को समझा, उनकी आवश्यकताएँ और उनकी स्थितियों को पहचाना। उनके आरंभिक प्रयास चम्पारन, केरा के किसानों पर लगाए गए अधिक करो एवं अन्याय के विरूद्ध क्षेत्रीय आंदोलन किए । 1918 में अहमदाबाद में मिल मजदूरों की हड़ताल में सफलता पाई । इन दो आंदोलनों के कारण वे अनेक नेताओं के संपर्क में आए । जिन्होने जीवन भर उनका साथ निभाया। जैसे राजेन्द्र प्रसाद और वल्लभ पाई पटेल। चलिए अब 1919 से 1922 से मध्य चलाए गए आंदोलनों पर प्रकाश डालेगें ।



रौलत एक्ट और जलियाँवाला बाग काण्ड

महात्मा गाँधी किसी कांग्रेस दल से नहीं जुड़े थे लकिन उन्होंने अपनी स्वयं की राजनैतिक योजनाएँ बनाई और राष्ट्रीय राजनीति में जगह बनाई। उनके लम्बे कदम में उन्होने 1917 में चम्पारन प्रचार 1918 में खैरा विद्रोह आंदोलन और 1919 मे अहमदाबाद के कपड़ा मिल मजदूरों के लिए आंदोलन किया । वह एक प्रसिद्ध नेता बन गए और राजनीति के केन्द्र बने । अंग्रेजों के द्वारा पारित 1919 **रौलत** अधिनियम के विरूद्ध गाँधीजी ने सत्याग्रह किया । इस अधिनियम द्वारा मौलिक अधिकार छीन लिये गए जैसे विचार प्रस्तुत करने की स्वतंत्रता तथा पुलिस बल अधिक शक्तिशाली बनने लगा । जिस किसी व्यक्ति पर पुलिस को शक हो जाता था उसे बिना किसी सूचना के उसे जेल में बंद कर दिया जाता था तथा उस व्यक्ति को पता नहीं होता था कि उसे किस अपराध की सजा दी जा रही है।महात्मा गाँधी, मोहम्मद अली जिन्नाह तथा अन्य नेताओं को लगा कि सरकार को व्यक्ति के मौलिक अधिकार छीनने का कोई अधिकार नही है। उन्होंने इस अधिनियम की राक्षसी और अत्याचारी व्यवहार कह कर निंदा की। गाँधीजी ने भारतीयों को 6 अप्रैल1919 के दिन अहिंसा दिवस के रूप में एक्ट के विरोध में मनाने के लिए कहा। यह दिन प्रार्थना और सांत्वना का था और हड़ताल की गई। आंदोलन के लिए सत्याग्रह सभाएँ आयोजित की गई। रालेट एक्ट सत्याग्रह अंग्रेजी सरकार के विरुद्ध अखिल भारतीय स्तर पर आरम्भ किया गया जबकि यह विशाल स्तर पर शहरों में बंद था। 1 अप्रैल 1919

साम्प्रदायिकता और साम्प्रदायिक संस्थाएँ

साम्प्रदायिकता का अर्थ है किसी एक धर्म के समाज को विकसित करना न कि इसमें सामान्य रूचि देखी जाती है। इसे यह विश्वास होता है कि प्रादेशिक एवं केन्द्रीय सरकार भी उसी विशेष धर्म को ध्यान में रखकर काम करे । यह राष्ट्रीयता की विरोधी होती है जो व्यक्तिगत समुदायों और प्रतिनिधियों से ऊपर होता है तथा सभी धर्मावलंबीकी रूचि के अनुसार काम करता है तथा जिसका कोई धर्म न हो उसके लिए भी कार्य करता है। इस दृष्टिकोण को **धर्म निरपेक्षता** कहते है जिसमें सरकार किसी के धार्मिक मामले में हस्तक्षेप नहीं करता और न कोई धर्म सरकार के कार्यो में हस्तक्षेप करता है। यह सभी धर्मो के साथ समान व्यवहार करता है। किसी एक का पक्ष नहीं लेता। जैसा आपने देखा कि धर्मनिरपेक्षता साम्प्रदायिकता का विरोध करता है जो किसी एक धर्म को दूसरे धर्म से अधिक विकसित करना चाहता है और सरकार पर जोर डालते हैं कि किसी विशेष धर्म की आवश्यकताओं का ध्यान रखे।

20 वीं शताब्दी में साम्प्रदायिक संस्थाएँ भारत में उभरने लगी, उसी समय राष्ट्रीयता भी पनप रही थी। 1906 में ढाका में मुसलमान भूपतियों तथा नबाब ने अखिल भारतीय मुस्लिम लीग की स्थापनी की लीग ने बंगाल विभाजन को समर्थन दिया । वे मुसलमानों के लिए अलग मतदान केन्द्र चाहते थे। सरकार ने 1909 में इसे समर्थन दिया। अब परिषद में कुछ सीटें मुसलमानों के लिए आरक्षित की गई जो कि मुसलमान मतदाताओं द्वारा चुने जाते थे। इससे राजनेताओं का आकर्षण अपने स्वयं के धर्म को विकसित करने में होने लगा ।

1915 में हिन्दू महासभा का गठन किया गया जिसका उद्देश्य था हिन्दुओं को एकत्रित करना और धर्म परिवर्तन लोगों को वापस हिन्दु धर्म में परिवर्तित करना । इसका नेतृत्व पंडित मदन मोहन मालवीय जैसे नेताओं द्वारा किया गया । वे मुस्लिम लीग तथा अन्य धार्मिक समूहों को विरोध करना चाहते थे।

में सभाएँ और देश में हड़ताल की गई और सरकार ने इसको दबाने के लिए अत्याचारी कदम उठाए। इसका सबसे बेकार उदाहरण था बिना सूचना के पंजाब के अमृतसर के जलियाँवाला बाग में 13 अप्रैल 1919 के दिन जनरल ओ. डायर ने सभा पर गोलियाँ बरसाई जिसमें 400 से अधिक लोग मारे गए और हजारो घायल हो गए । इस नरसंहार घटना के बारे में जब रवीन्द्र नाथ टैगोर ने सुना तो क्रोधित होकर अपनी उपाधि **नाईटहुड** को त्याग दिया ।

रॉलेट सत्याग्रह के समय भागीदारों ने हिन्दुओं और मुसलमानों को एकता में बाँध कर अंग्रेज शासन के विरुद्ध आवाज उठाई। महत्मा गाँधी ने भी लोगों को आवाज दी जो कि हमेशा भारत की धरती को हिन्दु , मुसलमान और अन्य धर्म वालों की मानते थे। वे चाहते थे कि हिन्दु और मुसलमान दोनों एक दूसरे की मदद करे।

भारतीय राष्ट्रवादियों ने भारत के सभी लोगों में एकता बनाये रखने, भारतीय समाज का सुधार, प्रजातांत्रिक सरकार लाना और भारत के स्वशासन के लिए प्रयास किया।

- क्या आप सोचते है कि आंदोलन को दबाने का अधिकार पुलिस को दिया जाय ?
- आप ऐसा क्यो सोचते है कि लोग स्वतंत्रता आंदोलन के समय कानून के इतने विरोधी बन गए ?

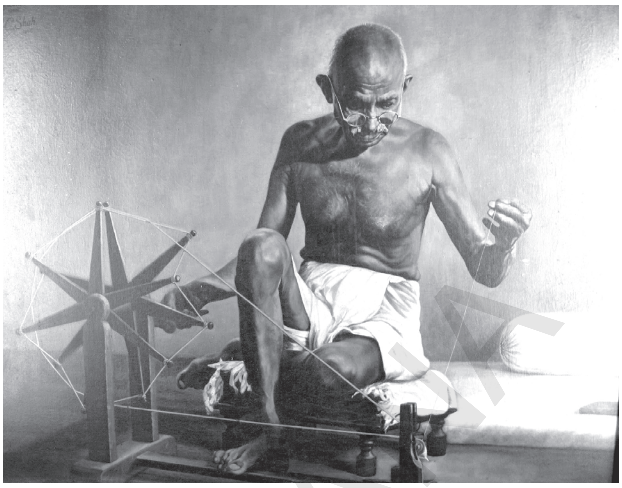
SCERT TELANGANA

खिलाफत आंदोलन और असहयोग आंदोलन

खिलाफत भी इसका एक कारण बना। 1920 में अंग्रेजो ने तुर्की सुल्तान या खलीफा को संधि करने पर विवश किया । लोग इससे क्रोधित हो गए जैसे कि जलियावाला बाग संहार के समय हुए थे। भारतीय मुसलमान भी चाहते थे कि खलीफा को मुगल पवित्र स्थलों पर वापस अधिकार दिया जाय और महासाम्राज्य बने । खिलाफत आंदोलन के नेता मोहम्मद अली और शौकत अली भी असहयोग आंदोलन का प्रचार करने में सहयोग देने लगे।

गाँधीजी ने भी अपना समर्थन दिया और कांग्रेस से निवेदन किया कि वे पंजाब गुनाहो (जलियावाला बाग) का प्रचार करे, खिलाफत की गलतियों का और स्वराज की माँग करे। 1920 के नागपूर कांग्रेस सम्मेलन में गाँधीजी को कांग्रेस के नेता बनाया गया। इस सम्मेलन में कांग्रेस का मूख्य उद्येश्य था। शांतिपूर्ण तरीके और कानून द्वारा स्वराज्य में परिवर्तन लाया जाय। स्वराज प्राप्त करने के लिए असहयोग आंदोलन को अपनाया गया ।

1921-22 के समय असहयोग आंदोलन अधिक विकसित हुआ। हजारों विद्यार्थियों ने सरकारी विद्यालय एवं कालेज को छोड़ दिया। कई वकील जैसे मोतीलाल नेहरू, सी,आर. दास, सी. राजगोपालचारी और आसिफ अली ने वकालत छोड़ दी। अंग्रेजी उपाधियों को त्याग दिया गया और विधान परिषदों में बहिष्कार किया गया । लोगों ने विदेशी वस्त्रों की होली जलाई ।1920 और 1922 के मध्य में विदेशी वस्त्रों का आयात कम हो गया। इसके प्रचार में गाँधीजी ने चरखे पर सूत कात कर अपने कपड़े बनाने का प्रचार किया। (जिसे खादी कहते हैं) प्रत्येक घर में आत्मनिर्भर बनने की इच्छा उत्पन्न हुई ।



चित्र: 11A.3 : भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के अंतिम चरण में गाँधीजी ने चरखे को स्वदेशी चिह्न के रूप में अपनया

परन्तु यह सब हिमशैल बन कर रह गए। देश के विशाल भाग में खतरनाक और शक्तिशाली आंदोलन होने लगे। उदाहरण के लिए देखे कि आन्ध्र क्षेत्र में क्या हो रहा है?

राष्ट्रीय सक्रीयता का प्रमुख केन्द्र गुंटूर था और यह विशाल स्तर पर आंरभ हुआ जिसमें विद्यार्थी ही नहीं बल्कि गाँव के व्यापारी और किसानों ने भी भाग लिया । असहयोग आंदोलन का सबसे मुख्य आंदोलन चिराला-पेराला था। जब सरकार ने शहर को नगरपालिका बनाने का निश्चय किया और लोगो पर भारी कर लगाए तब लगभग 15000 लोगों के शरह में दुग्गीराला गोपाल कृष्णय्या ने कर देने से इंकार कर दियाऔर नए समझौते के अनुसार उन्हें रामनगर परिवर्तित किया और ग्यारह महीनों के लिए वही रहे। किसानों के द्वारा भूमि पर कर न देने वाला यह आंदोलन शक्तिशाली बना और समुह में ग्रामीण अधिकारियों ने त्यागपत्र दे दिया। लोगों ने कहा, ''गाँधीजी का स्वराज आएगा और हम सरकार को कर नही देंगे।''

SCERT TELANGANA

एक और विशाल प्रगति वन सत्याग्रह गुंटूर जिले के पलनाती तालुका में और कड़प्पा के रायचेरी तालुका में आरम्भ हुआ। किसानों ने पशु समुह को घास चरने के लिए जंगलों में भेजना शुरु किया बिना वन विभाग का शुल्क दिए। पलनाडू के कई गाँवों में किसानों ने गाँधी राज की घोषणा कर दी और पुलिस दल पर हमला कर दिया । लोगों को यह बताया गया कि उपनिवेशी शासन समाप्त होगा और फिर से जंगल गाँव वालों के अधिकार में आ जाएँगे । विद्रोह के समय दो तालुका के जंगलों में प्रशासन में पतन आया ।

उपरोक्त कथन से हम यह जान सकते हैं कि लोग गाँधीजी को अपना मसीहा समझते थे जो कि उनकी गरीबी और कष्ट को दूर करने में उनकी मदद करेंगे । गाँधीजी उच्च स्तर पर एकता चाहते थे न कि वर्ग मतभेद, किसान कल्पना करते थे कि जमींदारों के विरूद्ध लड़ने में गाँधीजी उनकी मदद करेंगे और किसानों को यह विश्वास था कि वे उन्हें भूमि दिलवायेंगे। साधारण लोगों ने अपनी उपलब्धियों का श्रेय गाँधीजी को दिया। इस आंदोलन के अन्त में प्रतापगढ ने किसानों ने इस मामले में संघीय राज्य (अब उत्तर प्रदेश) की स्थापना की और किरायेदार के नाजायज हस्तक्षेप को बंद किया । लेकिन उन्होंने यह अनुभव किया कि गाँधीजी ने ही उनकी मांगो को सफलता दिलाई है। कभी-कभी जनजाति और किसानों ने गाँधीजी का नाम लेकर कई कार्य किए जो कि गाँधीजी के आदर्श नही थे ।

- चिराला-पेराला आंदोलन और वन सत्याग्रह के संदर्भ में अधिक जानकारी एकत्रित कीजिए और एक नाटक तैयार कीजिए तथा कक्षा में कीजिए।

1922-1929 की घटनाएँ

जैसा आप जानते है महात्मा गाँधीजी हिंसा के विरोध में आंदोलन किये थे। जब उन्होंने सहसा असहयोग आंदोलन को फरवरी1922 में आरंभ किया था तो चौरा-चौरी के किसानो ने पुलिस स्टेशन को आग लगा दी। बाईस पुलिसकर्मी मारे गए। पुलिस के शान्ति पूर्वक प्रदर्शन पर गोली चलाने पर किसान क्रोधित हो गए।

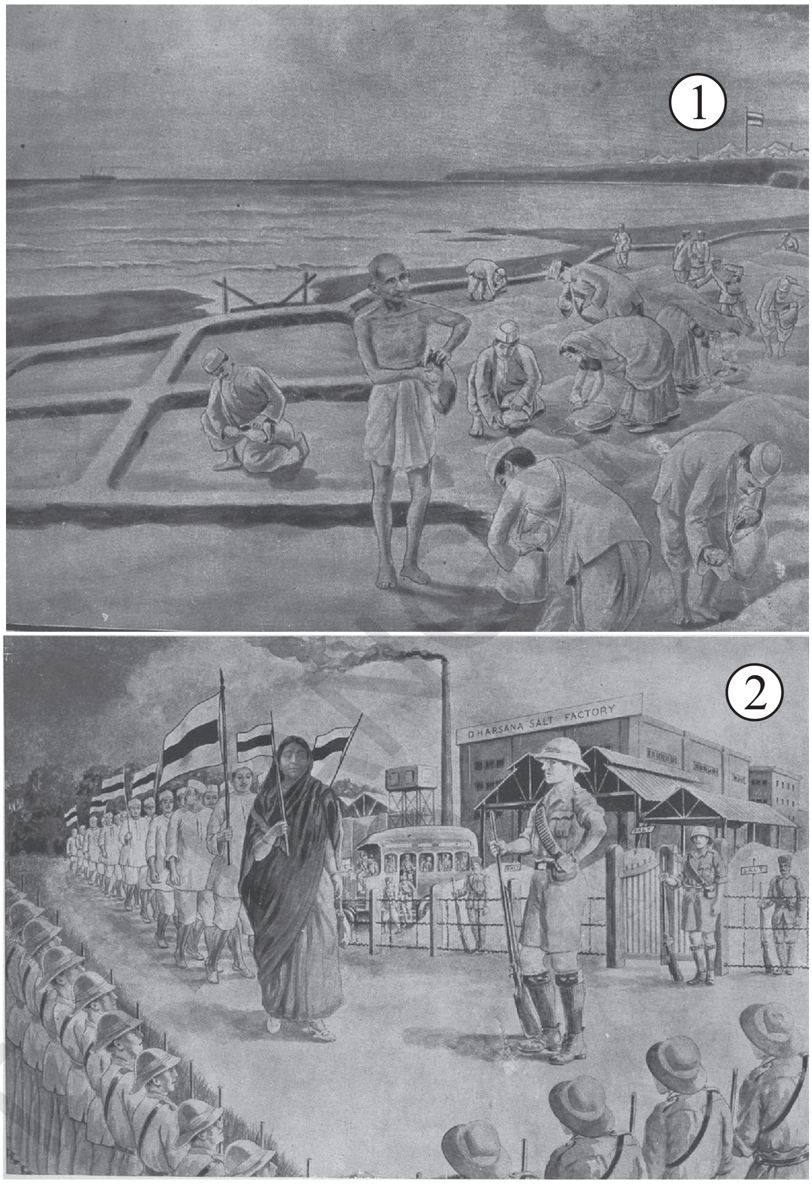
एक बार असहयोग आंदोलन के बंद होने के बाद गाँधीजी के अनुयायियों ने उन पर दबाव डाला कि वे ग्रामीण क्षेत्रों में रचनात्मक कार्य करे। दूसरे दल के नेता जैसे सी.आर.दास और मोतीलाल नेहरू परिषदों के चुनावों में भाग लेने तथा उनमें प्रवेश कर कर सरकारी योजनाओं से अवगत होना चाहते थे। 1920 के वर्षो के मध्य में गाँवों में निश्चल सामाजिक कार्यो ने गाँधीवादियों को मौलिक स्तरीय सहयोग दिया। यह 1930 में अवज्ञा आंदोलन को आरंभ करनें में महत्वपूर्ण उपयोगी रहा ।

1920 के मध्य काल के दो महत्वपूर्ण विकास यह थे जैसे राष्ट्रीय स्वयं सेवक का निर्माण (RSS) एक हिन्दू सांस्कृतिक संस्था और साम्यवादी दल का निर्माण। इनके विचार में भारत एक विभिन्न प्रकार का था। अपनी अध्यापिका से उनके विचारों को जानिए । इस काल में क्रान्तिकारी भगतसिंह भी सक्रिय थे।

SCERT TELANGANA

अवज्ञा आंदोलन- नमक सत्याग्रह (1930-32)

जवाहर लाल नेहरू की अध्यक्षता में 1929 में लाहौर में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का सम्मेलन हुआ। इस सभा में कांग्रेस ने यह घोषणा की कि पूर्ण स्वराज ही इसका प्रमुख उद्येश्य है और इसे पाने के लिए ही अवज्ञा आंदोलन आरंभ किया गया । कांग्रेस के वामवादियो ने इसे राष्ट्रीय लक्ष्य और कार्यक्रम मानकर इसका नेतृत्व किया। कांग्रेस की कार्यकारी समिति ने उत्हासपूर्वक 26 जनवरी को **पूर्ण स्वराज** दिवस निश्चित किया ।



चित्र 11 B.1 : स्वतंत्रता आंदोलन के समय दो चित्र चित्रित किये गये 1. गांधीजी डाण्डी में नमक एकत्रित करते हुए 2. सरोजनी नायडू दर्शन नामक कारखाने के सामने पद त्यात्रा करती हुई।

12 मार्च 1930 में अहमदाबाद के साबरमती आश्रम में गाँधीजी ने गुजरात के समुद्री किनारे पर स्थित छोटे से गाँव (सरकार ने नमक निर्माण पर कर लगाया जो साधारण लोगों के लिए अधिक था) डाण्डी में नमक बनाकर नमक कानून को तोड़ने का निर्णय लिया । दूसरे दिन सबेरे गाँधीजी 78 अनुयायियों के साथ 375 कि.मी. की दंडी यात्रा पर निकल पड़े जो 24 दिन में साबरमती आश्रम से डाण्डी पहुँचते थे। प्रतिदिन समाचार पत्रों में उनकी प्रगति, भाषणों और लोगों पर उसके प्रभाव को प्रकाशित किया । इस मार्ग में सैकड़ें। ग्रामीण अधिकारियों ने नौकरियों से इस्तीफा दे दिया।6 अप्रैल 1930 के दिन गाँधीजी दंडी पहुँचे और मुट्ठी भर नमक उठाया और कानून को तोड़ दिया। इससे ज्ञात होता है कि लोग अंग्रेजी कानून तले जीने से इंकार करते है और अंग्रेजी शासन के अधीन भी नही रहना चाहते। उत्साही तरंग ने भारत को बुहार दिया।

देश के अनेक स्थानों में नमक कानून तोड़ा गया और अवज्ञा आंदोलन मे कई महिलाओं ने भी भाग लिया । केवल दिल्ली में 1600 महिलाओं को