मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान

भाग 1

11146

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

© NCERT
not to be republished

Reprint 2025-26

11146 – मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान
कक्षा 11 के लिए पाठ्यपुस्तक

ISBN 978-93-5007-297-4

प्रथम संस्करण
अगस्त 2017 भाद्रपद 1939

पुनर्मुद्रण
अगस्त 2021 और मार्च 2022

संशोधित संस्करण
फरवरी 2023 माघ 1944

PD 5T RPS

© राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, 2017, 2023

₹ 165.00

एन.सी.ई.आर.टी. वाटरमार्क 80 जी.एस.एम. पेपर पर मुद्रित।

प्रकाशन प्रभाग में सचिव, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग, नयी दिल्ली 110016 द्वारा प्रकाशित तथा ए-वन ऑफ़सेट प्रिंटर्स, 5/34, कीर्ति नगर इंडस्ट्रियल एरिया, नयी दिल्ली द्वारा मुद्रित।

सर्वाधिकार सुरक्षित

- प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भाग को छापना तथा इलेक्ट्रॉनिकी, मशीनी, फोटोप्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग अथवा किसी अन्य विधि से पुन: प्रयोग पद्धति द्वारा उसका संग्रहण अथवा प्रसारण वर्जित है।
- इस पुस्तक की बिक्री इस शर्त के साथ की गई है कि प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना यह पुस्तक अपने मूल आवरण अथवा जिल्द के अलावा किसी अन्य प्रकार से व्यापार द्वारा उधारी पर, पुनर्विक्रय या किराए पर न दी जाएगी, न बेची जाएगी।
- इस प्रकाशन का सही मूल्य इस पृष्ठ पर मुद्रित है। रबड़ की मुहर अथवा चिपकाई गई पर्ची (स्टिकर) या किसी अन्य विधि द्वारा अंकित कोई भी संशोधित मूल्य गलत है तथा मान्य नहीं होगा।

एन.सी.ई.आर.टी. के प्रकाशन प्रभाग के कार्यालय

एन.सी.ई.आर.टी. कैंपस
श्री अरविंद मार्ग
नयी दिल्ली 110 016 फ़ोन : 011-26562708

108, 100 फ़ीट रोड
हेली एक्सटेंशन, होस्डेकेरे
बनाशंकरी III इस्टेज
बेंगलुरु 560 085 फ़ोन : 080-26725740

नवजीवन ट्रस्ट भवन
डाकघर नवजीवन
अहमदाबाद 380 014 फ़ोन : 079-27541446

सी.डब्ल्यू.सी. कैंपस
निकट धनकल बस स्टॉप पनिहटी
कोलकाता 700 114 फ़ोन : 033-25530454

सी.डब्ल्यू.सी. कॉम्प्लैक्स
मालीगाँव
गुवाहाटी 781021 फ़ोन : 0361-2674869

प्रकाशन सहयोग

अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग	:	*अनूप कुमार राजपूत*
मुख्य उत्पादन अधिकारी	:	*अरुण चितकारा*
मुख्य व्यापार प्रबंधक	:	*विपिन दिवान*
मुख्य संपादक (प्रभारी)	:	*बिज्ञान सुतार*
संपादक	:	*रेखा अग्रवाल*
उत्पादन सहायक	:	*ओम प्रकाश*

आवरण, सज्जा
श्वेता राव

चित्र
सीमा जबीन हुसैन

© NCERT not to be republished

आमुख

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (एन.सी.एफ़.)—2005 सुझाती है कि बच्चों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए। यह सिद्धांत किताबी ज्ञान की उस विरासत के विपरीत है जिसके प्रभाववश हमारी व्यवस्था आज तक स्कूल और घर के बीच अंतराल बनाए हुए है। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या पर आधारित पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तकें इस बुनियादी विचार पर अमल करने का प्रयास हैं। इस प्रयास में प्रत्येक विषय को एक मज़बूत दीवार से घेर देने और जानकारी को रटा देने की प्रवृत्ति का विरोध शामिल है। आशा है कि ये कदम हमें राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986 में वर्णित बाल-केंद्रित व्यवस्था की दिशा में काफ़ी दूर तक ले जाएँगे।

इस प्रयास की सफलता अब इस बात पर निर्भर है कि स्कूलों के प्राचार्य और अध्यापक बच्चों को कल्पनाशील गतिविधियों और सवालों की मदद से सीखने और सिखाने के दौरान अपने अनुभव पर विचार करने का अवसर देते हैं। हमें यह मानना होगा कि यदि जगह, समय और आज़ादी दी जाए तो बच्चे, बड़ों द्वारा सौंपी गई सूचना-सामग्री से जुड़कर और जूझकर नए ज्ञान का सृजन करते हैं। शिक्षा के विविध साधनों व स्रोतों की अनदेखी किए जाने का प्रमुख कारण पाठ्यपुस्तक को परीक्षा का एकमात्र आधार बनाने की प्रवृत्ति है। सर्जना और पहल को विकसित करने के लिए ज़रूरी है कि हम बच्चों को सीखने की प्रक्रिया में पूरा भागीदार मानें और बनाएँ, उन्हें ज्ञान की निर्धारित खुराक का ग्रहणकर्त्ता मानना छोड़ दें।

यह पाठ्यक्रम सीखने वाले के दृष्टिकोण से सभी क्षेत्रों में ज्ञान के पुनः निर्माण के प्रति और समकालीन भारत के गतिशील सामाजिक-आर्थिक वास्तविकताओं के प्रति समर्पित है। एन.सी.एफ.—2005 के तत्वाधान में नियुक्त जेंडर संबंधी शिक्षा मुद्दों पर राष्ट्रीय फ़ोकस समूह द्वारा गृह विज्ञान जैसे पारंपरिक रूप से परिभाषित विषयों को ज्ञान मीमांसा की दृष्टि से पुनः परिभाषित करने के लिए महिलाओं के दृष्टिकोण को शामिल करने की तात्कालिता पर बल दिया गया है। हम यह आशा करते हैं कि वर्तमान पाठ्यपुस्तक इस विषय को जेंडर संबंधी भेदभाव से मुक्त रखेगी और यह रचनात्मक अध्ययन और प्रायोगिक कार्य के लिए युवा मन तथा शिक्षकों को चुनौती देने में सक्षम होगी।

एन.सी.ई.आर.टी. इस पाठ्यपुस्तक की विकास समिति और इसकी मुख्य सलाहकार, नीरजा शर्मा, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय और शगुफ़ा कपाड़िया, एम.एस. विश्वविद्यालय, बड़ौदा, वडोदरा की विशेष आभारी है। हम उन संस्थानों और संगठनों के कृतज्ञ हैं जिन्होंने अपने संसाधन, सामग्री और कार्मिकों का उपयोग हमें उदारतापूर्वक करने की अनुमति दी। हम मृणाल मिरी और जे.पी. देशपांडे की अध्यक्षता में माध्यमिक एवं उच्चतर शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा नियुक्त राष्ट्रीय निगरानी समिति के सदस्यों के प्रति विशेष आभारी हैं, जिन्होंने अपना मूल्यवान समय और योगदान दिया। हम मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान की उप समिति के सदस्यों मरियम्मा वर्गीज़, *पूर्व उपकुलपति*, एस.एन.डी.टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई और एस. आनंदलक्ष्मी, *पूर्व निदेशक*, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय के योगदान के प्रति आभार व्यक्त करते हैं जिन्होंने इस पुस्तक की समीक्षा में अपना योगदान दिया।

© NCERT not to be republished

व्यवस्थित सुधार और अपनी पाठ्य सामग्रियों तथा अन्य सीखने के संसाधनों की गुणवत्ता में निरंतर उन्नति के प्रति समर्पित एन.सी.ई.आर.टी. इस पुस्तक के संशोधन और परिष्करण संबंधी सभी टिप्पणियों और सुझावों का स्वागत करती है।

हृषिकेश सेनापति
निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान
और प्रशिक्षण परिषद्

नयी दिल्ली
जुलाई, 2017

© NCERT not to be republished

पाठ्यपुस्तकों में पाठ्य सामग्री का पुनर्संयोजन

कोविड-19 महामारी को देखते हुए, विद्यार्थियों के ऊपर से पाठ्य सामग्री का बोझ कम करना अनिवार्य है। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020* में भी विद्यार्थियों के लिए पाठ्य सामग्री का बोझ कम करने और रचनात्मक नज़रिए से अनुभवात्मक अधिगम के अवसर प्रदान करने पर ज़ोर दिया गया है। इस पृष्ठभूमि में, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् ने सभी कक्षाओं में पाठ्यपुस्तकों को पुनर्संयोजित करने की शुरुआत की है। इस प्रक्रिया में रा.शै.अ.प्र.प. द्वारा पहले से ही विकसित कक्षावार सीखने के प्रतिफलों को ध्यान में रखा गया है।

पाठ्य सामग्रियों के पुनर्संयोजन में निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखा गया है —

- एक ही कक्षा में अलग-अलग विषयों के अंतर्गत समान पाठ्य सामग्री का होना;
- एक कक्षा के किसी विषय में उससे निचली कक्षा या ऊपर की कक्षा में समान पाठ्य सामग्री का होना;
- कठिनाई स्तर;
- विद्यार्थियों के लिए सहज रूप से सुलभ पाठ्य सामग्री का होना, जिसे शिक्षकों के अधिक हस्तक्षेप के बिना, वे खुद से या सहपाठियों के साथ पारस्परिक रूप से सीख सकते हों;
- वर्तमान संदर्भ में अप्रासंगिक सामग्री का होना।

वर्तमान संस्करण, ऊपर दिए गए परिवर्तनों को शामिल करते हुए तैयार किया गया पुनर्संयोजित संस्करण है।

© NCERT not to be republished

© NCERT
not to be republished

प्राक्कथन

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान (एच.ई.एफ़.एस.) पाठ्यपुस्तक, एक ऐसे विषय पर आधारित है जिसे अब तक 'गृह विज्ञान' के नाम से जाना जाता है, अब इसे एन.सी.ई.आर.टी. की राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा – 2005 के सिद्धांतों को ध्यान में रख कर एक नए रूप में प्रस्तुत किया गया है। पारंपरिक रूप से गृह विज्ञान के क्षेत्र में पाँच क्षेत्र शामिल हैं, जिनके नाम हैं भोजन एवं पोषाहार, मानव विकास तथा परिवार अध्ययन, कपड़े और परिधान, संसाधन प्रबंधन और संचार तथा विस्तार। इन सभी प्रक्षेत्रों की अपनी एक विशिष्ट सामग्री और लक्ष्य है जो भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ में व्यक्ति और परिवार का अध्ययन करने में योगदान देता है। यह विषय उच्चतर शिक्षा के व्यावसायिक मार्ग और इस अनुप्रयुक्त क्षेत्र में जीवनवृत्ति के अवसरों को व्यापक विस्तार भी प्रदान करता है। इस क्षेत्र के अनेक घटक विकसित होकर विशेष क्षेत्र बन गए हैं और यहाँ तक कि इनमें अति विशेषज्ञता भी उपलब्ध है। इसमें व्यावसायिक केटरिंग से लेकर विभिन्न स्वास्थ्य और सेवा संस्थानों/एजेंसियों, शैक्षिक संगठनों, उद्योग तथा वस्त्र व्यापार घरानों, पौशाकों, खाद्य पदार्थों, खिलौनों, शिक्षण-अधिगम सामग्रियों, श्रम बचाने वाली युक्तियों, सौंदर्य (एर्गोनॉमिकली) की दृष्टि से उपयुक्त उपकरणों और कार्य स्टेशनों को शामिल किया गया है। कक्षा 11 में 'स्व और परिवार' तथा 'घर' व्यक्तिगत जीवन और सामाजिक मेलजोल की गतिशीलता को समझने के केंद्रीय बिंदु हैं। कक्षा 12 में जीवन अवधि के माध्यम से 'कार्य और जीवनवृत्तियाँ' पर बल दिया गया।

एच.ई.एफ़.एस. के विषय बढ़े हुए मानव संसाधनों के साथ-साथ उत्पादकता और सामान्य रूप से व्यक्तियों तथा समाज के जीवन की बेहतर गुणवत्ता के साथ संबंधित हैं। नागरिक अस्वच्छकर माहौल तथा व्यक्तिगत एवं पर्यावरण संबंधी परिस्थितियों के कारण अगर शारीरिक रूप से स्वस्थ नहीं होंगे तो उनकी उत्पादकता पर भी प्रभाव पड़ेगा, बच्चे कुपोषित होने पर ठीक तरह से सीख नहीं सकेंगे या इनके साथ दुर्व्यवहार और उपेक्षा का जोखिम होगा, यदि पारिवारिक परेशानियों या संसाधन प्रबंधन की समस्याओं से लोग दुखी हैं, या जब वे परिवार अथवा घरेलू हिंसा के कारण ठुकरा दिए जाने के शिकार हैं तो वे ठीक तरह से कार्य नहीं कर सकते। इसके विपरीत जिन लोगों का विकास सकारात्मक परिवेश में होता है, जिन्हें उचित संबंध मिलते हैं और अच्छे पोषण के साथ स्वास्थ्य, सुरक्षा और स्वच्छता की परिस्थितियाँ मिलती हैं वे उचित रूप से समायोजित होकर उत्पादक नागरिक बनते हैं।

शिक्षण और अनुसंधान में जीवनवृत्तियों की संभावना शिक्षा के सभी स्तरों पर हमेशा उपस्थित है, चाहे यह विद्यालय हो या महाविद्यालय अथवा विश्वविद्यालय। खाद्य और पोषाहार की विशेषज्ञता के व्यावसायिक व्यक्तियों के लिए अवसरों की संभाव्यता अपार है, जो सेवा क्षेत्र में डायटिशियन, स्वास्थ्य परिचर्या परामर्शदाता/खाद्य उद्योग में सलाहकार, केटरिंग और खाद्य सेवा प्रबंधन/संस्थागत प्रबंधन में नियुक्त हो सकते हैं और ये अपने शैक्षिक निवेशों और अर्जित रुचियों, कौशलों तथा दक्षताओं के प्रबलन के अनुसार सफल होते हैं। मानव विकास और परिवार के अध्ययनों में व्यावसायिक व्यक्तियों के लिए रोजगार की संभावना बच्चों, किशोरों, महिलाओं और प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल तथा शिक्षा कार्यक्रमों के लिए सामाजिक विकास संगठनों में पदाधिकारियों

© NCERT not to be republished

के अनेक कैडरों के रूप में, व्यावसायिकों को विभिन्न स्तरों और आयु समूहों में परामर्श व्यवस्था प्रदान करने के लिए हो सकती है। कपड़ों तथा पौशाकों के लिए प्रशिक्षण पाने वाले व्यक्तियों को वस्त्रोद्योग डिज़ाइन, वस्त्रोद्योग या फ़ैशन अथवा पौशाक उद्योग और उद्यमशीलता में भावी जीवनवृत्ति मिल सकती है।

संसाधन प्रबंधन प्रशिक्षुओं के लिए जीवनवृत्ति के विकल्प आंतरिक सजावट, प्रशासन, एर्गोनॉमिक्स से लेकर उपभोक्ता शिक्षा और सेवा के अनुसार उद्यमशीलता, आयोजन प्रबंधन, निवेश और बीमा उद्यमशीलता के क्षेत्र में मिल सकते हैं। संचार और विस्तार में विशेषज्ञता पाने वाले व्यक्ति मीडिया संबंधी क्षेत्रों में कार्य कर सकते हैं अथवा गैर-सरकारी संगठनों, निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों की क्षेत्र आधारित गतिविधियों में कल्याण एवं कार्यक्रम अधिकारी, प्रशासक और पर्यवेक्षक के तौर पर कार्य कर सकते हैं।

इस नयी पाठ्यपुस्तक में विषय की पारंपरिक रूपरेखा को अनेक महत्वपूर्ण तरीकों से तोड़ने का प्रयास किया गया है। इस नयी संकल्पना में विषयों के बीच की विभिन्न सीमाओं एवं दीवारों को समाप्त कर दिया गया है। ऐसा इसलिए किया गया है ताकि शिक्षार्थी घर और बाहर जीवन को एक समग्र रूप में समझ सकें। घर और समाज में प्रत्येक शिक्षार्थी के लिए आदर को सम्प्रेषित करने का एक विशेष प्रयास किया गया है ताकि विभिन्न परिस्थितियों में रहने वाले लड़कों और लड़कियों के लिए तथा साथ ही उनके लिए भी जो आश्रयहीन हैं, पाठ्यचर्या को उपयुक्त बनाया जा सके। यह भी सुनिश्चित किया गया है कि सभी अध्यायों की विषय-वस्तु में साम्यता, समानता और समावेश के महत्वपूर्ण सिद्धांतों को संबोधित किया जा सके। इसमें ग्रामीण-शहरी और जनजातीय अवस्थिति की बहुरूपता और विविधता को सम्मान दिया गया है, जेंडर के प्रति संवेदनशीलता के साथ-साथ रूपांतरकारी परंपराओं और आधुनिक प्रभावों, दोनों को महत्त्व दिया गया है और समाज के प्रति सरोकार और राष्ट्रीय प्रतीकों के प्रति गर्व को शामिल किया गया है।

प्रायोगिक कार्यों में नवाचारी और समकालीन चरित्रों को लिया गया है और ये नयी प्रौद्योगिकी तथा अनुप्रयोगों की उपयोगिता को दर्शाते हैं, जिससे लोगों के जीवन के यथार्थ के साथ जुड़ी महत्वपूर्ण संलग्नता को सुदृढ़ बनाया जाएगा। अधिक विशिष्ट रूप से कहा जाए तो इसमें क्षेत्र आधारित प्रायोगिक अधिगम्यता की ओर जानबूझ कर किया गया एक विस्थापन है। ये प्रायोगिक कार्य आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा देने के लिए तैयार किए गए हैं। इस बात का सचेत प्रयास किया गया है कि रूढ़िवादी जेंडर संबंधी भूमिकाओं से दूर रहा जाए और इस प्रकार अनुभवों को लड़कों तथा लड़कियों, दोनों के लिए अधिक समावेशी और सार्थक बनाया जा सके। यह अनिवार्य है कि प्रायोगिक कार्य उपलब्ध संसाधनों को ध्यान में रखते हुए आयोजित किए जाएँ।

इस पाठ्यपुस्तक में जीवन अवधि मार्ग का उपयोग करते हुए विकास संबंधी रूपरेखा को अपनाया गया है। इसमें मानव विकास की अवस्थाओं के क्रम के संदर्भ में विभिन्न तरीके से संरचित किया गया है। पहली इकाई किशोर अवस्था से शुरू होती है, क्योंकि यह छात्र द्वारा अनुभव की जा रही विकास की अवस्था है। विकास की अपनी ही अवस्था से शुरुआत करते हुए इसमें ऐसे भौतिक, भावनात्मक, सामाजिक तथा बोधात्मक परिवर्तनों के साथ रुचि और पहचान प्रदान की जाएगी जिनसे छात्र गुज़र रहा है। जब एक बार किशोर अपने बारे में कुछ समझ विकसित कर लेता है तब दूसरी इकाई में उन विविध संदर्भों के बारे में बताया गया है जिसमें वह कार्य करता है – इनमें परिवार, विद्यालय, समुदाय और समाज शामिल हैं। संबंध, ज़रूरतें और सरोकार

© NCERT not to be republished

प्रत्येक संदर्भ से निकलते हैं जिन्हें इस इकाई में समझाया गया है। इसके बाद अगली दो इकाइयों में क्रमश: बाल्यावस्था और वयस्कावस्था के दौरान उठने वाले परिवेश और परिवार के मुद्दों का अध्ययन किया गया है। इस मार्ग से सीखने वालों को पोषण, स्वास्थ्य तथा कल्याण, वृद्धि और विकास, शिक्षा और संचार, पौशाक और जीवन के इन दोनों चरणों के दौरान इनके प्रबंधन को समझने और विश्लेषण करने में सहायता मिलेगी और इस प्रकार वे विकास का चक्र पूरा कर सकेंगे। इस प्रकार इस पाठ्यपुस्तक में जीवन के प्रत्येक चरण के कुछ महत्वपूर्ण सरोकारों और चुनौतियों को संबोधित करने के साथ स्वयं की, परिवार की, समुदाय और समाज के जीवन की गुणवत्ता को उन्नत बनाने के पर्याप्त सुझाव और संसाधन प्रदान किए गए हैं।

उद्देश्य –

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान (एच.ई.एफ़.एस.) पाठ्यपुस्तक छात्रों को निम्नलिखित प्रकार से समर्थ बनाने के लिए तैयार की गई है—

1. परिवार और समाज के संबंध में 'स्व' की समझ विकसित करना।
2. एक उद्यमी व्यक्तित्व तथा परिवार, समुदाय और समाज के सदस्य के रूप में अपने कर्त्तव्य एवं दायित्व को समझना।
3. विविध क्षेत्रों के अध्ययन को समन्वित करना तथा अन्य शैक्षणिक विषयों से संपर्क स्थापित करना।
4. समता एवं विविधता की रुचि एवं उससे जुड़े मुद्दों के प्रति संवेदनशीलता एवं उसका आलोचनात्मक विश्लेषण विकसित करना।
5. मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान को व्यवसायगत जीवनवृत्ति के लिए बढ़ावा देना।

© NCERT not to be republished

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम, भारत के लोग, भारत को एक [1][**संपूर्ण प्रभुत्व-संपन्न समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य**] बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को :

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक **न्याय,**

विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म

और उपासना की **स्वतंत्रता,**

प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**

प्राप्त कराने के लिए,

तथा उन **सब में**

व्यक्ति की गरिमा और [2][**राष्ट्र की एकता और अखंडता**] सुनिश्चित करने वाली **बंधुता**

बढ़ाने के लिए

दृढ़संकल्प होकर **अपनी इस संविधान सभा में** आज तारीख 26 नवंबर, 1949 ई. को **एतद्द्वारा इस संविधान को अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

1. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) ''प्रभुत्व-संपन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य'' के स्थान पर प्रतिस्थापित।
2. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) ''राष्ट्र की एकता'' के स्थान पर प्रतिस्थापित।

© NCERT not to be republished

पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति

मुख्य सलाहकार

नीरजा शर्मा, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* मानव विकास एवं बाल अध्ययन विभाग, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

शगूफ़ा कपाड़िया, *प्रोफ़ेसर,* मानव विकास एवं परिवार अध्ययन विभाग, परिवार एवं समाज विज्ञान संकाय, एम.एस. बड़ौदा विश्वविद्यालय, वड़ोदरा, गुजरात

सदस्य

अर्चना भटनागर, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* गृह विज्ञान स्नातकोत्तर अध्ययन एवं अनुसंधान विभाग, एस.एन.डी.टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र

अनु जैकब थॉमस, *प्रोफ़ेसर,* स्कूल ऑफ़ जेंडर एंड डेवलपमेंट स्टडीज़, इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

आशा रानी सिंह, *पी.जी.टी.,* गृह विज्ञान, लक्ष्मण पब्लिक स्कूल, नयी दिल्ली

इंदु सरदाना, *टी.जी.टी.* (अवकाशप्राप्त), गृह विज्ञान, सर्वोदय कन्या विद्यालय, मालवीय नगर, नयी दिल्ली

डोरोथी जगन्नाथम, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ फूड सर्विस मैनेजमेंट एंड डाइटेटिक्स, अविनाशीलिंगम महिला विश्वविद्यालय, कोयंबटूर, तमिलनाडु

नंदिता चौधरी, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ ह्यूमन डेवेलपमेंट एंड चाइल्डहुड स्टडीज़, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

पूजा गुप्ता, *असिस्टेंट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ रिसोर्स मैनेजमेंट एंड डिज़ाइन एप्लीकेशन, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

मीनाक्षी गुजराल, *असिस्टेंट प्रोफ़ेसर,* ऐमिटी स्कूल ऑफ़ बिज़नेस, ऐमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा, उत्तर प्रदेश

मीनाक्षी मित्तल, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ रिसोर्स मैनेजमेंट एंड डिज़ाइन एप्लीकेशन, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

मोना सूरी, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ फ़ैबरिक एंड ऐपरल साइंस, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

रविकला कामथ, *प्रोफ़ेसर* (अवकाश प्राप्त), डिपार्टमेंट ऑफ़ पोस्ट ग्रेजुएट स्टडीज़ एंड रिसर्च इन होम साईंस, एस.एन.डी.टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र

रेखा शर्मा सेन, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* चाईल्ड डेवेलपमेंट फ़ैकल्टी, स्कूल ऑफ़ कॉन्टीन्यूइंग एजुकेशन, इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

© NCERT not to be republished

वीना कपूर, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ फैबरिक एंड ऐपेरल साइंस, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

शशि गुगलानी, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ एजुकेशन, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

शोभा ए. उदिपी, *प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ फूड एंड न्यूट्रीशन, फ़ैकल्टी ऑफ़ होम साइंस, एस. एन. डी. टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र

शोभा बी, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ रिसोर्स मैनेजमेंट, श्रीमति बी. एच. डी. सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ़ होम साइंस कॉलेज, बैंगलोर विश्वविद्यालय, बंगलुरु, कर्नाटक

शोभा नंदवाना, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ ह्यूमन डेवेलपमेंट एंड फ़ैमिली स्टडीज़, कॉलेज ऑफ़ होम साइंस, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान

सरिता आनंद, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ डेवेलपमेंट कम्युनीकेशन एंड एक्सटेंशन, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

सिम्मी भगत, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* डिपार्टमेंट ऑफ़ फ़ैबरिक एंड ऐपेरल साइंस, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, नयी दिल्ली

सुनंदा चाँदे, *प्राचार्य* (अवकाश प्राप्त), एस. वी. टी. कॉलेज ऑफ़ होम साइंस (ऑटोनॉमस), एस. एन. डी. टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र

हितैषी सिंह, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* गृह विज्ञान, आर. सी. ए. महिला (पी. जी.) महाविद्यालय, मथुरा, डॉ. बी. आर. अंबेडकर विश्वविद्यालय, उत्तर प्रदेश

सदस्य-समन्वयक

सुषमा जयरथ, *प्रोफ़ेसर* (सेवानिवृत्त), जेंडर अध्ययन विभाग, एन. सी. ई. आर. टी., नयी दिल्ली

© NCERT not to be republished

आभार

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.) मानव पारिस्थितिकी एवं परिवार विज्ञान (एच.ई.एफ.एस.) विषय के लिए 11वीं कक्षा की पाठ्यपुस्तक के विकास में शामिल व्यक्तियों और संगठनों के मूल्यवान योगदान के प्रति अपना आभार व्यक्त करती है।

जेंडर अध्ययन विभाग कृष्ण कुमार, *निदेशक*, एन.सी.ई.आर.टी. का आभारी है, जिन्होंने पाठ्यपुस्तक के लिए निर्देशन और मार्गदर्शन प्रदान किया। हम मरियम्मा वर्गीज़, *पूर्व उपकुलपति,* एस.एन.डी.टी. महिला विश्वविद्यालय और एस आनंद के भी आभारी हैं जिन्होंने अपनी विशेषज्ञ समीक्षा, टिप्पणी और सुझाव देकर इस पुस्तक को सँवारा। पृष्ठ संख्या 197, 198, 201, 202, 205, 206, 209, 210 में दिए गए छाया चित्रों के लिए लेडी इरविन कॉलेज की वीना कपूर एवं सिम्मी भगत तथा पृष्ठ संख्या 63 में दिए गए छाया चित्र के लिए सुषमा जयरथ, जेंडर अध्ययन विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. का आभार व्यक्त करता है।

हम इस पुस्तक के अनुवाद, त्रुटि संशोधन एवं पुनरीक्षण कार्य को पूर्ण कर अंतिम रूप देने के लिए सामाजिक विज्ञान शिक्षा विभाग, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् की तनु मलिक, *एसोसिएट प्रोफ़ेसर* का आभार व्यक्त करते हैं।

हम पाठ्यक्रम विकास समिति के सदस्यों और इसकी अध्यक्षा अरविंद वाधवा, *पूर्व एसोसिएट प्रोफ़ेसर,* खाद्य एवं पोषण विभाग, लेडी इरविन कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय के विशेष आभारी हैं। एन.सी.ई.आर.टी. की नीरजा रश्मि, *प्रोफ़ेसर* एवं मोना यादव, *प्रोफ़ेसर* द्वारा दिए गए सहयोग के लिए हम उनके आभारी हैं।

परिषद्, गोपाल गुरु, राजनैतिक अध्ययन केंद्र, स्कूल ऑफ़ सोशल साइंसेज़, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय को उनके आलोचनात्मक टिप्पणी एवं अन्तर्दृष्टि निरीक्षण के लिए आभार प्रकट करती है।

पवन कुमार बरियार, *डी.टी.पी. ऑपरेटर*, एन.सी.ई.आर.टी., कहकशा वारसी और अनुपमा गौड़, *संपादकीय सहायक (संविदा सेवा)* का आभार प्रकट किया जाता है। पुस्तक के हिंदी अनुवाद और पुनरीक्षण कार्य में मो. नूर आलम, *कनिष्ठ परियोजना अध्येता,* महिला अध्ययन विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. का सहयोग भी प्राप्त हुआ। पुस्तक के पुनरीक्षण के लिए के.के. शर्मा, *प्राचार्य* (सेवानिवृत्त), कॉलेज शिक्षा, अजमेर के भी आभारी हैं।

जेंडर अध्ययन विभाग की प्रमुख, संकाय सदस्यों एवं प्रशासनिक कर्मचारियों का निरंतर सहयोग एवं योगदान विशेष रूप से उल्लेखनीय है। एन.सी.ई.आर.टी. के प्रकाशन प्रभाग का प्रयास सराहनीय रहा।

© NCERT not to be republished

पढ़ूँगी, बढ़ूँगी, सपनों के आसमान में
ऊँची उड़ूँगी, बस मौका चाहिए मुझे,
अपनी राह खुद चुनूँगी

© NCERT not to be republished

विषय-सूची

भाग 1

	आमुख	*iii*
	प्राक्कथन	*vii*
अध्याय 1	परिचय मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान विषय का उद्भव और जीवन की गुणवत्ता के प्रति इसकी प्रासंगिकता	1
इकाई 1	**स्वयं को समझना – किशोरावस्था**	**5**
अध्याय 2	स्वयं को समझना	
	क. मुझे 'मैं' कौन बनाता है?	6
	ख. स्वयं का विकास एवं विशेषताएँ	11
	ग. पहचान पर प्रभाव–स्व-बोध का विकास हम कैसे करते हैं?	18
अध्याय 3	भोजन, पोषण, स्वास्थ्य और स्वस्थता	28
अध्याय 4	संसाधन प्रबंधन	47
अध्याय 5	कपड़े — हमारे आस-पास	57
अध्याय 6	संचार माध्यम और संचार कौशल	73
इकाई 2	**परिवार, समुदाय और समाज के प्रति समझ**	**89**
अध्याय 7	विविध संदर्भों में सरोकार और आवश्यकताएँ	
	क. पोषण, स्वास्थ्य और स्वास्थ्य विज्ञान	90
	ख. संसाधन उपलब्धता और प्रबंधन	105
	ग. भारत की वस्त्र परंपराएँ	122
	सुझावात्मक पुस्तकें	142
	परिशिष्ट - पाठ्यक्रम	**144**
	कक्षा 11	146
	कक्षा 12	150

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

पाठ्यक्रम भाग 2

इकाई 3 **बाल्यावस्था**

अध्याय 8 उत्तरजीविता, वृद्धि तथा विकास

अध्याय 9 पोषण, स्वास्थ्य एवं स्वस्थता

अध्याय 10 हमारे परिधान

इकाई 4 **व्यस्कावस्था**

अध्याय 11 वित्तीय प्रबंधन एवं योजना

अध्याय 12 वस्त्रों की देखभाल तथा रखरखाव

अन्य संदर्भ सामग्रियाँ

© NCERT not to be republished

11146CH01

अध्याय

1

परिचय

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान –

विषय का उद्भव और जीवन की गुणवत्ता के प्रति इसकी प्रासंगिकता

आइए सबसे पहले इस विषय ''मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान'' के शीर्षक को समझ लें। शब्दकोश में शब्द ''पारिस्थितिकी'' की व्याख्या दो तरीकों से की गई है। एक, जीवविज्ञान की वह शाखा जिसमें जीवधारियों और उनके पर्यावरण के आपसी संबंध का अध्ययन किया जाता है। दूसरे, यह जीव और पर्यावरण के बीच उसके बहुआयामी संबंधों को बताता है। प्रस्तुत संदर्भ में, जीवविज्ञान का आशय है, ''मानव'' और इसीलिए ''मानव'' शब्द के बाद ''पारिस्थितिकी'' शब्द को जोड़ दिया गया है।

इस विषय के माध्यम से आप मानव पर्यावरण के साथ उसके संबंध का अध्ययन करेंगे। इसके अतिरिक्त पारिस्थितिकी के उन भौतिक, आर्थिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक तत्वों का भी अध्ययन करेंगे जिनका सक्रिय संबंध बच्चों, किशोरों और वयस्कों के साथ है।

''परिवार विज्ञान'' की अभिव्यक्ति इस शीर्षक का उतना ही महत्वपूर्ण भाग है। जितना कि आप सहमत होंगे कि अधिकांश व्यक्तियों के जीवन में उसका परिवार प्रमुख होता है। परिवार में बच्चों का पालन-पोषण किया जाता है, ताकि वे एक वयस्क के रूप में अपनी स्वतंत्र पहचान को अर्जित एवं विकसित कर सकें। इस विषय का अध्ययन करते हुए, छात्राओं को परिवार के संदर्भ में ''व्यक्ति'' की भूमिका समझने का मार्गदर्शन किया जाएगा। व्यक्ति समाज की एक महत्वपूर्ण सामाजिक इकाई है। 'मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान' में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का एक समेकित मार्ग अपनाया गया है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि इसमें परिवारों के सदस्यों के रूप में मानवों और समाज के पर्यावरण के बीच पारस्परिक क्रियाओं को भी समझाया गया है। यह उनकी पारिस्थितिकी के साथ सह क्रियात्मक संबंध बनाता है, जिसके अंतर्गत भौतिक, मनोवैज्ञानिक, सामाजिक-सांस्कृतिक और आर्थिक संसाधन शामिल हैं।

कक्षा 11 की पाठ्यचर्या में, आप पाएंगे कि किशोरावस्था पर विशेष रूप से ध्यान दिया गया है, क्योंकि इस अवधि को एक व्यक्ति के जीवन का निर्णायक मोड़ माना जाता है। इस प्रकार आप जानेंगे कि किशोर किस प्रकार अपनी समझ का विकास करते हैं, और भोजन तथा अन्य संसाधन, कपड़े और पौशाकें एवं संचार आदि उनके जीवन में क्या भूमिका निभाते हैं।

© NCERT not to be republished

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान से मिलता–जुलता एक अन्य विषय गृहविज्ञान है जो हालांकि यथातथ्य रूप से उससे थोड़ा भिन्न होता है। इसे उच्चतर माध्यमिक और विश्वविद्यालय स्तरों पर देश के विभिन्न भागों में इसी शीर्षक के अंतर्गत पढ़ाया जाता है। बदलते समय के साथ अध्ययन के अनेक विषयों ने नया रूप ले लिया है और एक अधिक समकालीन नामकरण प्राप्त किया है (उदाहरण के लिए जीवविज्ञान को अब जीवन विज्ञान का नाम दे दिया गया है। स्कूली स्तर पर गृहविज्ञान की विषय–वस्तु के आधुनिकीकरण की आवश्यकता थी, और मुख्यत: घर और पारंपरिक रूप से लड़कियों और महिलाओं द्वारा किए जाने वाले कार्यों से मुक्त कराने के लिए इसे एक नया शीर्षक दिया जाना था। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग ने इस कार्य को करने के लिए कई वर्ष पहले विश्वविद्यालय स्तर पर बीड़ा उठाया था।

भारतवर्ष में गृहविज्ञान के क्षेत्र में मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान के विकास के संक्षिप्त इतिहास पर चर्चा की जाएगी। देश के विभिन्न भागों में 20वीं शताब्दी के आरंभ में ऐसे अनेक संस्थान थे जिन्होंने भोजन और पोषण, वस्त्र और वस्त्र उद्योग तथा विस्तार शिक्षा के पाठ्यक्रमों की शुरुआत की थी। इन अलग–अलग विषयों को 1932 में गृहविज्ञान के दायरे में लाया गया, जब दिल्ली में महिला शिक्षा को प्रोत्साहन देने के लिए लेडी इरविन कॉलेज नामक संस्थान की स्थापना की गई। यह ब्रिटिश राज से भारत की स्वतंत्रता के पहले का समय था, जब बहुत कम लड़कियाँ विद्यालय जाती थीं और महिलाओं की उच्चतर शिक्षाओं के शायद ही कोई संस्थान मौजूद थे।

भारत की स्वतंत्रता के आंदोलन में जानी–मानी महिलाएँ शामिल थीं। इनमें से सरोजनी नायडू, राजकुमारी अमृत कौर और कमला देवी चट्टोपाध्याय, जो अखिल भारतीय महिला सम्मेलन की दिग्गज मानी गई हैं, जिन्होंने लेडी इरविन कॉलेज की संकल्पना और स्थापना की। उस समय भारत में लॉर्ड इरविन ब्रिटिश वायसराय थे और उनकी पत्नी लेडी डोरोथी इरविन ने भी इस कॉलेज की स्थापना को समर्थन दिया। अत: यह कॉलेज लेडी इरविन के नाम पर रखा गया। महिलाओं की भूमिकाओं और दायित्वों के विषय में जागरूकता लाने के लिए संस्थापकों ने अनुभव किया कि भारत की युवा महिलाओं को गृहविज्ञान की शिक्षा दी जानी चाहिए। उन्होंने कहा कि यह लक्ष्य घर और समाज दोनों को बराबर महत्त्व देते हुए पूरा किया जाना चाहिए ताकि उन सामाजिक और शैक्षिक असमानताओं को दूर किया जा सके जिन्होंने महिलाओं को अपनी क्षमता तक पहुँचने में बाधा डाली।

इस प्रकार, गृहविज्ञान एक ऐसा विषय नहीं माना गया था, जो केवल ''घर'' के बारे में हो, बल्कि यह एक अंतर विषयक क्षेत्र माना गया जो छात्रों को उनके अपने जीवन तथा अन्य व्यक्तियों और परिवारों के जीवन की गुणवत्ता में सक्षम बनाए। जबकि, आगे चलकर गृहविज्ञान का लेबल (इसे न जानने वाले व्यक्तियों और गैर गृहविज्ञान विषय से जुड़े व्यक्तियों के मन में) प्राथमिक रूप से पाक कौशलों, कपड़े धोने और बच्चों की देखभाल से जोड़ दिया गया। जबकि उच्चतर शिक्षा स्तर पर पाठ्यचर्या के स्तर में सुधार लाया गया तथा व्यावसायिक मानकों को फिर से स्थापित किया गया। हाईस्कूल स्तर पर दोबारा स्थापित करने में अनेक वर्ष का समय लगा, फिर भी इस विषय में महिला वर्ग के साथ तथा ''भोजन पकाने और कपड़े धोने'' को शामिल बनाए रखा। वास्तव में ये ऐसे कुछ कारण हैं जिनकी वजह से लड़कों ने स्कूलों में इस विषय में प्रवेश नहीं लिया अथवा वे इसे पढ़ने से बचते रहे क्योंकि इसे वे केवल लड़कियों का विषय मानते थे। इस विषय के बारे में एक मिथ्या धारणा यह भी थी कि इसमें कम परिश्रम करना पड़ता है।

Reprint 2025-26

परिचय

वर्तमान पाठ्यचर्या, जिसने इस पाठ्यपुस्तक की तैयारी में मार्गदर्शन दिया, अपनी विषय-वस्तु और उद्देश्य में समकालीन है। इसे इस प्रकार बनाया और प्रस्तुत किया गया है कि आप इसमें चर्चा के चर्चित मुद्दों से ही उस विषय को पहचान सकेंगे। शीर्षक 'मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान' को पाठ्यक्रम की भावना प्रदर्शित करने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त माना गया। जब आप इसके अध्यायों को पढ़ेंगे तब आप अनुभव करेंगे कि इस विषय में अनेक विषय शामिल हैं। इसमें मानव विकास, भोजन और पोषण, कपड़े और पौशाकें, संचार और विस्तार तथा संसाधन-प्रबंधन शामिल हैं। इन विषयों की जानकारी जीवन की गुणवत्ता को बनाए रखने और इसमें वृद्धि के लिए अनिवार्य है, चाहे आप गाँव में रहते हों या एक कस्बे में और चाहे पुरुष हों या महिला। आशा है कि इस पाठ्यपुस्तक से युवाओं के जीवन के विषय में उन प्रश्नों के उत्तर मिलेंगे जिनका उत्तर पाना केवल परीक्षा उत्तीर्ण करने का एक माध्यम नहीं है।

मुख्य शब्द

पारिस्थितिकी, परिवार, किशोरावस्था, गृहविज्ञान, जेंडर, समकालीन, बहुविषयक, जीवन की गुणवत्ता।

■ अभ्यास

क. क्या आप गृहविज्ञान विषय के बारे में जानते हैं? हाँ नहीं

यदि आपका उत्तर 'नहीं' है तो कृपया अपने अध्यापक से पूछें।

उन पाँच शब्दों/संकल्पनाओं की सूची बनाइए जिन्हें आप गृहविज्ञान के साथ जोड़ते हैं।

1. ______________________
2. ______________________
3. ______________________
4. ______________________
5. ______________________

ख. वर्ष के अंत में जब आप यह पुस्तक 'मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान' का अध्ययन कर चुकेंगे तब उन पाँच अध्ययन क्षेत्रों की सूची बनाएँ, जिन्हें आप विषय के साथ जोड़ेंगे।

1. ______________________
2. ______________________
3. ______________________
4. ______________________
5. ______________________

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

समीक्षात्मक प्रश्न

1. 'मानव पारिस्थितिकी' और 'परिवार विज्ञान' को समझाएँ।
2. क्या आप सहमत हैं कि किशोरावस्था एक व्यक्ति के जीवन का ''निर्णायक मोड़'' है।
3. उन जानी-मानी महिलाओं के नाम बताएँ, जिन्होंने भारत में सर्वप्रथम गृहविज्ञान विषय को महाविद्यालयों में आरंभ करने की संकल्पना की।

   क. ____________________

   ख. ____________________

   ग. ____________________

   घ. ____________________

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

इकाई 1

स्वयं को समझना– किशोरावस्था

प्रथम इकाई किशोरावस्था पर केंद्रित है–यह जीवन की वह अवस्था है जिसमें आप इस समय हैं। इस इकाई में मूलतः 'स्वयं को समझने' पर चर्चा की गई है। इसमें विभिन्न विषयों पर आपकी समझ के बारे में चर्चा की गई है। यह विषय आपके व्यक्तिगत और सामाजिक स्तर की पहचान, आपकी पौषणीय और स्वास्थ्य संबंधी आवश्यकताएँ, समय और स्थान के मूलभूत संसाधनों का प्रबंधन, आपके आस-पास मौजूद वस्त्र तथा आपके संचार कौशलों आदि विषयों का अध्ययन करता है। इस इकाई का अंतिम अध्याय किशोर जीवन को परिवार और बड़े स्तर पर समाज के साथ जोड़ता हुआ उसे अगली इकाई की ओर ले जाता है। अगली इकाई में परिवार, विद्यालय, समुदाय और समाज के संदर्भ में व्यक्ति का अध्ययन किया जाएगा।

© NCERT not to be republished

11146CH02

अध्याय 2

स्वयं को समझना

क. मुझे 'मैं' कौन बनाता है?

उद्देश्य

इस अध्याय के खंड क, ख और ग को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे–

- स्वयं को जानने का महत्त्व तथा स्वयं की सकारात्मक अनुभूति के विकास के महत्त्व का विवेचन करने में,
- उन कारकों की सूची बनाने में जो स्वयं की पहचान तथा स्वयं के विकास पर प्रभाव डालते हैं,
- यह विश्लेषण करने में कि किशोरावस्था में स्वयं की पहचान तथा स्वयं के विकास के लिए स्वयं को जानना महत्वपूर्ण क्यों है, और
- शैशवावस्था, बाल्यावस्था और किशोरावस्था के दौरान स्वयं की विशेषताओं का वर्णन करने में।

© NCERT not to be republished

2क.1 परिचय

हमारे माता-पिता, भाई-बहन, अन्य संबंधियों, मित्रों तथा हमारे बीच अनेक बातें सामान्य हैं परंतु फिर भी हम में से प्रत्येक अलग व्यक्ति है, जो अन्य सभी से भिन्न है। इस अनोखेपन की यह अनुभूति हमें अपने होने का एहसास कराती है– 'मैं' होने की अनुभूति, जो 'आप' 'वे' और 'अन्य' से अलग है। हम 'स्वयं' की इस अनुभूति का विकास कैसे करते हैं? हम अपने बारे में क्या सोचते हैं और हम अपना वर्णन किस प्रकार करते हैं– क्या यह समय के साथ बदल जाता है? 'स्वयं' के कौन से तत्त्व हैं? हमें 'स्वयं' के बारे में अध्ययन क्यों करना चाहिए? क्या हमारा 'स्वयं' हमारे, लोगों से मेलजोल के ढंग को प्रभावित करता है? इस इकाई में हम इन्हीं तथ्यों और 'स्वयं' के अन्य रोचक पक्षों का अध्ययन करेंगे।

स्वयं की संकल्पना से जुड़ी हुई दो अन्य संकल्पनाएँ हैं– पहचान और व्यक्तित्व। यद्यपि मनोवैज्ञानिक परिभाषाओं में इन तीन संकल्पनाओं में अंतर करते हैं फिर भी ये संकल्पनाएँ आपस में काफी मिलती-जुलती हैं। आमतौर पर सामान्य उपयोग में हम इन शब्दों का आपस में बदलाव भी कर देते हैं।

2क.2 स्वयं क्या है?

वेबस्टर के तीसरे नए अंतर्राष्ट्रीय शब्दकोश में 500 प्रविष्टियाँ हैं जो ''स्वयं'' से शुरू होती हैं। 'स्वयं' की अनुभूति का अर्थ है – यह अनुभव करना कि हम कौन हैं और कौन-सी बातें हमें अन्य लोगों से भिन्न बनाती हैं। किशोरावस्था – जीवन की वह अवधि जिससे आप इस समय गुज़र रहे हैं – के दौरान हम अपने बारे में सबसे अधिक सोचना शुरू कर देते हैं कि हम कौन हैं, ''मुझे'' 'अन्य' से भिन्न कौन-सी बातें बनाती हैं। इस अवस्था में किसी अन्य अवस्था की तुलना में हम 'स्वयं' को परिभाषित करने की अधिक कोशिश करते हैं। आप में से कुछ लोगों ने यह प्रश्न बहुत बार सोचा होगा, जबकि आप में से कुछ इस बात से अवगत नहीं होंगे कि वे इन पक्षों के बारे में सोचते रहे हैं।

क्रियाकलाप 1

मैं से शुरू होने वाले इन वाक्यों को पूरा करिए–

1. मैं..हूँ।
2. मैं..हूँ।
3. मैं..हूँ।
4. मैं..हूँ।
5. मैं..हूँ।
6. मैं..हूँ।
7. मैं..हूँ।
8. मैं..हूँ।
9. मैं..हूँ।
10. मैं..हूँ।

आपने अपने बारे में जो वक्तव्य लिखे, उनकी दोबारा जाँच करें – इनमें से कुछ आपके अपने भौतिक पक्षों को दर्शाते हैं, आपने अपने शरीर के बारे में वर्णन किया है; कुछ वक्तव्यों में आपने अपनी अनुभूतियों और भावनाओं को दर्शाया है; कुछ में आपने अपनी मानसिक क्षमताओं के संदर्भ में बताया है; कुछ वक्तव्यों में आपने अन्य व्यक्तियों के साथ अपने संबंध बताए हैं जो आपके द्वारा निभाई गई भूमिकाओं और प्रतिदिन के संबंधों के संदर्भ में हैं, जैसे– बेटा/बेटी, भाई/बहन, छात्र/छात्रा आदि। अर्थात् आपने अपने परिवार और समुदाय में सामाजिक संदर्भों के संबंध में स्वयं को परिभाषित किया है। आप में से कुछ ने स्वयं को अपनी संभाव्यताओं या क्षमताओं के संदर्भ में तथा कुछ ने अपनी मान्यताओं के संदर्भ में दर्शाया है। कुछ बातों में आपने स्वयं को एक कर्ता के रूप में वर्णित किया है जो आप एक व्यक्ति के रूप में निष्पादित करते हैं, कुछ में एक अभिकारक के रूप में, जबकि अन्य में आपने 'स्वयं' को एक विचारक के रूप में वर्णित किया है। इस प्रकार आप देख सकते हैं कि 'स्वयं' के अनेक आयाम हैं। मुख्य रूप से हम यह

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished

कह सकते हैं कि व्यक्तिगत तथा सामाजिक रूप में यह 'स्वयं' के विभिन्न आयाम हैं। व्यक्तिगत 'स्वयं' के वे पक्ष हैं जिनसे केवल आप जुड़े हैं जबकि सामाजिक 'स्वयं' का अर्थ उन पक्षों से है जहाँ आप अन्य व्यक्तियों के साथ जुड़े हुए हैं। इनमें आपस में बाँटना, सहयोग, समर्थन, और एकता आदि शामिल हैं।

हम कह सकते हैं कि 'स्वयं' शब्द का अर्थ उनके अनुभवों, विचारों, सोच तथा अनुभूतियों का संपूर्ण रूप है जो स्वयं के विषय में है। यह एक विशिष्ट ढंग है, जिससे हम 'स्वयं' को परिभाषित करते हैं। **यह विचार कि हम 'स्वयं' हम हैं, यह 'स्वयं' की धारणा की ही अभिव्यक्ति है।**

आपने 'स्वयं' संकल्पना और स्वाभिमान शब्दों को अपने तथा अन्य व्यक्तियों के संदर्भ में अवश्य सुना और उपयोग किया होगा। जब आप उनका उपयोग करते हैं तब आपका क्या आशय होता है? नीचे दिए गए खंड में अपने विचार लिखें तथा खंड के नीचे दी गई परिभाषा को पढ़ने के बाद इन पर चर्चा भी करें।

आपके विचारों के लिए...

© NCERT not to be republished

स्व-संकल्पना तथा **स्वाभिमान** पहचान के तत्त्व हैं। स्व-संकल्पना एक व्यक्ति का विवरण है। यह ''मैं कौन हूँ''?, प्रश्न का उत्तर देता है। हमारी इस बात की संकल्पना में हमारी विशेषताएँ, अनुभूतियाँ और विचार और हम क्या करने में सक्षम हैं, शामिल होते हैं।

स्व-संकल्पना का एक महत्वपूर्ण पक्ष स्वाभिमान है। उन मानकों, जिन्हें हमने स्वयं अपने लिए तय किया है के अनुसार हम स्वयं के बारे में क्या सोचते हैं, हमारा 'स्वाभिमान' कहलाता है। काफ़ी सीमा तक यह समाज से प्रभावित होता है। यह एक व्यक्ति का स्व-मूल्यांकन है।

2क.3 पहचान क्या होती है?

इस पृष्ठ पर दिए गए क्रियाकलाप के संदर्भ में, आप किस निष्कर्ष पर पहुँचे – ''हाँ'' आप वही व्यक्ति हैं या ''नहीं'' आप वही व्यक्ति नहीं है अथवा आप हाँ और नहीं दोनों उत्तर देते हैं! यह संभव है कि आपके उत्तर हाँ और नहीं दोनों में हों। पिछले कुछ वर्षों से आपके शरीर में कई बदलाव हुए हैं। पहले के मुकाबले आज आप अधिक लोगों को जानते हैं तथा उनके साथ आपके संबंध हैं। अब आपकी बात को समझने तथा उस पर प्रतिक्रिया देने का तरीका संभवतया बदल गया है, आपने अपनी कुछ मान्यताओं और मूल्यों को भी बदल दिया है और शायद आपकी पसंद और नापसंद भी बदल गई है, तो आप वास्तव में वही व्यक्ति नहीं हैं, जो एक वर्ष पहले थे। फिर भी आप जितना भी पीछे को याद करें आपके अंदर वह व्यक्ति होने की एक त्रुटिहीन अनुभूति निहित है, हममें से अधिकांश व्यक्ति अपने पूरे जीवन में निरंतरता और एकरूपता का भाव बनाए रख सकते हैं चाहे उनके जीवन में दशकों से कितने भी बदलाव और निरंतरता में विघ्न आए हों। दूसरे शब्दों में हमारे अंदर पहचान की एक अनुभूति होती है, एक ऐसी अनुभूति जिसे हम पूरे जीवन साथ लेकर चलते हैं। ठीक वैसे ही जैसे स्वयं के मामले में हम व्यक्तिगत पहचान और सामाजिक पहचान के बारे में बात कर सकते हैं। व्यक्तिगत पहचान एक व्यक्ति की उन विशेषताओं को संदर्भित करती है जो उसे अन्य से भिन्न बनाती है। सामाजिक पहचान का अर्थ एक व्यक्ति के वे पक्ष हैं जो उसे समूह से जोड़ते हैं जैसे व्यावसायिक, सामाजिक या सांस्कृतिक। इस प्रकार जब आप स्वयं को एक भारतीय के रूप में सोचते हैं तो आपने स्वयं को एक देश में रहने वाले लोगों के समूह के साथ जोड़ा है। जब आप अपने आप को एक गुजराती या मिज़ो के रूप में बताते हैं, तब आप कहते हैं कि आप उस राज्य में रहने वाले लोगों की कुछ विशेषताएँ रखते हैं और यह विशेषताएँ आपको भारत के अन्य राज्यों में रहने वाले लोगों से भिन्न बनाती हैं। इस प्रकार एक गुजराती होना आपकी सामाजिक पहचान का एक आयाम है ठीक उसी तरह जैसे एक हिन्दू, मुस्लिम, सिख, ईसाई या एक शिक्षक, किसान या वकील होना।

क्रियाकलाप 2

क्या आप वही व्यक्ति हैं जो 5 साल पहले थे? इस विषय पर कुछ देर सोचें तथा नीचे दिए गए स्थान में अपने विचार तथा उन विचारों के कारण लिखें।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

अत: 'स्वयं' प्रकृति में बहुआयामी होता है। व्यक्ति के शिशु से किशोरावस्था में विकसित होने के दौरान इस 'स्वयं' में भी बदलाव आते हैं। अगले अध्याय में शैशवावस्था, बाल्यावस्था और किशोरावस्था की विशेषताएँ बताई गई हैं।

मुख्य शब्द

स्वयं, स्व-संकल्पना, स्वाभिमान, पहचान

समीक्षात्मक प्रश्न

1. ''स्वयं'' शब्द से आप क्या समझते हैं? समझाएँ। उदाहरण देकर इसके विभिन्न आयामों पर चर्चा करें।
2. 'स्वयं' को समझना महत्वपूर्ण क्यों है?

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

अध्याय
2

ख. स्वयं का विकास एवं विशेषताएँ

'स्वयं' का अर्थ यह नहीं है, जो जन्म से व्यक्ति में विद्यमान होता है अपितु जैसे-जैसे व्यक्ति बड़ा होता है, उसके 'स्वयं' का भी निर्माण तथा विकास होता जाता है। इस खंड में हम शैशवकाल, प्रारंभिक बाल्यावस्था, मध्यम बाल्यावस्था और किशोरावस्था में 'स्वयं' के विकास और विशेषताओं के बारे में पढ़ेंगे।

2ख.1 शैशवकाल के दौरान स्वयं

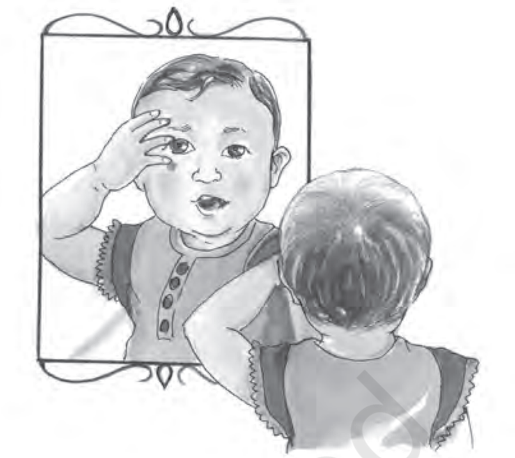
जन्म के समय हमें अपने विशिष्ट अस्तित्व की जानकारी नहीं होती। क्या आपको यह आश्चर्यजनक नहीं लगता? इसका अर्थ है कि शिशु यह महसूस नहीं कर पाता कि वह बाहर के संसार से अलग और भिन्न है – उसे अपने बारे में कोई जानकारी अथवा समझ और पहचान नहीं होती। इन सभी शब्दों से हमारा तात्पर्य 'स्वयं' के मानसिक निरूपण (मानसिक चित्र) से है। शिशु अपना हाथ अपने चेहरे के सामने लाता है लेकिन उसे यह पता नहीं होता कि वह उसका हाथ है और वह उन अन्य सभी लोगों और वस्तुओं जिन्हें वह अपने चारों ओर देखता है, से अलग है। 'स्वयं' की भावना शैशवकाल के दौरान क्रमिक रूप से उत्पन्न होती है और लगभग 18 महीने की आयु तक स्वयं की छवि की पहचान होने लगती है। 14-24 महीने के आयु-वर्ग के शिशुओं पर एक रुचिकर प्रयोग किया गया जो नीचे दिया गया है। आप भी इसे कर के देख सकते हैं।

क्रियाकलाप 1

शिशु के गाल पर लाल लिपस्टिक/रंग का बिंदु लगाएँ और फिर उसे शीशे के सामने लाएँ। यदि शिशु को स्वयं के बारे में जानकारी है तो वह स्वयं के गाल पर शीशे में लाल धब्बा देखकर गाल को छुएगा। यदि उसे स्वयं के बारे में जानकारी नहीं है तो वह शीशे में अपने प्रतिबिंब को छुएगा अथवा प्रतिबिंब के साथ खेलेगा जैसे कि वह कोई अन्य शिशु हो।

© NCERT not to be republished

दूसरे वर्ष की दूसरी छ:माही में, शिशु व्यक्तिगत सर्वनामों–'मैं', 'मुझे' और 'मेरा' का उपयोग करने लगता है। वह किसी व्यक्ति अथवा वस्तु पर अधिकार जताने जैसे ''मेरा खिलौना'' अथवा ''मेरी माँ'' अपने बारे में अथवा जो कार्य वह कर रहा है उसे बताने अथवा अपने अनुभवों को बताने जैसे ''मैं खाना खा रहा हूँ'', के लिए इनका उपयोग करते हैं। इस समय तक शिशु स्वयं को तस्वीर में भी पहचानना शुरू कर देता है।



2ख.2 प्रारंभिक बाल्यावस्था के दौरान स्वयं

चूँकि 3 वर्ष का होने तक बच्चे प्राय: धाराप्रवाह बोलने लगते हैं, हमें बच्चे के 'स्वयं' की समझ के बारे में जानने के लिए केवल 'स्वयं' की पहचान पर आश्रित होने की आवश्यकता नहीं है। हम उन्हें 'स्वयं' के बारे में बातचीत में शामिल कर शाब्दिक साधनों का उपयोग कर सकते हैं। शोधकर्ताओं ने पाया है कि बच्चों के 'स्वयं' की समझ की निम्नलिखित पाँच मुख्य विशेषताएँ हैं–

1. वे 'स्वयं' को अन्य लोगों से अलग बताने के लिए 'स्वयं' का अथवा अपनी वस्तुओं के बाह्य विवरण का उपयोग करते हैं – वे विवरणात्मक शब्दों जैसे ''लंबा'' अथवा ''बड़ा'' का उपयोग कर सकते हैं अथवा जो कपड़े वे पहनते हैं और जो खिलौने अथवा वस्तुएँ उनके पास हैं उनको संदर्भित कर सकते हैं। उनका 'स्वयं' संबंधी विवरण संपूर्ण अर्थों में होता है – इसका अर्थ है कि वे 'स्वयं' की तुलना अन्य से नहीं करते। उदाहरण के लिए यह कहने के बजाय कि ''मैं किरण से लंबा हूँ।'' बच्चा कहेगा कि ''मैं लंबा हूँ।''
2. **वे जो कार्य कर सकते हैं** उसके अनुसार 'स्वयं' का विवरण देते हैं। उदाहरण के लिए खेल संबंधी कार्यकलापों के बारे में वह कहेगा कि– ''मैं साइकिल चला सकता हूँ'', ''मैं घर बना सकता हूँ'', ''मैं गिनती कर सकता हूँ'' आदि। अर्थात् उनकी 'स्वयं' की समझ के अंतर्गत 'स्वयं' का विवरण सक्रियता से शामिल होता है।
3. उनका स्वयं विवरण **निश्चित** होता है– अर्थात् वे 'स्वयं' को उन वस्तुओं के अनुसार परिभाषित करते हैं जो वे कर सकते हैं अथवा जो उन्हें दिखाई पड़ता है। जैसे; ''मेरे पास टेलीविज़न है।''
4. वे अकसर **स्वयं का आकलन वास्तविकता से अधिक** करते हैं। जैसे; एक बच्चा कह सकता है– ''मुझे कभी डर नहीं लगता'' अथवा ''मुझे सभी कविताएँ आती हैं'', लेकिन हो सकता है कि उसे पूरी तरह से याद न हो।
5. छोटे बच्चे यह पहचानने में भी **असक्षम** होते हैं कि उनमें भिन्न-भिन्न गुण हो सकते हैं – वे अलग-अलग समय में ''अच्छे'' व ''बुरे'', 'मतलबी' व 'आकर्षक' हो सकते हैं।

नीचे एक वयस्क और 3 वर्ष 8 माह की बालिका राधा के बीच हुई संक्षिप्त वार्ता दी गई है जिससे पता चलता है कि बच्चा स्वयं के बारे में क्या समझता है। यह वार्ता पूछे गए प्रश्नों और बच्चे द्वारा दिए गए उत्तरों के रूप में प्रस्तुत की गई है–

वयस्क अपने बारे में कुछ बताओ।

Adult Tell me something about yourself.

राधा मैं खाना खाती हूँ, मैं गाजर भी खाती हूँ, रोटी भी खाती हूँ। मैं बैट-बॉल खेलती हूँ। तीन दिन बाद मेरा जन्मदिन होगा क्योंकि जनवरी में मेरा जन्मदिन है। मैं लाइन में खड़ी होती हूँ। मैं मम्मी के साथ पढ़ती हूँ।

Radha I eat food, I eat carrots as well, I eat *chappati* also. I play with bat and ball. After three days is my birthday because my birthday is in January; I stand in a line; I study with my mother.

वयस्क अगर कोई तुमसे पूछे कि राधा कैसी बच्ची है, तो तुम क्या कहोगी?

Adult If someone asks you 'What is Radha like', what would you say?

राधा मैं अच्छी हूँ क्योंकि मैं लिखती भी हूँ। (वयस्क ने और बताने को कहा पर बच्ची ने कुछ नहीं कहा।)

Radha I am good because I write as well. (The adult asked her to explain more but she did not respond.)

वयस्क तुम्हारे मम्मी-पापा को तुम्हारे बारे में क्या अच्छा लगता है?

Adult What do your mummy-papa like about you?

राधा मैं अच्छी-अच्छी बातें करती हूँ और अच्छी-अच्छी कहानी सुनाती हूँ।

Radha I talk about nice things – I tell good stories.

वयस्क तुम्हें अपने बारे में क्या अच्छा लगता है ?

Adult What do you like about yourself?

राधा मुझे मेरे गुलाबी जूते अच्छे लगते हैं, बेबी अच्छा लगता है, अपनी सहेलियाँ अच्छी लगती हैं...

Radha I like my pink shoes, I like baby, I like my friends...?

वयस्क और बताओ...?

Adult Tell me more...?

राधा मुझे समझ नहीं आ रहा... मुझे अपने बारे में कुछ नहीं पता...।

Radha I don't understand... I don't know anything about myself...

2ख.3 मध्य बाल्यावस्था के दौरान स्वत्व

इस अवधि में बच्चे का स्वयं-मूल्यांकन अधिक जटिल हो जाता है। इस बढ़ती हुई जटिलता की विशेषता बताने वाले पाँच महत्वपूर्ण परिवर्तन हैं–

1. अब बच्चा अपनी **आंतरिक विशेषताओं** के संदर्भ में अपना विवरण देता है। अधिक संभव है कि बच्चा अपनी स्व-परिभाषा में अपनी मनोवैज्ञानिक विशेषताओं (जैसे प्राथमिकताएँ अथवा व्यक्तित्व संबंधी गुण) के बारे में अधिक बताए जैसे, नाम तथा शारीरिक विशेषताओं के बारे में न बताए। अतः बच्चा कह सकता है, "मैं मित्र बनाने में अच्छा हूँ", "मैं मेहनत करके अपना कार्य समय पर समाप्त कर सकता हूँ"।
2. बच्चे के विवरण में **सामाजिक विवरण और पहचान** शामिल होती है – वे जिस वर्ग से संबंध रखते हैं उसके संदर्भ में स्वयं को परिभाषित कर सकते हैं जैसे "मैं स्कूल के संगीत समूह में हूँ''।
3. बच्चे **सामाजिक तुलना** करने लगते हैं वे स्वयं को वास्तविक रूप की बजाय अन्य लोगों से तुलनात्मक रूप से भिन्न बताते हैं। अतः वे यह सोचना आरंभ कर देते हैं कि वे अन्य की तुलना में क्या कर सकते हैं जैसे ''मैं किरण से तेज़ दौड़ सकती हूँ''।
4. वे **वास्तविक स्वयं** और **आदर्श स्वयं** में अंतर करने लगते हैं। अतः वे अपनी वास्तविक क्षमताओं, जो उनके पास हैं, और जो उनके पास होनी चाहिए अथवा जो वे समझते हैं कि अधिक महत्वपूर्ण हैं, में अंतर कर सकते हैं।
5. पूर्व विद्यालयी बच्चे की तुलना में इस उम्र के बच्चे का स्वयं का विवरण अधिक वास्तविक हो जाता है। वस्तुओं और स्थितियों को अन्य लोगों के नज़रिए से देखने की क्षमता के विकसित हो जाने के कारण ऐसा हो सकता है।

2.4 किशोरावस्था के दौरान 'स्वयं'

किशोरावस्था में स्वयं की समझ अत्यधिक जटिल हो जाती है। 'स्वयं' की पहचान के विकास हेतु किशोरावस्था को एक नाजुक समय के रूप में देखा जाता है। इस अधिक जटिल 'स्वयं' की समझ की क्या विशेषताएँ हैं? आइए हम आरंभ में दो पहलुओं पर चर्चा करते हैं और तत्पश्चात् हम किशोरावस्था के स्वयं पर चर्चा करेंगे।

क्रियाकलाप 2

5 वर्ष, 9 वर्ष और 13 वर्ष के बच्चों के साथ मित्रता करें। उन्हें स्वयं के बारे में बताने को कहें और उनके विवरणों को नोट करें। क्या आप यह पाते हैं कि जो उन्होंने स्वयं के बारे में बताया है तथा जो आपने इस खंड में पढ़ा है, परस्पर मेल खाते हैं?

पहचान के विकास हेतु किशोरावस्था महत्वपूर्ण क्यों है?

एक प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक एरिक एच. एरिक्सन के अनुसार शैशवावस्था से वृद्धावस्था तक, हमारे विकास के प्रत्येक स्तर पर हमें कुछ सफलता पानी होती है जिनसे हम विकास के अगले चरण पर पहुँचते हैं। उदाहरण के लिए पश्च शैशवकाल तथा प्रारंभिक बाल्यावस्था (2-4 वर्ष की आयु के बीच) का कार्य आंतों व मूत्राशय की क्रियाओं पर नियंत्रण पाना है। अन्यथा बच्चे के लिए

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished

अधिकांश सामाजिक और सामुदायिक कार्यकलापों में भाग लेना असंभव हो जाएगा। एरिक्सन के अनुसार पहचान की भावना का विकास करना अर्थात् किशोरावस्था के दौरान स्वयं को संतोषजनक रूप में दर्शाना एक मुख्य कार्य है।

किशोरावस्था पहचान के विकास हेतु महत्वपूर्ण अवस्था है क्योंकि इस समय स्वयं के विकास पर ध्यान अधिक केंद्रित रहता है। ऐसा माना गया है कि किशोरावस्था 'स्वयं' की पहचान बनाने के संदर्भ में कठिन समय होता है। इसके तीन मुख्य कारण हैं–

1. किशोरावस्था से पहले कभी भी व्यक्ति 'स्वयं' को जानने में इतना तल्लीन नहीं रहा। अर्थात् अब वह स्वयं को समझने के लिए अत्यधिक चिंतित होता है।
2. किशोरावस्था के अंतिम वर्षों में व्यक्ति 'स्वयं' और 'पहचान' की अपेक्षाकृत स्थाई भावना निर्मित कर लेता है और कह सकता है– ''मैं यह हूँ।''
3. यही वह समय भी है जब व्यक्ति की पहचान पर तीव्र शारीरिक परिवर्तनों और बदल रही सामाजिक माँगों का प्रभाव पड़ता है।

आइए इसे और विस्तार से समझते हैं

किशोर से अब अपेक्षा की जाती है कि वह बड़ों की तरह व्यवहार करे तथा परिवार, कार्य अथवा विवाह संबंधित उत्तरदायित्वों को निभाना आरंभ करे। निर्भर बच्चे से आत्मनिर्भर बच्चे में परिवर्तन विभिन्न संस्कृतियों में भिन्न-भिन्न रूप से होता है। सामान्यत: पश्चिमी संस्कृति में माता-पिता से 'अलग' होने (शारीरिक और मानसिक दोनों रूप से) की स्वतंत्रता पर ज़ोर दिया जाता है। दूसरी ओर, गैर-पश्चिमी संस्कृतियों में, जैसे भारतीय संस्कृति में परिवार में अंतर-निर्भरता पर अधिक ध्यान दिया जाता है। तथापि सभी संस्कृतियों में किशोरावस्था दुविधाओं और असहमतियों से भरी होती है। उदाहरण के लिए आमतौर पर देखा जाता है कि किशोर बच्चे की तरह समझे जाने पर विद्रोह कर उठता है लेकिन साथ ही अपने लिए वैसी ही सांत्वना भी पाना चाहता है जैसे कि एक बच्चा चाहता है। माता-पिता भी अकसर किशोर को 'बड़ों की तरह व्यवहार करने' के लिए कहते हैं लेकिन उनके अन्य क्रियाकलाप और व्यवहार किशोर को यह दर्शाते हैं कि वे नहीं समझते कि वह काफी बड़ा हो चुका है। यह व्यवहार, संस्कृति विशेष और परिवार की अपेक्षाओं के अनुसार लड़कों और लड़कियों के लिए भिन्न हो सकता है। अत: किशोर स्वयं परस्पर-विरोधी भावनाओं का अनुभव करता है और उसके चारों ओर संपर्क में आने वाले लोग भी उसे परस्पर विरोधी संदेश देते हैं और सामाजिक अपेक्षाएँ रखते हैं। आपने स्वयं भी अपने लिए ऐसा अनुभव किया होगा। उदाहरण के लिए परिवार के सदस्य आपसे चाहते हैं कि सामाजिक परिस्थितियों में जहाँ तक बातचीत करने या सजने-सँवरने का संबंध है, आप बड़ों की तरह व्यवहार करें लेकिन यह भी सोचते हैं कि परिवार के बजट पर चर्चा करने के लिए आप अभी काफी छोटे हैं।

चूँकि प्रत्येक व्यक्ति भिन्न होता है, इसलिए अलग-अलग परिस्थितियों में अलग-अलग ढंग से अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करता है। किशोरावस्था के दौरान पारिवारिक और सामाजिक स्रोतों की परस्पर विरोधी अपेक्षाएँ, व्यक्ति की स्वयं की बदलती हुई आवश्यकताएँ और परस्पर विरोधी संवेग, नए विकसित हो रहे स्वत्व के साथ एकीकरण में बाधा डाल सकते हैं। अत: किशोर अपनी 'भूमिका संबंधी उलझन' अथ 'पहचान संबंधी उलझन' का अनुभव कर सकता है। उनके व्यवहार में दिए गए

Reprint 2025-26

कार्य पर ध्यान केंद्रित करने में अक्षम होना, कार्य को समय पर आरंभ करने अथवा समाप्त करने में कठिनाई महसूस करना, समय-सारणी के अनुसार चलने में कठिनाई होना आदि का प्रदर्शन हो सकता हो। इस बात पर बल देना महत्वपूर्ण है कि किशोर का पहचान बनाना **विकास की प्रक्रिया का सामान्य हिस्सा** है – इस अवधि में किशोर जिन विरोधाभासी भावनाओं और संवेगों को अनुभव करता है, उसमें कुछ गलत नहीं है। पहचान के संकट की भावना अथवा 'भूमिका संबंधी उलझन' तब पैदा होती है जब किशोर यह महसूस करता है कि पहले की तुलना में अब जिन कार्यों को करने की और जिस तरह का व्यवहार करने की उससे अपेक्षा की जाती है, उनमें बहुत अंतर है। तथापि कई किशोर विशेषकर जो पारिवारिक व्यवसायों में लगे हैं, उनमें यह अलगाव की भावना उतनी स्पष्ट नहीं होती और इससे अधिक संवेगात्मक उथल-पुथल भी नहीं होती। उदाहरण के लिए यदि गाँव में एक किशोर कृषि कार्य में अपने परिवार का सहयोग कर रहा है तो 12 वर्ष से 16 वर्ष की आयु का होने पर भी उसकी भूमिका में अधिक परिवर्तन नहीं आता, सिवाए इसके कि उसको और अधिक ज़िम्मेदारियाँ सौंप दी जाती हैं।

किशोरावस्था में स्वयं की भावना की निम्न विशेषताएँ हैं–

1. किशोरावस्था के दौरान स्वयं का विवरण संक्षिप्त एवं केवल विचार रूप में ही होता है। अब किशोर "लंबा" अथवा "बड़ा" जैसे बाह्य संदर्भों में स्वयं का विवरण देने पर अधिक बल नहीं देते। वे अपने व्यक्तित्व को संक्षिप्त रूप से बताने या अपने आंतरिक गुणों पर अधिक बल देते हैं। अत: वे स्वयं का विवरण शांत, संवेदनशील, शांत दिमाग, बहादुर, भावुक अथवा सच्चा होने के रूप में दे सकते हैं।

Reprint 2025-26

2. किशोरावस्था के दौरान स्वयं में कई विरोधाभास होते हैं। अतः किशोर स्वयं के बारे में इस प्रकार बता सकता है कि, ''मैं शांत हूँ लेकिन सरलता से विचलित हो जाता हूँ'' अथवा ''मैं शांत हूँ और बातूनी भी''।
3. किशोर स्वयं की भावना में काफी उतार-चढ़ाव का अनुभव करता है। चूँकि किशोर भिन्न-भिन्न परिस्थितियों का अनुभव करते हैं और उन पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं, स्वयं के बारे में उनकी समझ स्थिति और समय के अनुसार बदलती रहती है।
4. किशोर के स्वयं में 'आदर्श स्वयं' और 'वास्तविक स्वयं' होता है। अब आदर्श स्वयं अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है। हममें से प्रत्येक को यह ज्ञान है कि हम आदर्श रूप में कैसा होना चाहते हैं? इसे 'आदर्श स्वयं' कहा जा सकता है जो हम विकसित करना चाहते हैं। उदाहरण के लिए एक लड़की जो वास्तव में बहुत छोटी है, लंबा होने की इच्छा रख सकती है।
5. किशोर, बच्चों की अपेक्षा स्वयं के बारे में अधिक सचेत होते हैं और अपने में ही मग्न रहते हैं। इससे उन्हें हमेशा 'मंच पर रहने' का आभास होता रहता है – ऐसा आभास कि उन्हें हर वक्त नोटिस किया जा रहा है। यही कारण है कि अधिकांश किशोर अपने बाह्य रूप रंग के प्रति अत्यधिक परेशान रहते हैं।

अब हम जीवन की कुछ अवस्थाओं में स्वयं की विभिन्न विशेषताओं के बारे में जानते हैं। लेकिन हम सबसे पहले 'स्वयं' की भावना का विकास कैसे करते हैं? किसी व्यक्ति की पहचान के विकास को क्या प्रभावित करता है? अगला अध्याय इसी पहलू पर केंद्रित है।

क्रियाकलाप 3

क्या आपको लगता है कि आप ऊपर दी गई किसी भी भावना अथवा विचार का अनुभव कर रहे हैं? क्या आपको लगता है कि आप इन भावनाओं को नियंत्रित कर सकते हैं अथवा आप इस संबंध में दुविधा में हैं? क्या आपने इन पहलुओं पर अपने मित्रों अथवा परिवार के सदस्यों से चर्चा की है? इस बारे में अपने मित्र से बात करें।

मुख्य शब्द

शैशवकाल, प्रारंभिक बाल्यावस्था, मध्य बाल्यावस्था, किशोरावस्था, पहचान का विकास, वास्तविक बनाम आदर्श स्वत्व।

समीक्षात्मक प्रश्न

1. उदाहरण देते हुए निम्नलिखित अवस्थाओं के दौरान 'स्वयं' की विशेषताएँ बताएँ?
   - शैशवकाल के दौरान
   - प्रारंभिक बाल्यावस्था के दौरान
   - मध्य बाल्यावस्था के दौरान
   - किशोरावस्था के दौरान
2. ''किशोरावस्था ऐसा समय है जब सभी किशोर पहचान के संकट का अनुभव करते हैं''। क्या आप इस कथन से सहमत हैं? अपने उत्तर के पक्ष में कारण दें।

© NCERT not to be republished

अध्याय 2

ग. पहचान पर प्रभाव – स्व-बोध का विकास हम कैसे करते हैं?

आपने पढ़ा है कि हम आत्मत्व अथवा पहचान की भावना के साथ पैदा नहीं होते। फिर इसका विकास कैसे होता है? यह कैसे विकसित होती है और समय के साथ कैसे बदलती है? आप अपने अनुभवों से अपने बारे में जो सीखते हैं तथा अन्य लोग आपको आपके बारे में क्या बताते हैं, उसके परिणामस्वरूप 'स्वयं' का विकास होता है। प्रत्येक व्यक्ति के चारों ओर संबंधों का एक जाल है – यह संबंध परिवार, विद्यालय, कार्यस्थल और समुदाय में होते हैं। आपके आस-पास के लोगों से बातचीत के परिणामस्वरूप और आपके कार्यों के माध्यम से स्व-बोध का विकास होता है। इस प्रकार बहुत से लोग आपके 'स्वयं' के विकास में सहायक होते हैं और 'स्वयं' का निर्माण एक निरंतर गतिशील प्रक्रिया है। 'निर्माण' से तात्पर्य है कि 'स्वयं' का बोध जन्म से आप में नहीं होता लेकिन आप इसको सृजित करते हैं और जैसे-जैसे आपका विकास होता है इसका भी विकास होता जाता है।

क्रियाकलाप 1

अपना कोई विशिष्ट अनुभव याद करें। क्या अनुभव ने आपके अपने बारे में सोचने के तरीके को प्रभावित किया? नीचे दिए गए स्थान में अपनी टिप्पणियाँ लिखें।

....

....

....

....

....

....

आओ अब हम यह देखते हैं कि स्व-बोध का विकास आरंभिक वर्षों से कैसे होता है। प्रारंभिक दिनों में माता-पिता बच्चों को विभिन्न परिस्थितियों में एक विशेष नाम अथवा नामों से बुलाते हैं बच्चा स्वयं से जुड़े नामों के साथ खुद को जोड़ना आरंभ कर देता है। इसके साथ-साथ वे शीशे अथवा तस्वीर में भी बच्चे को देखकर उसे उसी के नाम से बुलाते हैं। वे 'तुम' और

© NCERT not to be republished

'तुम्हारा' सर्वनामों का उपयोग करते हैं और जब वे बोलना आरंभ करते हैं तो 'मैं' और 'मेरा' बोलने लगते हैं। बच्चा अब समझने लगता है कि 'तुम' और 'तुम्हारा' अन्य व्यक्ति के लिए होता है। माता-पिता बच्चे के शरीर के विभिन्न अंगों के नाम बताते हुए और चिह्नित करते हुए विभिन्न प्रकार के 'शारीरिक खेल' खेलते हैं उसके बाद बच्चे से शरीर के अंगों के बारे में बताने के लिए कहते हैं। यह सब बच्चे को धीरे-धीरे स्वयं को अन्य लोगों से भिन्न और अलग समझने में सहायता करता है।

दूसरे, शैशवकाल में जैसे-जैसे बच्चे का विकास होता है वह यह समझने लगता है कि उसके क्रियाकलापों का पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है। उदाहरण के लिए जब वह खिलौने को छूता है तो वह हिलता है। ऐसे अनुभवों से उसमें अपने चारों ओर के लोगों और वस्तुओं से भिन्न होने की भावना विकसित होती है। यदि आपको पहले की चर्चा याद हो तो, आप समझ जाएँगे कि यही समय (लगभग 18 महीने) है जब बच्चा अपने चेहरे पर लगे लाल धब्बे को पहचानने में सक्षम होता है और शीशे में अपने प्रतिबिंब को कोई अन्य बच्चा नहीं समझता।

तीसरे, जैसे-जैसे बच्चा बड़ा होता है और बोलने लगता है, माता-पिता बच्चे को स्वयं के बारे में बताने के लिए प्रोत्साहित करते हैं तथा कारण भी देने को कहते हैं। वे बच्चे से पूछते हैं– "तुमने ऐसा क्यों किया?" अथवा "तुम्हें कैसा लग रहा है?" इन प्रश्नों से बच्चे को यह समझने में मदद मिलती है कि उसे कैसा अनुभव हो रहा है अथवा कुछ कार्यों को करने का क्या कारण है? इस तरीके से वे बच्चे को स्वयं को पारिभाषित करने में सहायता करते हैं।

चौथे, बच्चा दिन भर में कई बार अपने आस-पास के लोगों से मिलता है और वस्तुओं को भी देखता है जिससे उसे अपनी क्षमताओं को पहचानने में सहायता मिलती है। लोग बच्चे को उसके व्यवहार और उसकी क्षमताओं के बारे में फीडबैक देते हैं। छह वर्ष का बच्चा जो भोजन करने के पश्चात् खाने के स्थान को साफ करने में मदद करता है, तो पिता यह कहते हैं – "आपने अच्छा काम किया। आप एक अच्छे लड़के/लड़की हो"। यह सब बच्चे के स्वयं के बारे में जो धारणाएँ हैं उनमें जुड़ता चला जाता है। अत: बच्चा अपनी देखभाल करने वालों और अन्य लोगों के साथ मौखिक-सामाजिक वार्ता के माध्यम से आत्मत्व और पहचान की भावना को निर्मित और पुन: निर्मित करता है।

स्व-बोध और पहचान की भावना विकसित करना

हममें से प्रत्येक की पहचान भिन्न होती है क्योंकि–

- हम में से प्रत्येक में (समरूप जुड़वाँ को छोड़कर) जीन का 'विशिष्ट समुच्चय' अलग होता है।
- हम में से प्रत्येक के अनुभव भिन्न होते हैं।
- हमारे अनुभव समान भी हों तो हम इन पर भिन्न तरीकों से अनुक्रिया करते हैं।

इस खंड में हम पहचान के निर्माण पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करेंगे। इन्हें निम्नलिखित रूप से वर्गीकृत किया जा सकता है–

- जैविक और शारीरिक परिवर्तन
- पारिवारिक और मित्रवत् संबंधों में सामाजिक, सांस्कृतिक संदर्भ
- भावात्मक परिवर्तन
- संज्ञानात्मक परिवर्तन

Reprint 2025-26

2ग.1 जैविक और शारीरिक परिवर्तन

किशोरावस्था के दौरान शरीर में कुछ सार्वभौमिक शारीरिक और जैविक परिवर्तन होते हैं जो एक विशेष क्रम में होते हैं। इन परिवर्तनों के परिणामस्वरूप यौन परिपक्वता आती है। यौन परिपक्वता की आयु को यौवनारम्भ (Puberty) कहा जाता है। अक्सर मासिक धर्म (पहला) को लड़कियों में यौन परिपक्वता का बिंदु माना जाता है। लड़कों के लिए यौवनारम्भ को चिह्नित करने वाली कोई विशिष्ट प्रक्रिया नहीं है। यद्यपि इसके लिए अक्सर जिस मानदंड का उपयोग किया जाता है वह है शुक्राणु (स्पर्मेटोज़ोआ) का उत्पादन। विभिन्न संस्कृतियों में यौवनारम्भ भिन्न-भिन्न औसत आयु में होता है। लड़कों व लड़कियों की लंबाई में एक वर्ष में होने वाली अधिकतम बढ़ोतरी को यौवनारम्भ का एक उपयोगी मानदंड माना गया है। लड़कियों में बढ़ोत्तरी मासिक धर्म से एकदम पहले अधिक तेज़ी से होती है और लड़कों में कुछ वयस्क विशेषताओं के विकास से पहले ऐसा होता है। वह अवधि जिसमें शारीरिक और जैविक परिवर्तनों के परिणामस्वरूप यौवनारम्भ होता है उसे यौवनावस्था कहा जाता है। अधिकांश लड़कियों में यह अवधि 11 वर्ष से 13 वर्ष के बीच होती है और लड़कों में 13 वर्ष से 15 वर्ष के बीच। यौवनावस्था के दौरान लड़कियों और लड़कों में होने वाले परिवर्तन जो विकास के सामान्य क्रम को दर्शाते हैं, की सूची निम्नवत् है–

लड़कियाँ	**लड़के**
स्तनों के आकार में आरंभिक वृद्धि	अंडकोष (वृषण) का विकास होना
बगलों और जाघों में बालों का आना	बगलों और जाघों में बालों का आना
अधिकतम वृद्धि की आयु	आवाज़ में आरंभिक परिवर्तन
मासिक धर्म	वीर्य (सीमन) का पहली बार स्खलन
	अधिकतम वृद्धि की आयु
	आवाज़ में स्पष्ट परिवर्तन
	दाढ़ी का आना

यौवनारम्भ के आरंभ होने पर शरीर में होने वाले शारीरिक परिवर्तन सार्वभौमिक हैं लेकिन प्रत्येक व्यक्ति पर इन परिवर्तनों का मनोवैज्ञानिक और सामाजिक प्रभाव भिन्न-भिन्न संस्कृति के अनुसार भिन्न होता है। यही नहीं एक ही संस्कृति के लोगों में भी प्रत्येक व्यक्ति पर प्रभाव भिन्न रूप से पड़ता है। हम इन पहलुओं पर चर्चा अगले दो शीर्षकों, ''सामाजिक सांस्कृतिक संदर्भ'' तथा ''भावनात्मक परिवर्तन'', के अंतर्गत करेंगे।

2ग.2 सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ

जैसा कि पहले बताया गया है कि शरीर में होने वाले शारीरिक परिवर्तन तथा बदलती सामाजिक अपेक्षाएँ ऐसे दो प्रमुख पहलू हैं जो किशोरावस्था के दौरान पहचान निर्माण की प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं। लेकिन पहचान निर्माण की प्रक्रिया पर शारीरिक और सामाजिक परिवर्तनों का प्रभाव सांस्कृतिक, सामाजिक तथा पारिवारिक संदर्भों में भिन्न-भिन्न होता है। इस खंड में पहले हम यह देखेंगे कि सांस्कृतिक और सामाजिक संदर्भ किशोरावस्था के विकास को कैसे प्रभावित करते हैं और तत्पश्चात् हम परिवार के प्रभाव के बारे में पढ़ेंगे।

© NCERT not to be republished

किशोरावस्था के दौरान होने वाले शारीरिक परिवर्तनों के प्रति समाज के विभिन्न वर्गों की अलग-अलग अनुक्रिया हो सकती है। एक पारंपरिक भारतीय समाज में यौवनारम्भ के साथ ही लड़कियों पर कई प्रतिबंध लग जाते हैं जबकि लड़के पहले की तरह ही स्वतंत्र होते हैं। मनोरंजन अथवा कार्य के कुछ क्षेत्र लड़कियों के लिए उचित नहीं माने जाते। पारंपरिक समुदाय की लड़की के 'स्वयं' और 'पहचान' के घटक शहरी क्षेत्रों में रहने वाली लड़की से एकदम अलग होंगे।

अब हम अपनी संस्कृति और पश्चिमी संस्कृति की तुलना करते हैं। अधिकांश पश्चिमी संस्कृतियों (जैसे अमेरिका और ब्रिटेन) में किशोरों से पूर्णतः आत्मनिर्भर होने की अपेक्षा की जाती है– कई मामलों में तो उनसे अपेक्षा की जाती है वे परिवार से अलग जाकर अपना घर बसाएँ। भारतीय संदर्भ में, अधिकांश किशोर अपने माता-पिता पर काफी हद तक निर्भर होते हैं जैसा कि उनसे अपेक्षा भी की जाती है और परिवार हमेशा उन पर नियंत्रण बनाए रखते हैं। भारत में जहाँ अधिकांश किशोर विशेषकर ग्रामीण और जनजातीय क्षेत्रों में, परिवार की आय में योगदान करना आरंभ कर देते हैं। इस प्रकार वे वयस्क की भूमिका निभाते हैं, पर फिर भी परिवार से अलग नहीं होते। बल्कि उनके धनार्जन के प्रयास का उद्देश्य अक्सर परिवार के सदस्यों के कल्याण से जुड़ा होता है। इन दोनों सांस्कृतिक परिवेशों में किशोर के 'स्वयं' का विकास पूर्णतः भिन्न होगा। भारत में भी, विभिन्न समुदायों में किशोरावस्था के अनुभव अधिकांशतः भिन्न होंगे। पारंपरिक समुदायों और क्षेत्रों जहाँ अभी प्रौद्योगिकी का विकास नहीं हुआ है और जहाँ व्यावसायिक अवसर तथा वैकल्पिक जीवन शैली के विकल्प सीमित हैं, वहाँ पर बच्चों को पारंपरिक पारिवारिक व्यवसायों जैसे बुनाई आदि में किशोरावस्था तक प्रशिक्षित कर दिया जाता है। अतः ये किशोर वयस्क भूमिका हेतु तैयार होते हैं – अर्थात् इन किशोरों को वयस्कों के समान ऐसे व्यक्ति के रूप में देखा जाता है जो व्यवसाय आरंभ करने, विवाह करने और बच्चों का उत्तरदायित्व संभालने के लिए तैयार होते हैं। अतः इन समुदायों में किशोर की पहचान पारिवारिक स्रोतों से अधिक प्रभावित होगी। किशोर का बड़ों से मतभेद भी नहीं होता क्योंकि वह मुख्यतः वही कर रहा है जिसकी उससे अपेक्षा है। इसके परिणामस्वरूप 'स्वयं' की भावना के विकास के दौरान भ्रम और संदेह होने की संभावना कम हो जाती है। दूसरी ओर ऐसे समुदायों और परिवारों में जहाँ पर किशोरों के लिए कई प्रकार के व्यावसायिक विकल्प होते हैं और व्यक्ति के पास प्रौद्योगिकी के कारण कई अनुभव और विकल्प उपलब्ध होते हैं, वहाँ किशोर को चयनित व्यवसाय हेतु स्वयं को तैयार करने के लिए लंबी प्रशिक्षण अवधि की आवश्यकता होती है। इस अवधि में किशोर अपने अभिभावकों पर ही निर्भर रहता है। इस प्रकार जब प्रशिक्षण की अवधि बढ़ जाती है किशोरावस्था का काल बढ़ जाता है और वयस्कता देरी से आती है। इसके साथ ही, विकल्पों में बढ़ोतरी और वैकल्पिक जीवनशैली के प्रभाव के कारण किशोर का अपने अभिभावकों तथा समाज के अन्य प्रमुख व्यक्तियों से विवाद हो सकता है।

पारंपरिक संस्कृति और पश्चिमी संस्कृति में 'पहचान विकास' के भिन्न होने की संभावना का एक कारण और भी है। पारंपरिक भारतीय समुदायों में किशोरों में स्वयं को स्वतंत्र तथा आत्मनिर्भर रूप से दर्शाना और अपने बारे में बात करने का विचार एक सामान्य क्रियाकलाप नहीं है। यही नहीं इस प्रकार की प्रवृत्ति को अकसर न तो बढ़ावा ही दिया जाता है और न ही सहन किया जाता है। कई भारतीय स्वयं को मुख्यतः अपनी एक या दूसरी भूमिका जैसे– पुत्र/पुत्री, माता/पिता, बहन/भाई के रूप में परिभाषित करते हैं। अन्य शब्दों में, वे अक्सर स्वयं के बारे में अपने परिवार और समुदाय के संदर्भ में जैसे 'मैं' की बजाय 'हम' के रूप में बात करते हैं।

उदाहरण के लिए एक किशोर लड़की से विवाह के बारे में उसकी राय पूछने पर वह यह कहने कि, ''मैं चाहूँगी कि मेरे माता-पिता मेरी शादी तय करें'' की बजाय यह कहेगी कि, ''हमारे परिवार में माता-पिता शादी तय करते हैं।'' अतः हम यह देख सकते हैं कि स्व-बोध के निर्माण में सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ कितना महत्वपूर्ण है। यद्यपि ये सांस्कृतिक प्रभाव भी प्रत्येक परिवार और प्रत्येक व्यक्ति के साथ भिन्न हो जाते हैं।

संस्कृति और समाज किशोर की पहचान के विकास को कैसे प्रभावित करते हैं, इस पर चर्चा करने के बाद आइए अब हम इस बारे में पढ़ते हैं कि परिवार पहचान-बोध के विकास को कैसे प्रभावित कर सकता है। किशोरों के पहचान निर्माण को उन पारिवारिक संबंधों से प्रोत्साहन मिलता है जहाँ स्वयं की राय बनाने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है और जहाँ परिवार के सदस्यों में सुरक्षित संबंध होते हैं इसके कारण किशोर को अपने बढ़ते हुए सामाजिक दायरे को जानने के लिए एक सुरक्षित आधार मिलता है। यह भी पाया गया है कि सुदृढ़ और स्नेहमय पालन-पोषण से पहचान का स्वस्थ विकास होता है। 'स्नेहमय' पालन-पोषण का अर्थ है कि अभिभावक उत्साही, स्नेही और बच्चे के प्रयासों और उपलब्धियों का समर्थन करने वाले हों। वे अक्सर बच्चे की प्रशंसा करते हैं, उसके कार्यकलापों के प्रति उत्साह दिखाते हैं, उसकी भावनाओं के प्रति संवेदनपूर्ण ढंग से प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं और उसके व्यक्तित्व और उसकी राय को समझते हैं। तथापि ऐसे माता-पिता दृढ़ अनुशासन वाले होते हैं। इस प्रकार के पालन-पोषण से बच्चों में स्वतंत्रता और आत्मनिर्भरता आती है।

किशोरावस्था वह अवधि है जिसमें बढ़ते हुए बालक को अपनी मित्रमंडली के सहयोग और स्वीकार्यता की अत्यधिक आवश्यकता होती है। कई बार ऐसा भी होता है कि माता-पिता और मित्रों के मूल्य एक-दूसरे से अलग हों। ऐसे में किशोर का अपने मित्रों की ओर अधिक झुकाव हो सकता है। इसके कारण माता-पिता और बच्चे के संबंधों में तालमेल नहीं रह पाता। मित्रों के दबाव के अनुकूल होना सकारात्मक तथा नकारात्मक दोनों ही हो सकता है। नकारात्मक प्रभाव तब दिखाई पड़ते हैं जब किशोर हानिकारक आचरण जैसे धूम्रपान करना, ड्रग या एल्कोहल लेना अथवा दूसरों को धमकाना इत्यादि में लिप्त हो जाता है। लेकिन, अक्सर मित्र और माता-पिता एक-दूसरे के पूरक कार्य करते हैं और किशोरों की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं। यह देखा गया है कि किशोर की पहचान के विकास के लिए परिवार का ऐसा वातावरण होना महत्वपूर्ण है जो वैयक्तिकता और संबंधों को बनाना दोनों को बढ़ावा देता है। वैयक्तिकता से तात्पर्य है कि अपनी राय बनाने की क्षमता रखना तथा उसे व्यक्त करने के अवसर भी मिलना। संबंध बनाने का अर्थ है, अन्य लोगों की राय के प्रति संवेदनशील होना, उसका सम्मान करना और उसके प्रति उदार होना।

2ग.3 भावात्मक परिवर्तन

किशोर विकास के दौरान कई भावात्मक परिवर्तनों का अनुभव करता है। इनमें से कई परिवर्तन किशोर में हो रहे जैविक और शारीरिक परिवर्तनों के कारण होते हैं। यह सच है कि किशोर अपने शारीरिक रूप को लेकर अधिक चिंतामग्न रहते हैं। उन्हें लगता है कि दूसरे लोग उनके शरीर और व्यवहार के प्रत्येक पहलू को देख रहे हैं। एक युवा जिसके चेहरे पर मुंहासे हैं, उसे लगता

not to be republished © NCERT

Reprint 2025-26

है कि सब लोग सबसे पहले उसी को देखते हैं फिर भी शारीरिक परिवर्तनों के प्रति सभी-किशोर अलग-अलग तरीके से प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं। एक लड़का जिसके चेहरे पर उसकी उम्र के अन्य लड़कों की तुलना में पर्याप्त बाल नहीं हैं, उसे यह अजीब-सा लग सकता है। तथापि चेहरे पर बाल न होना किसी अन्य लड़के को परेशान न करे, ऐसा भी हो सकता है। शारीरिक विकास के प्रति गर्व अथवा सहज भाव रखने से किशोरों के स्व-बोध पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। दूसरी ओर, यदि किशोर इस बात से कि वह कैसा दिखाई देता है, आवश्यकता से अधिक असंतुष्ट है तो वह अपने व्यक्तित्व के अन्य पहलुओं, जैसे कार्य, पढ़ाई आदि पर ध्यान केंद्रित नहीं कर पाता है। इससे विद्यालय में उसके कार्य निष्पादन में गिरावट आ सकती है और यह उसकी स्वयं के प्रति धारणा अथवा स्वाभिमान को कम करती है। अपने प्रति नकारात्मक धारणा रखने से व्यक्ति असुरक्षित महसूस करता है और उसमें शरीर के प्रति नकारात्मक भावनाएँ उत्पन्न होती हैं। संभव है कि शारीरिक अशक्तता वाला किशोर स्वयं को अन्य से कम समझे जबकि एक सुगठित किशोरवय लड़का चिंतित और अपूर्ण महसूस करे क्योंकि उसे लगता है कि उसका शरीर 'अच्छा' नहीं है।

किशोरों की मन:स्थिति भी बदलती रहती है। उदाहरणत: कभी परिवार के सदस्यों और मित्रों के साथ रहने की इच्छा रखना और कभी बिल्कुल अकेले रहना। कभी उसे अचानक बेहद तेज़ क्रोध भी आ सकता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि किशोर विभिन्न स्तरों पर स्वयं में हो रहे विभिन्न प्रकार के परिवर्तनों को जानने का और समझने का प्रयास कर रहा होता है।

2ग.4 संज्ञानात्मक परिवर्तन

आप इकाई 3 – ''बाल्यावस्था'' में शैशवावस्था से किशोरावस्था तक सोच (बोध) में होने वाले परिवर्तनों के बारे में विस्तार से पढ़ेंगे। अभी हम उन संज्ञानात्मक परिवर्तनों का संक्षिप्त ब्यौरा दे रहे हैं जिनका स्व-बोध के विकास पर प्रभाव पड़ता है।

बाल्यावस्था के आरंभिक वर्षों में बच्चे का विकास एक ऐसे व्यक्ति जिसे अलग पहचान के बारे में पता नहीं होता अथवा जिसमें व्यक्तिगत भावना नहीं होती, से ऐसे व्यक्ति में होता है जो 'स्वयं' की निश्चित और सही संदर्भों में व्याख्या कर सकता है। मध्य बाल्यावस्था में भी स्वयं-विवरण सही-सही होता है, अंतर यह होता है कि इस अवस्था में यह विवरण तुलनात्मक भी होता है। जब तक बच्चा 11 वर्ष का होता है, स्वयं-विवरण काफी वास्तविक हो जाता है और बच्चा 'वास्तविक' और 'आदर्श' स्वयं में अंतर करने में सक्षम हो जाता है।

किशोरावस्था के दौरान एक ज़बर्दस्त परिवर्तन यह होता है कि किशोर अमूर्त रूप से सोचने लगता है अर्थात् वे वर्तमान से तथा जो वह देखते और अनुभव करते हैं उससे अधिक आगे भी सोच सकते हैं। यही नहीं जैसे-जैसे सोच लचीली होती जाती है वे परिकल्पित स्थितियों के बारे में भी सोच सकते हैं। अन्य शब्दों में वे विभिन्न संभावनाओं और उनके परिणामों के बारे में सोच सकते हैं और इसके लिए यह आवश्यक भी नहीं कि वे उस स्थिति से होकर गुजरें अथवा किसी परिणाम को झेलें। पहचान निर्माण का आशय यह है कि किशोर कल्पनात्मक ढंग से अपने वर्तमान को अपने लिए चयनित कल्पित भविष्य के साथ जोड़ सकता है। उदाहरण के लिए किशोर उन संभावित जीविकाओं (कैरियर) के बारे में सोच सकता है जो वह वयस्क के रूप में अपना सकता

है तथा जो उसकी स्थिति और मिजाज़ के अनुकूल हो। तद्नुसार वह अपने अध्ययन की वर्तमान दिशा निर्धारित कर सकता है।

अत:, किशोरावस्था, पहचान विकास का महत्वपूर्ण चरण है। सच तो यह है कि, किशोरावस्था विकास की वह महत्वपूर्ण अवधि है, जिसमें कई परिवर्तन होते हैं और कई अवसर आते हैं। यदि किशोर स्वस्थ है तो वह परिवर्तनों का सामना बेहतर ढंग से कर सकता है और अपनी पूर्ण क्षमता को महसूस कर सकता है। समुचित भोजन और पोषण अच्छे स्वास्थ्य के प्रमुख तत्त्व हैं। अगले अध्याय में किशोरावस्था के दौरान भोजन, पोषण स्वास्थ्य और स्वास्थ्य के रखरखाव के संबंध में चर्चा की गई है।

मुख्य शब्द

यौवनारंभ, यौवनावस्था, मासिक धर्म, व्यक्तित्व, मित्रमंडली दबाव।

समीक्षात्मक प्रश्न

1. यौवनारंभ और यौवनावस्था की संकल्पनाओं पर चर्चा करें। यौवनारंभ के दौरान लड़कियों और लड़कों में होने वाले प्रमुख शारीरिक और जैविक परिवर्तनों का विवरण दें।
2. एक किशोर के व्यक्तित्व को आकार देने में परिवार की क्या भूमिका है?
3. संस्कृति एक किशोर की पहचान को कितना प्रभावित करती है? उदाहरण सहित व्याख्या करें।
4. किशोरावस्था के दौरान होने वाले प्रमुख भावात्मक और संज्ञानात्मक परिवर्तन कौन से हैं?

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

■ प्रायोगिक कार्य 1

'स्वयं' का विकास और विशेषताएँ

थीम व्यक्ति के शारीरिक 'स्वयं' का अध्ययन करना

कार्य
1. लंबाई, वजन, कूल्हे का आकार, कमर की गोलाई, छाती के नाप को रिकॉर्ड करें।
2. मासिक धर्म की (लड़कियों में) और दाढ़ी निकलने तथा आवाज़ में परिवर्तन आने की (लड़कों में) आयु को रिकॉर्ड करें।
3. बालों तथा आँखों के रंग को रिकॉर्ड करें।

प्रयोग का उद्देश्य– आपने किशोरावस्था में शारीरिक वृद्धि और विकास के बारे में पढ़ा है। इस प्रयोग से आपको अपने शारीरिक 'स्वयं' को बेहतर ढंग से समझने में सहायता मिलेगी और जब आप अपने क्षेत्र के अन्य किशोरों से अपने आँकड़ों की तुलना करेंगे तो आपको अपने क्षेत्र में किशोरों की वृद्धि और विकास की औसत दर के बारे में जानने में सहायता भी मिलेगी। उपर्युक्त कार्य 1 में बताया गया मापन आपके लिए वस्त्रों का नाप जानने के लिए भी महत्वपूर्ण है।

क्रिया विधि– उपर्युक्त कार्य 1 में बताए अनुसार अपना स्वयं का माप लें। आप अपने मित्र का और वह आपका माप भी ले सकता है। निम्नलिखित माप बताए गए तरीके के अनुसार लिए जा सकते हैं–

- कूल्हे का आकार – कूल्हे के सबसे चौड़े भाग के चारों ओर माप-टेप घुमाएँ। शरीर और टेप के बीच दो अंगुल की दूरी रखते हुए टेप से मापें।
- छाती की गोलाई – छाती के सबसे उभरे हुए भाग पर टेप रखते हुए चारों ओर घुमाकर माप लें। टेप मज़बूती से पकड़ें, लेकिन कसकर नहीं।
- कमर की गोलाई – कमर के चारों ओर टेप रखें और यहाँ शरीर के सबसे कम चौड़े भाग पर इसे जाने दें (यह कमर है)। टेप और शरीर के बीच एक उँगली रखते हुए माप लें।
- गर्दन की गोलाई – स्थिर मापक को गर्दन पर रखें और इसे धीरे-धीरे नीचे ले जाएँ जब तक कि निचला सिरा गर्दन के निचले हिस्से पर बैठ नहीं जाता। यहाँ गर्दन का माप लिया जाता है।
- पृष्ठ भाग– यह कंधे की अंस फलक के पार्श्विक सिरों के बीच का माप है (अंस पटल)। कमर के माप से 10-12 सेमी. नीचे सबसे उभरे भाग का एक और माप लें। यह आपके पृष्ठ भाग का सबसे चौड़ा हिस्सा है।

निम्नलिखित सारणी में कार्य 1, 2, और 3 के अनुसार जानकारी नोट करें –

आपका नाम	....	आयु	....
जेंडर	....	बालों का रंग	....
आँखों का रंग	....	मासिक धर्म की प्रारंभ	
दाढ़ी आने एवं/आवाज़ में	....	की आयु	....
परिवर्तन होने पर आयु		वजन	....
लंबाई	....	छाती का माप	....
कूल्हे का माप	....	गर्दन की गोलाई	....
कमर की गोलाई	....	पृष्ठ भाग के दो माप	....

© NCERT not to be republished

अब 10–10 बच्चों के समूह बनाएँ और सभी व्यक्तिगत आँकड़ों को एक साथ मिला दें।

1. नोट करें कि आपके समूह में शरीर के उक्त मापों में से प्रत्येक की परास उदाहरणतः क्या है। जैसे आपके समूह में वजन............... किग्रा. से............... किग्रा. तक है।
2. मासिक धर्म की आयु, दाढ़ी उग आने और आवाज़ में परिवर्तन होने की आयु की परास भी नोट करें।
3. अपने वस्त्रों के माप के साथ अपने माप की तुलना करें। अपने द्वारा खरीदे गए रेडीमेड वस्त्रों के माप का अपने माप के साथ परस्पर संबंध बताएँ।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

प्रयोग 2

थीम स्वयं द्वारा अनुभव किए गए मनोभाव (संवेग)

कार्य
1. दिनभर में अपने द्वारा अनुभव किए गए मनोभावों को रिकॉर्ड करना।
2. मनोभावों के कारण बताना।
3. उन पर नियंत्रण के तरीके खोजना।

उद्देश्य– प्रत्येक दिन हमें अलग-अलग अनुभव होते हैं और यह स्थितियों के प्रति हमारी अनुक्रिया करने के तरीके को प्रभावित करते हैं। अपने मनोभावों के प्रति जागरूक होने और इन भावनाओं के होने के कारणों को जानने से हमें उन्हें नियंत्रित करने और स्थितियों के अनुकूल प्रतिक्रिया करने में सहायता मिल सकती है। इसी उद्देश्य को ध्यान में रखकर यह प्रयोग तैयार किया गया है।

क्रिया विधि– कोई एक दिन चुन लें और उस दिन सुबह से ही अनुभव किए गए अपने मनोभावों (संवेगों) को ध्यान में रखें। अपने साथ एक नोट पैड और पेन रखें और संवेग को नोट करें। अब संवेग की संदर्भित स्थिति तथा उसके कारण को समझने के तुरंत बाद ही नोट कर लें। इन सब को नोट करने के लिए आप निम्नवत् सारणी का उपयोग कर सकते हैं।

दिन का समय				
संवेग				
स्थिति/संदर्भ				
संवेग अनुभव करने पर आपकी प्रतिक्रिया				
विशेष टिप्पणी अथवा प्रेक्षण जो आप नोट करना चाहें				

4-5 छात्रों के समूह बनाएँ। अपने समूह में स्वयं द्वारा नोट की गई बातों की अन्य समूहों के छात्रों की बातों से तुलना करें। तथा निम्न पर चर्चा करें–

1. क्या समूह के अन्य सदस्यों द्वारा भी समान संवेगों को महसूस किया गया?
2. विभिन्न स्थितियों में समान विशेषताएँ जिनके कारण समूह के सदस्यों ने इन संवेगों को महसूस किया।
3. क्या प्रत्येक सदस्य ने संवेगों को समुचित ढंग से नियंत्रित किया?
4. क्या इन संवेगों को नियंत्रित करने के लिए अन्य विकल्प भी हो सकते थे?

© NCERT not to be republished

11146CH03

अध्याय
3

भोजन, पोषण, स्वास्थ्य और स्वस्थता

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे–

- भोजन, पोषण, पोषक तत्त्व, स्वास्थ्य, स्वस्थता जैसे शब्दों की परिभाषा तथा स्वास्थ्य को बनाए रखने में भोजन और पोषण की भूमिका को समझने में,
- संतुलित आहार क्या है तथा आहार तैयार करने और उसे ग्रहण करने में किस प्रकार इस संकल्पना का प्रयोग किया जा सकता है, यह जानने में,
- आहार की निर्धारित मात्रा (आर.डी.ए.) की परिभाषा और आहार संबंधी आवश्यकताओं और आर.डी.ए. के बीच के अंतर को समझने में,
- भोजन को उपयुक्त वर्गों में वर्गीकृत करने का आधार समझने में,
- किशोरावस्था में भोजन संबंधी आदतों को प्रभावित करने वाले कारकों का विश्लेषण, करने में, और
- खान–पान संबंधी विकृतियों के कारण, लक्षण और पोषण संबंधी हस्तक्षेपों की पहचान करने में।

3.1 परिचय

किशोरावस्था के आरंभ के साथ ही कई महत्वपूर्ण परिवर्तन होते हैं। विकास की गति आकस्मिक रूप से तीव्र हो जाती है। चूँकि यह विकास हार्मोनों की गतिविधि के कारण होता है जो कि शरीर के प्रत्येक अंग को प्रभावित करते हैं अत: ऐसे समय में पौष्टिक भोजन खाना अति महत्वपूर्ण है। संपूर्ण बाल्यावस्था में पोषक तत्त्वों की आवश्यकता बढ़ती रहती है, किशोरावस्था में यह शीर्ष पर होती है तत्पश्चात् किशोर के वयस्क होने पर उतनी ही रहती है अथवा उससे कम भी हो सकती है। पुरानी कहावत ''जैसा अन्न वैसा तन'' अर्थात् आप वैसे ही बनेंगे जैसा आहार लेंगे, सही प्रतीत होती है। हम विभिन्न प्रकार का भोजन जैसे दाल, रोटी, डबलरोटी, चावल, सब्जियाँ, दूध, लस्सी इत्यादि लेते हैं। ये भिन्न प्रकार के भोजन हमें स्वस्थ और स्फूर्त रखने के लिए पोषक तत्त्व प्रदान करते हैं। यह जानना महत्वपूर्ण है कि स्वस्थ रहने के लिए किस प्रकार का भोजन खाना चाहिए भोजन और पोषक तत्त्वों के हमारे स्वास्थ्य पर पड़ने–वाले प्रभाव का विज्ञान ''पोषण'' कहलाता है।

© NCERT not to be republished

वास्तव में पोषण और स्वास्थ्य एक सिक्के के दो पहलू हैं। अतः इन्हें एक-दूसरे से अलग नहीं किया जा सकता। स्वास्थ्य, काफी हद तक पोषण पर निर्भर करता है और पोषण जो भोजन हम खाते हैं उस पर निर्भर करता है। अतः स्वास्थ्य और स्वास्थ्य के रख-रखाव का एकमात्र महत्वपूर्ण कारक भोजन ही है।

आइए अब भोजन, पोषण, स्वास्थ्य और स्वास्थ्य के रख-रखाव को परिभाषित करते हैं–

- **भोजन** वह ठोस अथवा द्रव पदार्थ है जो भीतर निगलने, पचाने और स्वांगीकृत या अवशोषित होने के पश्चात् शरीर को पोषक तत्त्व जैसे अनिवार्य पदार्थ प्रदान करता है और इसे स्वस्थ रखता है। यह जीवन की मूल आवश्यकता है। भोजन ऊर्जा प्रदान करता है, शारीरिक विकास में सहायक होता है तथा ऊत्तकों और अंगों की मरम्मत करता है। यह शरीर की रोगों से रक्षा भी करता है तथा विभिन्न शारीरिक क्रियाओं में मदद करता है।
- **पोषण** एक विज्ञान है। इस विज्ञान में भोजन, पोषक तत्त्वों और इसमें समाविष्ट अन्य पदार्थों का विवरण शामिल है। इन्हीं पदार्थों से हमारे शरीर के भीतर अनेक कार्य जैसे अन्तर्ग्रहण, पाचन, अवशोषण, उपापचय और उत्सर्जन आदि पूरे होते हैं। हालांकि यह शारीरिक आयामों को दर्शाता है परंतु पोषण के सामाजिक, मनोवैज्ञानिक तथा आर्थिक पहलू भी हैं।
- **पोषक तत्त्व** भोजन में विद्यमान वे घटक होते हैं जिनकी शरीर को पर्याप्त मात्रा में आवश्यकता होती है। इनमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज, विटामिन, जल तथा रेशा (फाइबर) शामिल हैं। हमें स्वस्थ रहने के लिए सभी पोषक तत्त्वों की आवश्यकता होती है। अधिकांश खाद्य पदार्थों में एक से अधिक पोषक तत्त्व होते हैं, जैसे– दूध में प्रोटीन, वसा इत्यादि होते हैं। पोषक तत्त्वों को हमारे दैनिक उपभोग के लिए आवश्यक मात्रा के आधार पर वृहत् पोषकों (मैक्रोन्यूट्रिएंट्स) तथा सूक्ष्म पोषकों (माइक्रोन्यूट्रिएंट्स) में वर्गीकृत किया जा सकता है। अगले पृष्ठ पर वर्णित चित्र वृहत्पोषक तत्त्वों और सूक्ष्मपोषक तत्त्वों में अंतर दर्शाता है –

3.2 संतुलित आहार

संतुलित आहार वह है जिसमें विभिन्न प्रकार के वे सभी खाद्य पदार्थ शामिल होते हैं जिनमें दैनिक आवश्यकता के सभी अनिवार्य पोषक तत्त्व जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन, खनिज, जल तथा रेशे समुचित मात्रा और सही अनुपात में विद्यमान होते हैं। संतुलित आहार अच्छे स्वास्थ्य के लिए और स्वास्थ्य को बनाए रखने में सहायक होता है इसके अतिरिक्त यह ऐसी लघु अवधियों, जब आहार की आपूर्ति नहीं हो पाती, का सामना करने के लिए पोषक तत्त्वों की अतिरिक्त सुरक्षा मात्रा अथवा भंडारण भी उपलब्ध कराता है।

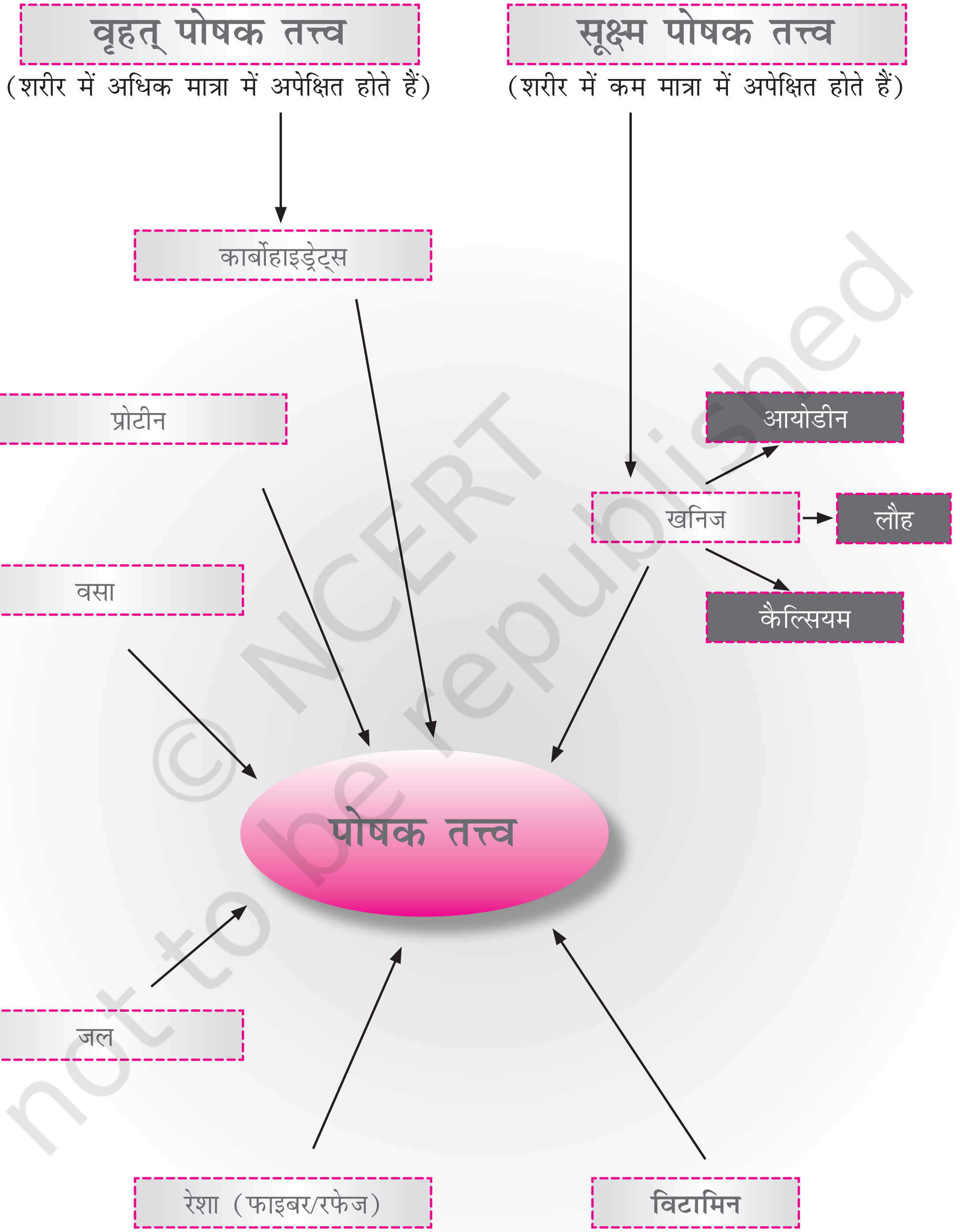
अतिरिक्त सुरक्षा मात्रा उपवास के दिनों में अथवा दैनिक आहार में कुछ पोषक तत्त्वों की अल्पकालिक कमी को पूरा करती है। यदि संतुलित आहार व्यक्ति की संस्तुत आहारीय मात्रा (आर.डी.ए. – रिकमैंडिड डायटरी एलाउंसेस) की पूर्ति करता है तो अतिरिक्त मात्रा भी इसमें पहले से शामिल होती है क्योंकि आर.डी.ए. अतिरिक्त मात्रा को ध्यान में रखकर तैयार किया जाता है।

निर्धारित आहार संबंधी मात्रा (आर.डी.ए.) = आवश्यकता + अतिरिक्त सुरक्षा मात्रा

संतुलित आहार में निम्न बातों पर ध्यान दिया जाता है–

1. इसमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ शामिल होते हैं।
2. इसमें सभी पोषक तत्त्व 'आर. डी. ए.' के अनुसार होते हैं।
3. इसमें सही अनुपात में पोषक तत्त्व शामिल होते हैं।

Reprint 2025-26



चित्र 1 – हमारे भोजन के आधारभूत पोषक तत्त्व

© NCERT not to be republished

4. यह पोषक तत्त्वों हेतु अतिरिक्त सुरक्षा मात्रा उपलब्ध कराते हैं।
5. अच्छे स्वास्थ्य को बनाए और बचाए रखने में मदद करते हैं।
6. लंबाई के अनुपात में अपेक्षित शारीरिक वजन बनाए रखते हैं।

3.3 स्वास्थ्य और स्वस्थता

विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू. एच. ओ.) के अनुसार "स्वास्थ्य शारीरिक, भावनात्मक और सामाजिक रूप से पूरी तरह अच्छा होने की स्थिति है, यह केवल रोगों अथवा अशक्तता के न होने की स्थिति नहीं है।" इस परिभाषा में 1948 से कोई परिवर्तन नहीं हुआ है।

हम सभी अच्छा स्वास्थ्य बनाए रखना चाहते हैं अर्थात् जिसमें शारीरिक, सामाजिक और मानसिक स्वास्थ्य सभी शामिल हों। अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए आहार में अनिवार्य पोषक तत्त्वों की पर्याप्त मात्रा लेना आवश्यक है।

शारीरिक स्वास्थ्य के बारे में समझना शायद सबसे अधिक आसान है। मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है **भावनात्मक और मनोवैज्ञानिक रूप से स्वस्थ होने की वह स्थिति जिसमें व्यक्ति अपनी संज्ञानात्मक और भावनात्मक क्षमताओं का उपयोग करने, समाज में कार्य करने और जीवन की रोज़मर्रा की सामान्य माँगों की पूर्ति करने में सक्षम होता है।** दूसरे शब्दों में, मान्यता प्राप्त मानसिक विकृति का न होना ही मानसिक स्वास्थ्य का अनिवार्य सूचक नहीं है। मानसिक स्वास्थ्य के मूल्यांकन का एक तरीका यह देखना भी है कि व्यक्ति कितने प्रभावी रूप से और सफलतापूर्वक कार्य करता है। समर्थ और सक्षम महसूस करना, तनाव के सामान्य स्तरों से निपटने में सक्षम होना, संतोषजनक संबंध बनाए रखना, स्वतंत्र जीवन व्यतीत करना; और कठिन परिस्थितियों से उबरना और पुनः संभलना, ये सभी मानसिक स्वास्थ्य के लक्षण हैं।

स्वस्थता (फिटनेस) का मतलब शरीर का बेहतर होना है; यह नियमित व्यायाम, समुचित आहार और पोषण तथा शारीरिक स्वास्थ्य लाभ हेतु उचित विश्राम से प्राप्त होता है। स्वस्थता शब्द का उपयोग दो प्रकार से होता है– सामान्य स्वस्थता (स्वास्थ्य और स्वास्थ्य कल्याण) और विशिष्ट स्वस्थता (खेल अथवा व्यवसाय के विशिष्ट पहलुओं को निष्पादित करने की क्षमता पर आधारित कार्योन्मुख परिभाषा)। शारीरिक स्वास्थ्य के रख-रखाव का अर्थ हृदय, रुधिर वाहिकाओं, फेफड़ों और माँसपेशियों की इष्टतम सक्षमता से कार्य करने की क्षमता है। पहले, स्वस्थता से अभिप्राय अकारण थकान के बगैर दैनिक कार्यकलापों को करने की क्षमता होना था। औद्योगिक क्रांति के परिणामस्वरूप स्वचालन, अधिक खाली समय और जीवनशैली में परिवर्तन के कारण अब यह मानदंड पर्याप्त नहीं है। वर्तमान संदर्भ में, इष्टतम क्षमता अधिक महत्वपूर्ण है।

अब शारीरिक स्वस्थता से अभिप्राय है कार्य और रुचि संबंधी कार्यकलापों को सक्षम और प्रभावी ढंग से करने की शारीरिक क्षमता, स्वस्थ रहना, रोगों के लिए प्रतिरोधकता तथा आकस्मिक परिस्थितियों का सामना करना। स्वस्थता को पाँच श्रेणियों में भी बाँटा जा सकता है– ऐरोबिक व्यायाम द्वारा स्वस्थता, मांसपेशीय मजबूती, मांसपेशीय सहनशीलता, लचीलापन तथा शारीरिक संरचना। स्वस्थ होने से आप मानसिक और भावात्मक चुनौतियों का सामना करने में सक्षम होते हैं। यदि व्यक्ति स्वस्थ है तो वह तन्दुरुस्त और ऊर्जावान महसूस करता है। स्वस्थता से व्यक्ति नियमित शारीरिक माँगों की शरीर में सुरक्षित ऊर्जा से ही पूर्ति करने में सक्षम होता है ताकि वह अचानक आई चुनौती का सामना कर सके जैसे बस पकड़ने के लिए अचानक भागना।

Reprint 2025-26

इस प्रकार स्वास्थ्य पूर्ण मानसिक, शारीरिक और सामाजिक स्वास्थ्य कल्याण की स्थिति है जबकि स्वस्थता शारीरिक श्रम के कार्यों को कर सकने की क्षमता है। एक सुपोषित और स्वस्थ व्यक्ति सीखने में अधिक सक्षम होता है और उसमें अधिक ऊर्जा, सहनशक्ति और स्वाभिमान भी होता है। खान-पान के स्वस्थ तरीके और नियमित व्यायाम से स्वस्थ रहने में निश्चित रूप से सहायता मिलेगी। 12-18 वर्ष की किशोरावस्था में जिनका खान-पान सही नहीं होता और जो अल्पपोषित होते हैं उनमें खान-पान संबंधी विकृतियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।

3.4 संतुलित आहार की योजना बनाने में आधारभूत खाद्य वर्गों का उपयोग

संतुलित आहार तैयार करने का एक आसान तरीका है, खाद्य पदार्थों को वर्गों में विभाजित करना और फिर यह सुनिश्चित करना कि प्रत्येक वर्ग को भोजन में शामिल किया जाए। प्रत्येक खाद्य वर्ग में समान विशेषताओं वाले विभिन्न खाद्य पदार्थ शामिल होते हैं। यह समान विशेषताएँ खाद्य पदार्थों का स्रोत, इनके द्वारा निष्पादित की जाने वाली शरीर क्रियात्मक क्रियाएँ अथवा इनमें उपस्थित पोषक तत्त्व हो सकते हैं।

खाद्य पदार्थों को उनमें विद्यमान मुख्य पोषक तत्त्वों के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है। यह वर्गीकरण अनेक कारकों के आधार पर एक देश से दूसरे देश में भिन्न होता है। भोजन-योजना को सुलभ करने के लिए भारत में पाँच खाद्य वर्गों का उपयोग किया जाता है। इन खाद्य वर्गों का वर्गीकरण करते समय खाद्य पदार्थों की उपलब्धता, लागत, भोजन पद्धति और कमी से होने वाले प्रचलित रोगों आदि कारकों को ध्यान में रखा जाता है। प्रत्येक वर्ग में सम्मलित सभी खाद्य पदार्थों में पोषक तत्त्वों की मात्रा बराबर नहीं होती। इसलिए प्रत्येक वर्ग के विभिन्न खाद्य पदार्थों को अदल-बदल कर आहार में शामिल किया जाना चाहिए।

विद्यमान पोषक तत्त्वों के आधार पर हुए वर्गीकरण से यह सुनिश्चित होता है कि शरीर को सभी पोषक तत्त्व प्राप्त हो रहे हैं और प्रत्येक वर्ग में खाद्य पदार्थों की विविधता भी है।

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (आई.सी.एम.आर.) द्वारा पाँच मूलभूत खाद्य वर्गों का सुझाव दिया गया है। यह इस प्रकार हैं –

- अनाज, खाद्यान्न और उनके उत्पाद
- दालें और फलियाँ
- दूध और मांस के उत्पाद
- फल और सब्जियाँ
- वसा और शर्करा

क्रियाकलाप 1

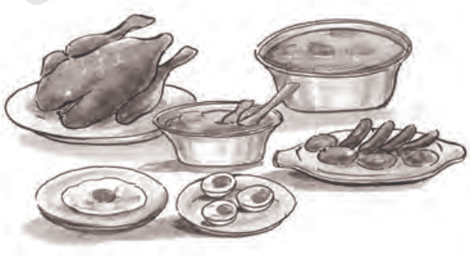
10 ऐसे खाद्य पदार्थों की सूची बनाएँ जो आप आमतौर पर खाते हैं। यह जानने का प्रयत्न करें कि प्रत्येक खाद्य पदार्थ किस खाद्य समूह से संबंधित है। तत्पश्चात् सूचीबद्ध खाद्य पदार्थों में वृहत् पोषक तत्त्वों और सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की सूची बनाएँ। उन खाद्य पदार्थों की भी सूची बनाएँ जो सर्वाधिक ऊर्जा के स्रोत हैं।

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished

पाँच खाद्य वर्गों को संक्षिप्त रूप में निम्न सारणी में दिया गया है –

सारणी 1 – पाँच खाद्य वर्ग

खाद्य वर्ग		प्रदत्त मुख्य पोषक तत्त्व
1. **अनाज, खाद्यान्न और उनके उत्पाद** चावल, गेहूँ, रागी, बाजरा, मक्का, ज्वार, जौ तथा उनके उत्पाद जैसे चावल की कनी, गेहूँ का आटा आदि।		ऊर्जा, प्रोटीन, परोक्ष वसा, विटामिन-बी1, विटामिन बी2, फोलिक अम्ल, लौह तत्त्व तथा रेशा
2. **दालें और फलियाँ** काला चना, उड़द, मूँग, मल्का-मसूर (साबुत और दाल) लोबिया, मटर, राजमा, सोयाबीन, फलियाँ आदि।		ऊर्जा, प्रोटीन, परोक्ष वसा, विटामिन-बी1, विटामिन बी2 फोलिक अम्ल, कैल्शियम, लौह तत्त्व तथा रेशा
3.**दूध, मांस और उनके उत्पाद** *दूध* – दही, स्किम्ड मिल्क, पनीर, मक्खन, घी आदि।		प्रोटीन, वसा, विटामिन-बी12, कैल्सियम
मीट– मुर्गा, कलेजी, मछली, अंडा, मांस आदि।		प्रोटीन, वसा, विटामिन-बी2

© NCERT not to be republished

33

4. **फल और सब्जियाँ** आम, अमरूद, पका हुआ टमाटर, पपीता, संतरा, मौसमी (स्वीट लाइम), तरबूज़ आदि।		कैरोटीनायड्स, विटामिन-सी, रेशा
सब्जियाँ (हरी पत्तेदार) चौलाई, पालक, सहजन की पत्तियाँ, धनिया पत्ती, सरसों के पत्ते, मेथी के पत्ते, आदि।		परोक्ष वसा, कैरोटीनायड्स, विटामिन-बी2, फोलिक अम्ल, कैल्सियम, लौह तत्त्व तथा रेशा
अन्य सब्जियाँ गाजर, बैंगन, भिंडी, शिमला मिर्च, सेम, प्याज, सहजन, फूलगोभी आदि।		कैरोटीनायड्स, फोलिक एसिड, कैल्सियम तथा रेशा
5. **वसा और शर्करा** *वसा* – मक्खन, घी, हाइड्रोजनीकृत तेल (हाइड्रोजीनिटेड ऑयल्स) खाना बनाने का तेल जैसे मूँगफली, सरसों और नारियल का तेल आदि।		ऊर्जा, वसा तथा अनिवार्य वसा अम्ल
शर्करा– चीनी, गुड़ आदि।		ऊर्जा
स्रोत– गोपालन सी, राम शास्त्री, बी.वी. और बालासुब्रह्मण्यम, एस.सी. (1989), न्यूट्रिटिव वैल्यू ऑफ इंडियन फूड्स, हैदराबाद, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ न्यूट्रीशन, आई.सी.एम.आर.।		

© NCERT not to be republished

याद रखें

एक ग्राम

- कार्बोहाइड्रेट से मिलती है – 4 किलो कैलोरी ऊर्जा
- प्रोटीन से मिलती है – 4 किलो कैलोरी ऊर्जा
- वसा से मिलती है – 9 किलो कैलोरी ऊर्जा

मूलभूत खाद्य वर्गों के उपयोग हेतु दिशा-निर्देश

पाँच खाद्य वर्ग प्रणाली का उपयोग संतुलित आहार की योजना और मूल्यांकन दोनों के लिए किया जाता है। यह दैनिक भोजन संबंधी दिशा-निर्देश है जिसका उपयोग पोषण शिक्षण हेतु भी किया जा सकता है। दिशा-निर्देशों को खाद्य वर्गों के आधार पर अपनाया जा सकता है।

- प्रत्येक आहार में प्रत्येक खाद्य वर्ग से खाद्य पदार्थों को कम-से-कम एक अथवा अधिक बार परोसना (सर्विंग) चाहिए।
- खाद्य पदार्थों का चयन प्रत्येक वर्ग में से करें क्योंकि प्रत्येक वर्ग में खाद्य पदार्थ भले ही समान हैं लेकिन उनमें पोषक तत्त्व एक जैसे नहीं हैं।
- यदि भोजन शाकाहारी है तो आहार में संपूर्ण प्रोटीन गुणवत्ता बढ़ाने के लिए उपयुक्त संयोजनों का उपयोग करें। उदाहरण के लिए अनाज और दालों का संयोजन अथवा भोजन में थोड़ी मात्रा में दूध अथवा दही भी शामिल करना।
- कच्ची सब्जियों और फलों को भोजन में शामिल करना।
- कैल्सियम और अन्य पोषक तत्त्वों की आपूर्ति हेतु कम-से-कम एक बार दूध अवश्य लेना चाहिए क्योंकि दूध में लोहा, विटामिन सी और रेशे के अलावा सभी पोषक तत्त्व शामिल होते हैं।
- अनाज द्वारा कुल कैलोरी के 75 प्रतिशत से अधिक की आपूर्ति नहीं होनी चाहिए।

संतुलित आहार की योजना बनाते समय प्रत्येक खाद्य वर्ग में से खाद्य पदार्थ पर्याप्त मात्रा में चुने जाने चाहिए। अनाज और दालों को पर्याप्त मात्रा में लेना चाहिए। फल और सब्जियाँ भरपूर मात्रा में, मांस आदि आहार सीमित मात्रा में तथा तेल और शर्करा अल्प मात्रा में लेनी चाहिए।

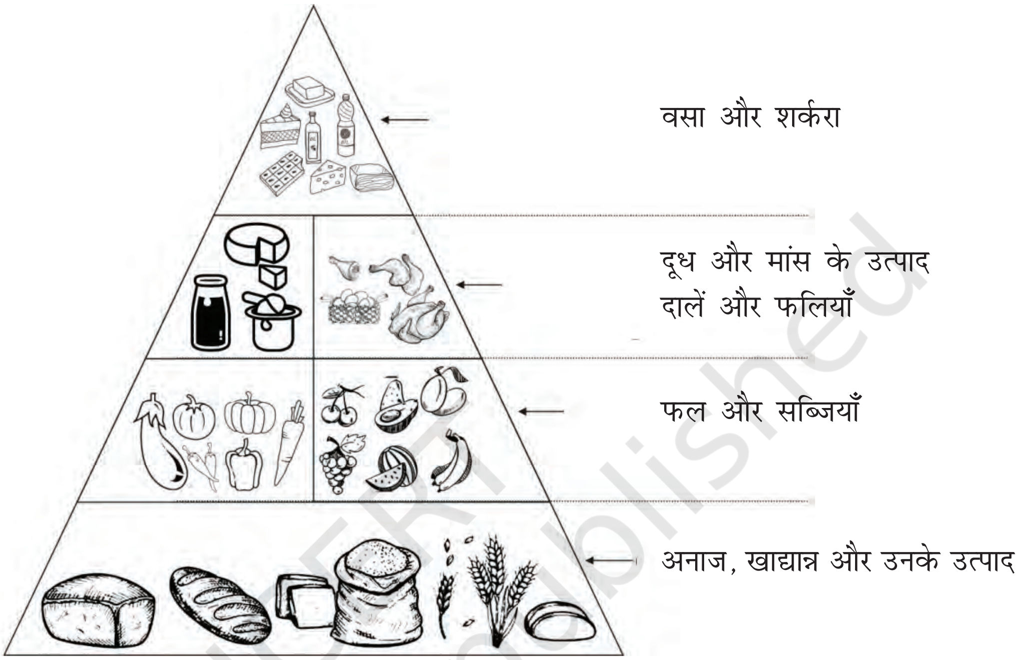
आइए, अब हम आहार मार्गदर्शक पिरामिड के बारे में जानते हैं।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

आहार मार्गदर्शक पिरामिड

निम्नलिखित चित्र भारतीयों हेतु आहार मार्गदर्शक पिरामिड को दर्शाता है।



चित्र 2 – आहार मार्गदर्शक पिरामिड

आहार मार्गदर्शक पिरामिड दैनिक खाद्य संबंधी दिशा-निर्देशों का ग्राफिक चित्रण है। यह चित्रण विविधता, संतुलन और अनुपात को दर्शाने हेतु तैयार किया गया है। प्रत्येक खंड का आकार प्रत्येक दिन परोसी जाने वाली निर्धारित मात्रा (सर्विंग्स) को दर्शाता है। नीचे का चौड़ा आधार यह बताता है कि खाद्यान्न प्रचुर मात्रा में लिए जाने चाहिए और ये स्वस्थ आहार की नींव है। अगले स्तर पर फल तथा सब्जियाँ आती हैं, जो यह दर्शाता है कि उनकी आहार में खाद्यान्न से कम प्रधानता है लेकिन फिर भी ये आहार में महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। मांस और दूध शिखर के पास एक छोटी पट्टी में हैं। इनमें से प्रत्येक की अल्प आपूर्ति से ही महत्वपूर्ण पोषक तत्त्व जैसे प्रोटीन, विटामिन और खनिज को अत्यधिक वसा और कोलेस्ट्रॉल के बगैर प्राप्त किया जा सकता है। वसा, तेल और मिठाई के लिए शिखर पर थोड़ी-सी जगह है जो दर्शाती है कि इनका बहुत कम उपयोग किया जाना चाहिए।

पिरामिड में एल्कोहलयुक्त पेय पदार्थों को नहीं दर्शाया गया है लेकिन इन्हें भी सीमित मात्रा में लिया जाना चाहिए। मसाले, कॉफी, चाय और डाइट सॉफ्ट ड्रिंक्स शायद ही कोई पोषक तत्त्व प्रदान करते हों लेकिन विवेकपूर्ण ढंग से प्रयोग किए जाने पर ये भोजन का स्वाद और आनंद बढ़ा देते हैं।

दैनिक आहार मार्गदर्शक योजना और खाद्य निर्देश पिरामिड खाद्यान्नों, सब्जियों और फलों पर जोर देते हैं। ये सभी वनस्पतिजन्य खाद्य पदार्थ हैं। एक दिन के संपूर्ण आहार का लगभग 75 प्रतिशत इन तीन वर्गों से होना चाहिए। इस कार्यनीति द्वारा सभी लोगों को जटिल कार्बोज, रेशा, विटामिन और

Reprint 2025-26

खनिज तथा बहुत कम मात्रा में वसा प्राप्त होगी। इसके द्वारा शाकाहारी लोगों के लिए आहार–योजना सरलता से तैयार की जा सकती है।

3.5 शाकाहारी आहार

शाकाहारी आहार मुख्यत: वनस्पतिजन्य खाद्य पदार्थों पर निर्भर होता है जैसे– खाद्यान्न, सब्जियाँ, फली, फल, बीज और सूखे मेवे। कुछ शाकाहारी आहारों में अंडा, दूध से बनी वस्तुएँ अथवा दोनों शामिल होते हैं। जो लोग मांस अथवा दूध से बनी वस्तुएँ नहीं खाते वे आहार को पर्याप्त बनाने हेतु दैनिक खाद्य निर्देशिका का उपयोग कर सकते हैं। इनमें खाद्य वर्ग एक समान होते हैं और परोसनों (सर्विंग्स) की संख्या भी बराबर होती है। शाकाहारी लोग मांस के विकल्प के रूप में फली, बीज, सूखे मेवे, टोफू का और जो अंडे खाते हों वे अंडों का चयन कर सकते हैं। फली और कम–से–कम एक कप हरी पत्तेदार सब्जियाँ उतना लौह तत्त्व प्रदान करती हैं जितना सामान्यतया मांस द्वारा प्राप्त होता है। जो शाकाहारी लोग गाय का दूध नहीं पीते वे 'सोया–दूध' ले सकते हैं जो सोयाबीन से बना होता है और यदि इसे अतिरिक्त कैल्शियम, विटामिन डी और विटामिन बी–12 से युक्त करके अधिक पौष्टिक बनाया गया हो (अर्थात् इन पोषक तत्त्वों को इसमें मिलाया गया हो) तो यह उसी के समान पोषक तत्त्व प्रदान करता है।

खाद्य निर्देश पिरामिड में दर्शाए गए पाँच खाद्य वर्गों में से तीन निचले भागों के खाद्य पदार्थों पर अधिक बल दिया गया है। इनमें से प्रत्येक खाद्य वर्ग आपके लिए आवश्यक सभी पोषक तत्त्व प्रदान न कर केवल कुछ पोषक तत्त्व प्रदान करते हैं। एक वर्ग के खाद्य पदार्थ अन्य वर्ग के खाद्य पदार्थों की जगह प्रयुक्त नहीं किए जा सकते। कोई भी एक वर्ग दूसरे से अधिक महत्वपूर्ण नहीं है– अच्छे स्वास्थ्य के लिए आपको इन सभी की आवश्यकता है।

पिरामिड वह रूपरेखा है जो बताती है कि आपको प्रतिदिन क्या खाना है। यह बिलकुल सही नुस्खा नहीं है बल्कि एक सामान्य दिशा–निर्देश है जिससे आपको अपने लिए सही और स्वास्थ्यवर्धक आहार का चयन करने में सहायता मिलती है। पिरामिड में विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ खाने की सलाह दी गई है ताकि आपको आवश्यक पोषक तत्त्व मिलें और साथ ही उपयुक्त वज़न बनाए रखने के लिए सही मात्रा में कैलोरी भी मिले।

3.6 किशोरावस्था में आहार संबंधी पैटर्न

किशोर के स्वास्थ्य और गुणवत्ता के लिए स्वास्थ्यवर्धक भोजन खाना महत्वपूर्ण है। किशोरों की पोषण संबंधी आवश्यकताएँ अत्यधिक भिन्न होती हैं लेकिन सामान्यतया वय: संधि (यौवनारंभ) के दौरान तीव्र वृद्धि तथा शारीरिक संरचना में परिवर्तन के कारण ये बढ़ जाती हैं। समग्र भावनात्मक और शारीरिक स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त पोषण महत्वपूर्ण है। खान–पान संबंधी अच्छी आदतों से भविष्य में मोटापा, हृदय संबंधी रोग, कैंसर और मधुमेह जैसे चिरकालिक रोगों से बचा जा सकता है।

पोषक तत्त्व अंतर्ग्रहण संबंधी अध्ययनों से पता चलता है कि किशोरों में निर्धारित मात्रा से कम मात्रा में विटामिन–ए, थायमिन, लौह तत्त्व और कैल्शियम लेने की संभावना रहती है। वर्तमान में जितना इष्टतम माना जाता है वे उससे अधिक मात्रा में वसा, शर्करा, प्रोटीन और सोडियम लेते हैं।

Reprint 2025-26

दो भोजनों के बीच में खाने की आदत पर तो अक्सर चिंता व्यक्त की जाती है परंतु यह देखा जाता है कि किशोर पारंपरिक भोजन से हटकर खाए गए भोजन से काफी पोषण प्राप्त करते हैं। उनके द्वारा खाए जाने वाले भोजन का चयन खाने के समय अथवा स्थान से अधिक महत्वपूर्ण है। वे अधिक ऊर्जा और प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थ आमतौर पर चुनते हैं। इनके पूरक के रूप में ताजा सब्जियों और फलों तथा संपूर्ण खाद्यान्न उत्पादों पर बल दिया जाना अति आवश्यक है।

किशोरों की खान-पान संबंधी सामान्य आदतें क्या हैं और उन्हें पहचानना क्यों आवश्यक है? उनके आहार पैटर्न को समझने से हमें आहार की पोषण संबंधी पर्याप्तता का बेहतर मूल्यांकन करने में और यह सुनिश्चित करने में कि वे स्वास्थ्य और कुशलता हेतु न्यूनतम आवश्यकताओं की पूर्ति कर रहे हैं, सहायता मिलेगी। सामान्य खान-पान संबंधी सनक में भोजन न खाना, नियमित रूप से फ़ास्ट फ़ूड खाना, फल और सब्जियाँ न खाना, बार-बार नाश्ता (स्नैक) लेना और डाइटिंग करना शामिल हैं। इन सभी मुद्दों को अलग-अलग संबोधित करके आप यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि आप पोषण संबंधी न्यूनतम आवश्यकताओं को पूरा कर रहे हैं।

भोजन में अनियमितता और एक बार भोजन न करना – किशोरावस्था आरंभ होने से इसके अंतिम वर्षों तक किशोरों में खाना न खाने और घर से बाहर खाने की संख्या बढ़ती जाती है जो स्वतंत्रता और घर से बाहर समय बिताने की बढ़ती आवश्यकता को दर्शाती है। रात्रि का भोजन दिन का सर्वाधिक नियमित रूप से खाया जाने वाला भोजन है। लड़कों की तुलना में लड़कियाँ अधिकतर शाम का खाना, सुबह का नाश्ता और दोपहर का भोजन खाना छोड़ देती हैं। सीमित संसाधनों वाले कई घरों में किशोरों को पर्याप्त संख्या अथवा मात्रा में भोजन भी नहीं मिलता जिससे उनके भीतर पोषक तत्त्वों की कमी हो जाती है।

जनसमुदाय के अन्य किसी आयु-वर्ग की तुलना में किशोरों और 25 वर्ष की आयु से कम के युवाओं द्वारा अकसर नाश्ते की उपेक्षा की जाती है और नाश्ता नहीं खाया जाता। लड़कियाँ, लड़कों की अपेक्षा ज़्यादातर नाश्ता नहीं लेती हैं, इसका एक संभावित कारण पतला होने की कोशिश करना और बार-बार डाइटिंग करने के प्रयास हो सकते हैं। बहुत-सी किशोर लड़कियाँ यह मानती हैं कि वे नाश्ता अथवा दोपहर का भोजन नहीं खाएँगी तो अपना वजन नियंत्रित कर सकती हैं। वास्तव में, इस प्रयास से बिल्कुल विपरीत प्रभाव होता है। मध्याह्न या दोपहर के भोजन के समय तक उन्हें इतनी अधिक भूख लग आती है कि वे ''बचाई हुई किलोकैलोरी'' की क्षतिपूर्ति के लिए और अधिक कैलोरी ग्रहण कर लेती हैं। वस्तुतः नाश्ता न खाने से चयापचय धीमा हो जाता है और इसके परिणामस्वरूप वजन बढ़ता है और कार्य क्षमता में कमी आती है।

स्वल्पाहार (स्नैकिंग) – स्वल्पाहार (स्नैकिंग) किशोरों के लिए शायद जीने का तरीका है। ज़रूरी नहीं कि यह खराब आदत हो। विशेष तौर पर सक्रिय और बढ़ते हुए किशोरों में यह ऊर्जा स्तर बनाए रखने में सहायता करता है। कई किशोर प्रतिदिन तीन बार नियमित भोजन नहीं कर पाते क्योंकि उनमें कोई-न-कोई भोजन छोड़ देने की प्रवृत्ति होती है। इसलिए वास्तव में स्नैकिंग अनिवार्य पोषक तत्त्वों के पर्याप्त अंतर्ग्रहण को सुनिश्चित रखने के लिए लाभकारी है। फिर भी केवल स्वल्पाहारों पर जीवित रहना स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।

फ़ास्ट फ़ूड – किशोरों में, विशेषकर शहरी क्षेत्रों में, फ़ास्ट फ़ूड खाने की अधिक प्रवृत्ति होती है क्योंकि यह सुविधाजनक होता है और यह प्रारूपिक रूप से एक सामाजिक मसला है और उनका यह मानना है कि यह आजकल का फ़ैशन है। अक्सर फ़ास्ट फ़ूड में "वसा" और "कैलोरी" भरपूर मात्रा में होती है। फ़ास्ट फ़ूड रेस्टोरेंट में भी खाना खाने के संबंध में हमें बेहतर विकल्प चुनने चाहिए। सारणी 2 में फ़ास्ट फ़ूड के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी दी गई है।

Reprint 2025-26

डाइटिंग– किशोरों में मोटापा एक गंभीर समस्या बनता जा रहा है। संपूर्ण जनसमुदाय में शरीर का आदर्श वजन बनाए रखने के लिए हस्तक्षेप किए जाने की आवश्यकता है। यदि ऐसा नहीं किया जाता है तो उनमें से 80 प्रतिशत लोग वयस्क होने पर सामान्य से अधिक मोटे होंगे। इससे उन्हें डायबिटीज़, उच्च रक्तचाप, उच्च कोलेस्ट्रॉल और स्लीप एपनिया (सोते समय श्वास-रोध) सहित कई चिकित्सा संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं।

सारणी 2 – फास्ट फूड्स की पोषण संबंधी परिसीमाएँ

निम्नलिखित कारक फ़ास्ट फूड भोजनों की पोषण संबंधी प्रमुख सीमाएँ दर्शाते हैं–

कैल्शियम, राइबोलोविन, विटामिन ए – दूध अथवा मिल्कशेक को छोड़कर बाकी फास्टफूड में ये तीनों अनिवार्य पोषक तत्त्व कम होते हैं।

फ़ोलिक अम्ल, फ़ाइबर – बहुत कम फ़ास्ट फ़ूड्स इन प्रमुख कारकों के स्रोत होते हैं।

वसा – कई भोजन संयोजनों में वसा से प्राप्त ऊर्जा की उच्च मात्रा होती है।

सोडियम – फ़ास्ट फ़ूड भोजन में सोडियम की मात्रा अधिक होती है जो कि वांछनीय नहीं है।

ऊर्जा – सामान्य भोजन संयोजनों में अन्य पोषक तत्त्वों की मात्रा की तुलना में ऊर्जा की मात्रा बहुत अधिक होती है।

यद्यपि फ़ास्ट फ़ूड आहार पोषक तत्त्व प्रदान करते हैं लेकिन वे किशोरों की पोषण संबंधी सभी आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं करते। किशोरों और स्वास्थ्य कर्मियों दोनों को यह समझना चाहिए कि फ़ास्ट फूड पोषणीय दृष्टि से तभी स्वीकार्य होते हैं यदि इनका उपभोग उपयुक्त तरीके से और संतुलित आहार के एक भाग के रूप में किया जाए। लेकिन जब वे आहार का मुख्य भाग बन जाते हैं तो यह चिंता का कारण है। पोषक तत्त्व संबंधी असंतुलन कुछ वर्षों तक समस्या नहीं लगता जब तक कि कोई विशिष्ट समस्या जैसे कोई पुराना रोग उत्पन्न नहीं होता। तथापि यह दर्शाने के लिए काफ़ी प्रमाण हैं कि किशोरों का भोजन अंतर्ग्रहण पैटर्न जीवन में आगे चलकर उनके स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है।

फिर भी सामान्य वजन वाले किशोर अक्सर इसलिए डाइटिंग करते हैं क्योंकि उनकी धारणा है कि 'पतला होना' फैशन में है। मीडिया से लड़कियों को 'पतला होने', सुंदर शरीर की धारणाओं और शरीर का वजन कम करने के संबंध में बहुत जानकारियाँ मिलती रहती हैं। ऐसे समाज के संदर्भ में जो शारीरिक सुंदरता को अधिक महत्त्व देता है, ये छवि किशोरों को मिश्रित संदेश देती है जिसके परिणामस्वरूप वजन कम करने के हानिकारक और अनावश्यक प्रयास किए जाते हैं।

विशेषज्ञों की निगरानी में न की गई डाइटिंग के परिणाम हानिकारक हो सकते हैं जिसमें किशोरों में खान-पान संबंधी विसंगतियाँ भी शामिल हैं। डाइटिंग के कुछ लक्षण हैं – भोजन छोड़ देना, थोड़ा थोड़ा करके खाना, उपवास करना अथवा विरेचक दवाओं अथवा डाइट पिल्स का उपयोग करना। इस प्रकार की डाइटिंग के परिणामों में वजन कम करने और पुनः वही वजन प्राप्त करने के चक्र के साथ, खान-पान संबंधी विकृतियाँ और मोटापा, आत्मविश्वास में कमी होना और अन्य मनोवैज्ञानिक समस्याएँ होने की संभावना होती है। इसके परिणामस्वरूप कार्डियोवेस्कुलर (हृदय संबंधी समस्याएँ) जोखिम और बढ़ सकता है और मृत्यु भी हो सकती है।

डाइटिंग से संबंधित समस्याओं को दूर करने के लिए एक उपाय यह है कि 'डाइट' शब्द को हटाकर इसके स्थान पर स्वस्थ खान-पान को प्रतिस्थापित किया जाए। यदि आप जीवन में नियमित रूप से स्वस्थ जीवनशैली और स्वस्थ आहार पद्धति अपनाते हैं तो आपको निरंतर डाइटिंग करने की आवश्यकता नहीं होगी। स्वस्थ आहार को बढ़ावा देने के लिए खान-पान संबंधी अच्छी आदतों की पहचान करना पहला कदम है। स्वस्थ जीवन शैली अपनाना सर्वोत्तम है जिसमें स्वस्थ खान-पान संबंधी आदतें और नियमित व्यायाम शामिल है।

Reprint 2025-26

3.7 आहार संबंधी व्यवहार में परिवर्तन करना

आपने 'स्वयं' पर आधारित अध्याय में पढ़ा है कि किशोरावस्था वह समय है जब व्यक्ति प्राधिकार के संबंध में प्रश्न करना आरंभ कर देता है और अपनी हैसियत को स्थापित करने का प्रयास करता है। खान–पान संबंधी आचरण उन माध्यमों में से एक है जिनके द्वारा किशोर वैयक्तिकता को अभिव्यक्त करते हैं। अत: कई बार साथियों के कहे अनुसार घर का नियमित खाना (जो स्वास्थ्यकारी है) न खाना और बाहर खाना (जो स्वास्थ्यकारी नहीं है) किशोरावस्था में एक सामान्य–सी बात है।

हमारे लिए जीवनशैली और आहार पद्धति को बदलना तभी सरल है, यदि हमें यह विश्वास हो कि हम ऐसा करना चाहते हैं। ऐसे कौन से तरीके हैं जिनसे किशोर अपने खुद के व्यवहार को बदल सकते हैं? अगले भाग में स्वस्थ आहार पद्धतियों को कैसे अपनाया जाए, इस बारे में हम और अधिक विस्तार से पढ़ेंगे।

टीवी देखने के समय को सीमित करना – टीवी देखने का समय प्रतिदिन लगभग एक या दो घंटे तक सीमित होना चाहिए (इसमें वीडियो गेम खेलना अथवा कंप्यूटर का उपयोग करना भी शामिल है)। टीवी देखने में अधिक कैलोरी का उपयोग नहीं होता है और यह गलत ढंग से खाने को बढ़ावा देता है क्योंकि टीवी देखते हुए कुछ न कुछ खाते रहना सामान्य–सी बात है। जो ऐसा करते हैं उनमें सामान्यत: अत्यधिक भोजन खाने या अत्यधिक कम भोजन खाने की आदत पाई जाती है।

खान–पान संबंधी स्वस्थ आदतें – प्रतिदिन तीन बार औसत मात्रा में पूर्ण संतुलित आहार तथा दो बार पोषक तत्त्वों से भरपूर नाश्ता लें। कोशिश करें कि आप कोई भी भोजन न छोड़ें।

स्वल्पाहार (स्नैक्स) – दिन में केवल दो बार स्नैक्स लिए जाने चाहिए और इसमें कम कैलोरी वाले खाद्य पदार्थ जैसे कच्चे फल अथवा सब्जियाँ शामिल की जा सकती हैं। स्नैक्स के लिए उच्च कैलोरी अथवा उच्च वसा युक्त भोजन विशेषकर आलू के चिप्स, बिस्कुट और तले हुए खाद्य पदार्थों का उपयोग न करें। निस्संदेह आप एकाध बार अपना मनपसंद स्नैक खा सकते हैं लेकिन इसे आदत नहीं बनाया जाना चाहिए।

पानी पीना – रोज चार से छह गिलास पानी पीना विशेषकर भोजन से पहले पानी पीना अच्छी आदत है। पानी में कोई कैलोरी नहीं होती और इससे पेट भरा होने का एहसास होगा। सॉफ्ट ड्रिंक्स और फलों के जूस बार–बार न पीएँ क्योंकि इनमें अत्यधिक ऊर्जा होती है (150–170 कैलोरी प्रति आपूर्ति)।

डाइट जर्नल – इससे भोज्य पदार्थ और पेय पदार्थ के अंतर्ग्रहण, टीवी देखने, वीडियो गेम खेलने और व्यायाम के समय का साप्ताहिक ब्यौरा रखने में सहायता मिलेगी। प्रत्येक सप्ताह शरीर का वजन मापना अच्छी आदत है।

व्यायाम – यह स्वस्थ जीवन के लिए अनिवार्य है। पाठ्येतर कार्यकलापों जैसे खेल इत्यादि में भाग लेने से सक्रियता स्तर को उच्च बनाए रखने में सहायता मिलती है। शारीरिक कार्यकलापों को बढ़ाने संबंधी कुछ संकेत निम्नलिखित हैं–

- थोड़ी दूरी तक जाना हो तो पैदल चलें अथवा साइकिल चलाएँ।
- बिल्डिंग में लिफ्ट के बजाय सीढ़ियों का उपयोग करें।
- प्रत्येक सप्ताह में 3–4 बार, 20–30 मिनट के लिए नियमित व्यायाम करें। इसमें टहलने, जॉगिंग करने, तैरने अथवा बाइक चलाने को शामिल किया जा सकता है। खेल क्रीड़ाएँ जैसे रस्सी कूदना, हॉकी, बास्केट बॉल, वॉलीबॉल अथवा फुटबॉल खेलना और योग करना सभी आयु वर्गों के लिए उचित है।

Reprint 2025-26

नशीले पदार्थों का उपयोग एवं दुरुपयोग – किशोरावस्था में मादक पदार्थों का सेवन और दुरुपयोग बहुत महत्वपूर्ण और चिंताजनक सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है। किशोरों द्वारा तंबाकू, शराब (ऐल्कोहल), मेरीजुआना और अन्य नशीली दवाओं का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। नशीली दवा और शराब के सेवन से किशोरों के पोषण और स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है। ऐसे किशोरों की शारीरिक और मनो-सामाजिक पुनर्वास प्रक्रिया में पोषण संबंधी हस्तक्षेप, समर्थन और परामर्श महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

अभी तक जो चर्चा हमने की है वह शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में रहने वाले किशोरों के संदर्भ में अधिक संगत है। ग्रामीण परिवेश इससे भिन्न होगा। ग्रामीण क्षेत्रों में लड़के और लड़कियाँ अकसर कृषि संबंधी कार्यों में संलग्न रहते हैं। वे अपने माता-पिता को मुर्गी पालन, पशु पालन, मधुमक्खी पालन जैसे उद्यमों में भी सहायता कर रहे हो सकते हैं। लड़के खेती में सहायता करते हैं। जब माता-पिता आजीविका के लिए कार्य करते हैं तो लड़कियाँ छोटे भाई-बहनों की देखभाल करने, खाना बनाने और साफ-सफाई करने में भी सहायता करती हैं। इसके अलावा पशुओं के लिए चारा इकट्ठा करने, लकड़ी इकट्ठा करने और पानी लाने का कार्य भी होता है। जनजातीय क्षेत्रों में अधिकांश लोग वन उत्पादों जैसे – सरस फलों (बौरो), फूल, पत्तियों, कंद-मूलों पर निर्भर होते हैं। वे इन उत्पादों को एकत्र करने और इनको संसाधन करने में समय व्यतीत करते हैं।

इन कार्यों में संलग्न लड़कियों और लड़कों का सक्रियता स्तर उच्च होगा और इसलिए उनकी ऊर्जा संबंधी आवश्यकताएँ अधिक होंगी। किशोरावस्था में वृद्धि के उच्च दर के कारण प्रोटीन संबंधी आवश्यकताएँ भी अधिक होती हैं। इसलिए ग्रामीण क्षेत्रों के अत्यधिक गरीब समुदायों में किशोरों के कुपोषित होने की संभावनाएँ अधिक होती हैं। लड़कियाँ विशेष रूप से रक्ताल्पता (खून में लौह तत्त्व की कमी) से पीड़ित होती हैं और उन्हें स्वस्थ रहने के लिए ऐसे खाद्य पदार्थों की आवश्यकता होती है जिनमें लौह तत्त्व प्रचुर मात्रा में मौजूद हों। ग्रामीण क्षेत्रों में धनी परिवारों के किशोरों को शहरी परिवारों में उच्च आय वर्गों के किशोरों के समान ही कई समस्याएँ होंगी। वे अधिकतर निष्क्रिय रहने वाले और वसा एवं कार्बोहाइड्रेट की प्रचुर मात्रा वाले खाद्य पदार्थों का सेवन करने वाले होंगे।

किशोरावस्था और एनीमिया (रक्ताल्पता)

विश्वभर में लगभग दो बिलियन लोग एनीमिया से ग्रस्त हैं जो कि मुख्यतः लौह तत्त्व की कमी से होता है। यह मुख्यतः महिलाओं और लड़कियों को प्रभावित करता है। 2005-2006 में हुए नवीनतम राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-3 (एन.एफ.एच.एस.-3) से पता चलता है कि तीस प्रतिशत किशोर लड़कों की तुलना में 56 प्रतिशत किशोर लड़कियाँ एनीमिया से ग्रस्त हैं। इसकी तुलना में 6 से 59 माह की आयु-वर्ग के छोटे बच्चों में यह आँकड़ा 70 प्रतिशत है। यह भी देखा गया है कि 1991-92 में हुए पिछले सर्वेक्षण की तुलना में एनीमिया के मामले इस समय वास्तव में बढ़ रहे है।

भारत जैसे विकासशील देशों में गरीबी, अपर्याप्त आहार, खास बीमारियों, बार-बार गर्भधारण करने और स्तनपान कराने तथा स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच की कमी के कारण एनीमिया असंगत रूप से अधिक है।

एनीमिया दूर करने के प्रयास करने हेतु किशोरावस्था सबसे बेहतर समय है। वृद्धि संबंधी आवश्यकताओं के अतिरिक्त गर्भावस्था से पूर्व लड़कियों को लौह तत्त्व के स्तर को सुधारना आवश्यक है। लड़कों और लड़कियों को स्कूलों द्वारा मनोरंजन संबंधी कार्यकलापों और जनसंचार माध्यमों के द्वारा एनीमिया के बारे में जानकारी दी जा सकती है। लौह तत्त्व युक्त खाद्य पदार्थों और जहाँ आवश्यक हो लौह तत्त्व संपूरकों के बारे में जानकारी देने के लिए भी इनका प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है।

© NCERT not to be republished

- सामाजिक-आर्थिक-राजनीतिक प्रणाली
- खाद्य पदार्थों की उपलब्धता, उत्पादन और वितरण प्रणाली

बाह्य कारक

- परिवार इकाई और परिवार की विशेषताएँ
- पालन-पोषण के तरीके
- मित्रमंडली
- सामाजिक और सांस्कृतिक
- मानक और मूल्य
- जन संचार
- फ़ास्ट फूड्स
- खाने से संबंधित सनक
- पोषण संबंधी ज्ञान
- व्यक्तिगत अनुभव

आंतरिक कारक

- शारीरिक आवश्यकताएँ तथा विशेषताएँ
- शारीरिक छवि और स्व-संकल्पना
- व्यक्तिगत मूल्य और विश्वास
- खाने संबंधी प्राथमिकताएँ और अर्थ
- मनो-सामाजिक विकास
- स्वास्थ्य

जीवनशैली

↓

खान-पान संबंधी व्यक्तिगत आचरण

चित्र 3 – किशोरों के खान-पान संबंधी आचरण को प्रभावित करने वाले कारक

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

3.8 खान-पान संबंधी आचरण को प्रभावित करने वाले कारक

किशोरावस्था में पहुँचने पर व्यक्ति की खान-पान संबंधी आदतों को कई चीज़ें प्रभावित करती हैं और इन आदतों का निर्माण अत्यंत जटिल होता है, जैसा कि चित्र 3 में दर्शाया गया है। किशोरों की बढ़ती हुई स्वतंत्रता, सामाजिक जीवन में बढ़ती भागीदारी और सामान्य तौर पर व्यस्त कार्यक्रम का उनके खान-पान पर निश्चित प्रभाव पड़ता है। अब वे अपने लिए खाना खरीदने और स्वयं बनाने के लिए सक्षम होने लगते हैं और अक्सर जल्दी-जल्दी खाते हैं और घर से बाहर खाते हैं।

किशोरों को समुचित रूप से स्वस्थ खान-पान संबंधी आदतें बनाने हेतु प्रोत्साहित करने के लिए अभिभावकों (माता-पिता) को बच्चों को उनके विकासकाल के दौरान विभिन्न प्रकार के पोषणीय खाद्य पदार्थों में से चुनने का अवसर देना चाहिए। जब तक वे किशोरावस्था में पहुँचेंगे उन्हें रसोई घर का उपयोग करने के लिए कुछ स्वतंत्रता चाहिए होगी। यह लड़कों और लड़कियों दोनों पर सटीक बैठता है।

वैसे तो खान-पान संबंधी आदतों का मूल आधार परिवार है, लेकिन इन पर बाहर का भी कुछ प्रभाव पड़ता है। किशोरावस्था में **हमजोलियों** की संगति का प्रभाव समर्थन और तनाव दोनों के लिए कारगर हो सकता है। हमजोलियों की सहायता सामान्य से अधिक वजन वाले किशोरों के लिए सहायक हो सकती है, लेकिन वही दोस्त कभी उसे चिढ़ाने का कारण भी बन सकते हैं।

विज्ञापनों में दिए गए संदेशों के प्रति किशोर अत्यधिक संवेदनशील होता है। **टीवी** में खाद्य पदार्थों के विज्ञापनों और कार्यक्रम में दर्शाई गई खान-पान की आदतों ने दशक से अधिक समय से लोगों को प्रभावित किया है। अधिकांश विज्ञापन अत्यधिक शर्करा और वसा वाले उत्पादों के लिए होते हैं। अतः किशोरों को इन खाद्य उत्पादों का उपयोग विवेक से करना चाहिए।

तैयार भोजन (रेडी टू ईट) की सरल उपलब्धता भी किशोरों की खान-पान संबंधी आदतों को प्रभावित करती है। होम डिलीवरी द्वारा/वेंडिंग मशीनों से, सिनेमा हॉल में, मेलों में, खेल कार्यक्रमों में, फास्ट फूड बिक्री केंद्रों पर और सुविधाजनक किराने की दुकानों पर दिनभर खाना उपलब्ध रहता है। इसलिए किशोर कई बार खाते हैं, और ऐसे पदार्थ खाते हैं जो स्वास्थ्यकर नहीं होते। इन प्रवृत्तियों पर नज़र रखनी चाहिए।

3.9 किशोरावस्था में होने वाली खान-पान संबंधी विकृतियाँ

किशोरावस्था में शारीरिक विकास तीव्रता से होता है और शरीर की छवि के निर्माण का भी विकास होता है। इस समय खान-पान संबंधी विकृतियों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। ये परिवर्तन आत्मविश्वास संबंधी समस्याएँ बढ़ा देते हैं। उदाहरण के लिए **ऐनोरेक्ज़िया नर्वोसा** वह विकृति है, जो शारीरिक छवि को बिगाड़ने से जुड़ी है, और सामान्यतया किशोरावस्था में ही दिखाई देती है। इस उम्र में व्यक्ति अपने पहचान के संकट से जूझ रहा होता है और शारीरिक छवि संबंधी समस्याओं के प्रति सर्वाधिक संवेदनशील होता है। खान-पान संबंधी अनियंत्रित आदतें किशोरों को सामान्य वयस्क के शरीर की छवि ग्रहण करने में बाधा उत्पन्न कर सकती हैं।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

ऐनोरेक्ज़िया नर्वोसा को हम, सोनम के उदाहरण से समझते हैं। वह एक आदर्श (परफेक्ट) शरीर चाहती है। उसने अपने माता-पिता और अध्यापकों की सलाह को ध्यान नहीं दिया और खाना लगभग बंद कर दिया। उस पर दुबले शरीर की सनक सवार हो गई यद्यपि उसका वजन सामान्य है, तथापि वह हर समय इस दबाव में है कि उसे फिल्मों में दिखाई पड़ने वाली कुछ हीरोइनों अथवा पत्रिकाओं में दिखाई देने वाली मॉडलों जितना पतला होना है। उसमें आत्मविश्वास की कमी है, और वह उदास रहती है। इससे वह अपने परिवार और मित्रों से दूर होती जा रही है। वह यह नहीं समझती कि वह कुपोषण का शिकार हो रही है, और इस बात पर ज़ोर देती है कि वह मोटी है। वह स्पष्टत: ऐनोरेक्ज़िया नर्वोसा नामक खान-पान संबंधी विकार से ग्रस्त है। वह इस बात से अनभिज्ञ है कि अत्यधिक वजन कम होने से मृत्यु भी हो सकती है।

बुलीमिया एक अन्य प्रकार की खान-पान संबंधी विकृति है। बुलीमिया अकसर किशोरावस्था के अंतिम भाग में अथवा वयस्कावस्था के आरंभ में वज़न कम करने के असफल प्रयासों हेतु लिए गए विभिन्न प्रकार के आहारों से शुरू होता है। इससे ग्रस्त रोगी बार-बार खाने लगता है। अत्यधिक खाता है। उल्टी अथवा विरेचकों के उपयोग द्वारा पेट साफ करता है। यद्यपि यह महिलाओं में अधिक होता है, लेकिन पाँच से दस प्रतिशत खान-पान संबंधी विकृतियाँ पुरुषों में भी होती हैं।

ऐनोरेक्ज़िया और बुलीमिया के गंभीर परिणाम हो सकते हैं जैसे–ऐंठन होना, गुरदा खराब होना, हृदय गति असामान्य होना और दाँतों का क्षरण होना। किशोरवय की लड़कियों में ऐनोरेक्ज़िया से मासिक धर्म देर से आरंभ हो सकता है, कद स्थायी रूप से कम हो सकता है और इससे ओस्टियोपोरोसिस (हड्डियाँ कमज़ोर होना) भी हो सकता है।

शायद इन विकृतियों से बचने के लिए व्यक्ति के पास सबसे अच्छा उपाय है अपनी विशिष्टता को सराहने की कला सीखना। स्वयं का आदर करना और स्वयं को महत्त्व देना निश्चित तौर पर जीवनरक्षक सिद्ध होगा। आहार संबंधी महत्वपूर्ण हस्तक्षेप में संतुलित आहार सुनिश्चित करना, आहार में रेशे अधिक मात्रा में लेना और क्षतिपूर्ति हेतु पोषक तत्त्वों/खाद्य संपूरकों का उपयोग करना शामिल है।

इस प्रकार किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक, सामाजिक और भावनात्मक परिवर्तन किशोर की पोषणीय स्थिति और खान-पान संबंधी आदतों को अत्यधिक प्रभावित करते हैं। यद्यपि युवा दीर्घायु होने के लिए, पोषण के बारे में जानने के लिए कभी-कभार ही प्रेरित होते हैं तथापि स्वास्थ्य के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए स्वस्थ आहार सिद्धांतों को कैसे अपनाया जाए, यह सीखने से स्वस्थ वर्तमान और भावी जीवन की नींव रखने में सहायता मिल सकती है।

स्वास्थ्य, युवाओं की मुख्य संपत्ति है; यह दैनिक जीवन के अन्य संसाधनों की उपलब्धता और उनके उपयोग को प्रभावित करता है। व्यक्ति के पास अन्य संसाधन कौन-से हैं? आगामी अध्याय – ''संसाधनों का प्रबंधन'' में इस प्रश्न का समाधान किया गया है और यह भी चर्चा की गई है कि व्यक्ति समय, ऊर्जा और धन जैसे प्रमुख संसाधनों का बेहतर ढंग से उपयोग और प्रबंधन कैसे कर सकता है?

महत्वपूर्ण शब्द और उनके अर्थ

सक्रियता का स्तर

व्यक्ति की सक्रियता का स्तर, अर्थात् वह कम चलने वाला या हल्का, संतुलित या अधिक भारी है, यह व्यक्ति के व्यवसाय से गहरे स्तर तक जुड़ा हुआ है।

not to be republished © NCERT

संतुलित आहार
वह आहार जिसमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ पर्याप्त मात्रा और सही अनुपात में शामिल हों जो कि अच्छे स्वास्थ्य के विकास और उसे बनाए रखने के लिए सभी अनिवार्य पोषक तत्व प्रदान करते हों।

खाद्य वर्ग
अनेक समान गुणों वाले खाद्य पदार्थ जिन्हें एक साथ समूहित किया गया हो। समूहित करने की विशेषताएँ कार्य, पोषक तत्व अथवा स्रोत हो सकती हैं।

स्तनपान
वह अवधि जब माँ अपने शिशु को अपना दूध पिलाती है।

शरीर-क्रियात्मक स्थिति
वह स्थिति जब विशेष शारीरिक अवस्थाओं के कारण पोषक तत्वों की आवश्यकता बढ़ जाती है, जैसे– गर्भावस्था और स्तनपान।

संस्तुत आहारीय मात्रा
पोषक तत्वों की वे मात्राएँ जो व्यावहारिक रूप से सभी स्वस्थ व्यक्तियों की आवश्यकता को पूरा करते हैं। ये किसी एक व्यक्ति की आवश्यकता नहीं बल्कि ऐसे दिशा-निर्देश हैं जो हमें दैनिक रूप से खाए जाने वाले पोषकों की मात्रा के बारे में बताते हैं।

■ समीक्षात्मक प्रश्न

1. आर.डी.ए. और आवश्यकता के बीच अंतर बताएँ।
2. खाद्य वर्गों के प्रयोग से संतुलित भोजन की योजना बनाना किस प्रकार सरल हो जाता है, स्पष्ट रूप से समझाइए।
3. ऐसे 10 खाद्य पदार्थ बताएँ जो संरक्षी खाद्य वर्ग से संबंधित हैं। अपने चयन के लिए कारण भी बताएँ।
4. उन कारकों की चर्चा करें जो किशोरावस्था में खान-पान संबंधी आचरण को प्रभावित करते हैं।
5. खान-पान संबंधी ऐसी दो विकृतियों का विस्तार से वर्णन करें जो किशोरावस्था में हो सकती हैं। इनकी रोकथाम के सर्वोत्तम उपाय क्या हैं?

■ प्रायोगिक कार्य 3

खाद्य, पोषण, स्वास्थ्य और स्वास्थ्य का रख-रखाव

1. अच्छे स्वास्थ्य के 10 लक्षण बताइए। निम्नलिखित फॉर्मेट का प्रयोग करते हुए अपना मूल्यांकन कीजिए।

अच्छे स्वास्थ्य के लक्षण	आपकी श्रेणी (रेटिंग)		
	संतोषजनक	सामान्य	सामान्य से कम
1.			
2.			
3.			

Reprint 2025-26

4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

2. अपने एक दिन के आहार को रिकॉर्ड करें। पाँच खाद्य वर्गों के समावेशन के संदर्भ में प्रत्येक भोजन का मूल्यांकन करें। क्या आपको लगता है कि आपका आहार संतुलित है? अपना उत्तर लिखने के लिए निम्नलिखित फॉर्मेट का प्रयोग करें–

भोजन/मेन्यू (आहार–सूची)	पाँच खाद्य वर्गों का समावेशन	भोजन संतुलित है/भोजन संतुलित नहीं है, इस पर टिप्पणी।

3. निम्नलिखित जानकारी प्राप्त करने के लिए अपने परिवार के सदस्यों, जैसे– दादी, माँ अथवा चाची/ताई/बुआ/मौसी का साक्षात्कार करें–
   क. खान–पान संबंधी वर्जनाएँ और इनको अपनाए जाने के कारण
   ख. भारत के जिस क्षेत्र से आप संबंध रखते हैं, वहाँ उपवास और त्यौहारों के दौरान अपनाई जाने वाली खान–पान संबंधी प्रथाएँ
   ग. उपवास के दौरान बनाए जाने वाले व्यंजन

प्राप्त जानकारी को निम्नलिखित रूप से सारणीबद्ध करें–

क्षेत्र	अवसर (उपवास का स्वरूप)	व्यंजन	विद्यमान पोषक तत्व

सारणीबद्ध जानकारी के आधार पर दो निष्कर्ष बताएँ।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

अध्याय
4

संसाधन प्रबंधन

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे –
- संसाधन की संकल्पना पर चर्चा करने,
- विभिन्न संसाधनों को पहचानने,
- संसाधनों को मानव और गैर-मानव में वर्गीकृत करने,
- संसाधनों की विशेषताओं का वर्णन करने,
- संसाधनों के प्रबंधन की आवश्यकता को स्पष्ट करने, और
- प्रबंधन प्रक्रिया का विश्लेषण करने में।

4.1 परिचय

प्रतिदिन हम विभिन्न कार्यकलाप करते हैं। आप किसी एक कार्यकलाप के बारे में सोचिए, जो आप करते हैं, आप देखेंगे कि उस कार्यकलाप को करने के लिए आपको निम्न में से एक या अधिक की आवश्यकता होगी –

- समय
- ऊर्जा
- आवश्यक सामग्री खरीदने हेतु धनराशि
- ज्ञान
- रुचि/उत्प्रेरण
- कौशल/क्षमताएँ/रुझान
- भौतिकी सामग्री, जैसे – पेपर, पेन, पेंसिल, रंग आदि
- जल, वायु
- विद्यालय भवन

समय, ऊर्जा, धनराशि, ज्ञान, रुचि, कौशल, सामग्री इत्यादि सब संसाधन हैं। संसाधन वह होते हैं जिनका हम किसी कार्यकलाप को करने में उपयोग करते हैं। ये हमें लक्ष्य प्राप्ति में सहायता करते

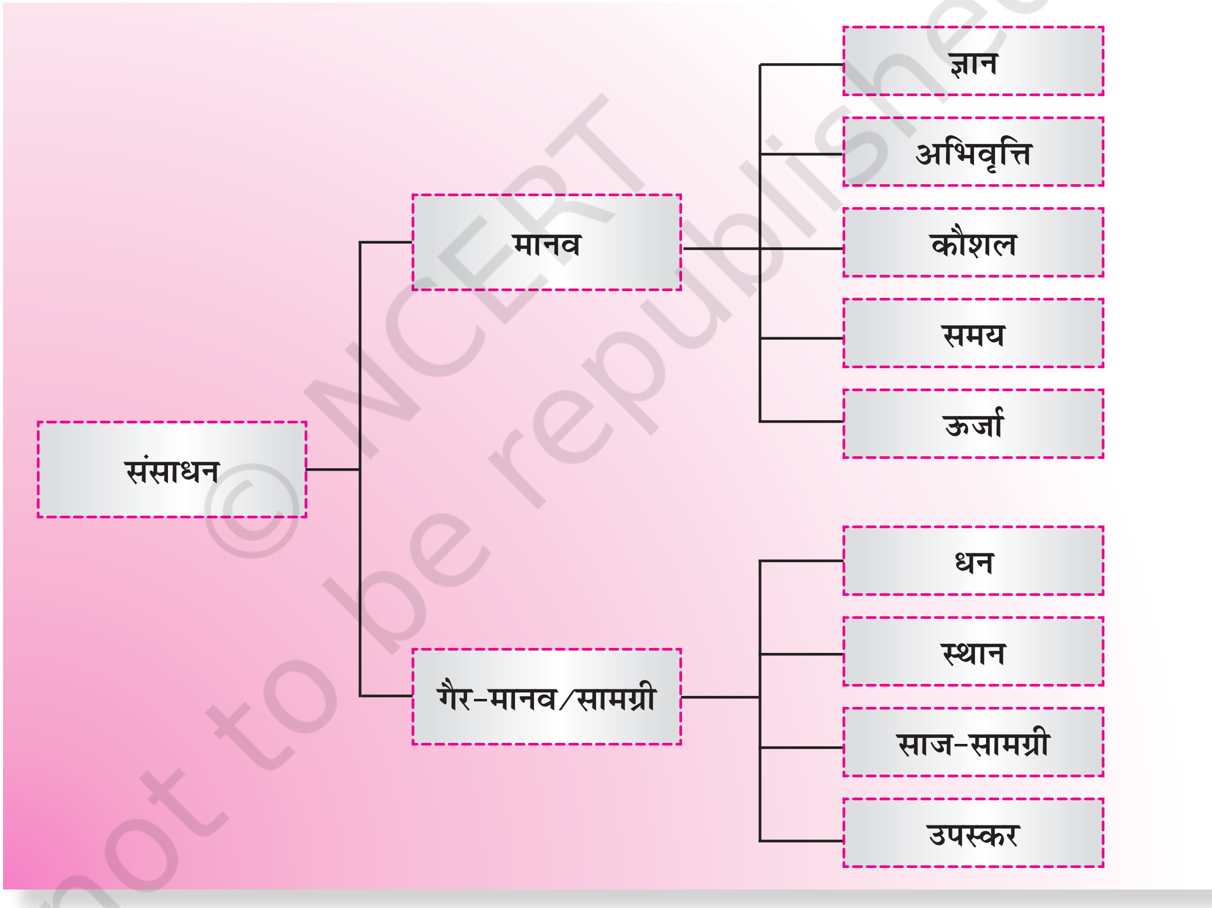
© NCERT not to be republished

हैं। आपको किसी विशेष कार्यकलाप के लिए अन्य संसाधनों की तुलना में किसी एक संसाधन की अधिक आवश्यकता हो सकती है। पिछले अध्याय में आपने अपनी क्षमताओं के बारे में पढ़ा है। ये आपके संसाधन हैं।

कोई भी चीज़ जिसका उपयोग हम नहीं करते, संसाधन नहीं है। उदाहरण के लिए एक साइकिल जिसका काफी समय से उपयोग नहीं किया गया है और आपके घर में बेकार पड़ी है आपके लिए संसाधन नहीं है। लेकिन यह किसी और के लिए संसाधन हो सकती है।

यदि आप संसाधनों की उक्त सूची को पुन: देखेंगे तो आप पाएँगे कि संसाधनों को निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है–

- मानव संसाधन
- गैर-मानव संसाधन अथवा भौतिक सामग्री



संसाधन

संसाधनों को विभिन्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है–

- मानव/गैर-मानव संसाधन
- व्यक्तिगत/साझे संसाधन
- प्राकृतिक/सामुदायिक संसाधन

अब हम इन वर्गीकरणों में प्रत्येक के बारे में पढ़ेंगे।

© NCERT not to be republished

मानव और गैर-मानव संसाधन

मानव संसाधन

किसी भी कार्यकलाप को करने के लिए मानव संसाधन प्रमुख होते हैं। ये संसाधन प्रशिक्षण और आत्म विकास के माध्यम से विकसित किए जा सकते हैं। उदाहरण के लिए, किसी क्षेत्र/कार्य के संबंध में ज्ञान अर्जित किया जा सकता है, कौशल का विकास किया जा सकता है जिससे आपको रुझान को विकसित करने में सहायता मिलेगी। आइए हम मानव संसाधन के बारे में विस्तार से पढ़ते हैं–

(क) *ज्ञान*– इस संसाधन का उपयोग व्यक्ति जीवन भर करता है और यह किसी भी कार्यकलाप को सफलतापूर्वक करने के लिए पहली आवश्यकता है। एक रसोइए को खाना बनाने से पूर्व इस बात का ज्ञान होना चाहिए कि कुकिंग गैस स्टोव अथवा चूल्हा कैसे जलाना है। एक अध्यापक जिसे अपने विषय का संपूर्ण ज्ञान नहीं है, एक लोकप्रिय अध्यापक नहीं बन सकता। व्यक्ति को जीवन पर्यन्त ज्ञान प्राप्त करने के लिए हमेशा तैयार रहना चाहिए।

ख) *उत्प्रेरण/रुचि*– एक कहावत है कि "जहाँ चाह वहाँ राह"। इसका तात्पर्य है कि किसी कार्य को करने के लिए कामगार को प्रेरित होना चाहिए और कार्य में उसकी रुचि होनी चाहिए। उदाहरणार्थ यदि एक विद्यार्थी अन्य संसाधन उपलब्ध होने पर भी यदि किसी कार्य को सीखने का इच्छुक नहीं है तो वह बहाने बनाता रहेगा/रहेगी और कार्य को पूरा नहीं करेगा/करेगी। हम अपनी प्रेरणा के अनुरूप नृत्य, पेंटिंग, कथा साहित्य पठन, कला, शिल्प और अन्य शौक पूरा करने के प्रयत्न करते हैं।

(ग) *कौशल/क्षमताएँ/रुझान*– सभी व्यक्ति समस्त कार्यकलापों को करने में कुशल नहीं हो सकते। हममें से प्रत्येक का किसी एक विशेष क्षेत्र में रुझान होता है। अतः हम इन क्षेत्रों में अन्य क्षेत्रों की तुलना में बेहतर ढंग से कार्यकलापों का निष्पादन कर सकते हैं। उदाहरण के लिए अलग-अलग लोगों द्वारा बनाए गए अचार और चटनी का स्वाद उनके कौशल के अनुसार अलग-अलग होगा। फिर भी, हम उस कौशल को जो हममें नहीं है, सीख कर और प्रशिक्षण द्वारा प्राप्त कर सकते हैं।

(घ) *समय*– यह संसाधन सभी के लिए समान रूप से उपलब्ध होता है। एक दिन में 24 घंटे होते हैं और प्रत्येक व्यक्ति इसे अपने तरीके से व्यतीत करता है/करती है। बीता हुआ समय कभी वापस नहीं आता। अतः यह सबसे अधिक बहुमूल्य संसाधन है। विशेष अवधि में समय प्रबंधन करना और लक्ष्य प्राप्त करना अत्यधिक महत्वपूर्ण है। हमें निरंतर योजना बनानी चाहिए और वांछित कार्य को पूरा करने के लिए उपलब्ध समय का उपयोग करने में सक्षम होना चाहिए।

समय पर तीन आयामों की दृष्टि से विचार किया जा सकता है– कार्य का समय, कार्य न करने का समय, विश्राम और खाली समय। हमें अपने लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए समय को इन तीन आयामों के बीच संतुलित करना सीखना चाहिए। जब व्यक्ति इन तीनों आयामों को संतुलित करना सीख जाता है तो इससे उसको शारीरिक रूप से स्वस्थ रहने, भावात्मक रूप से दृढ़ रहने और बौद्धिक रूप से सतर्क रहने में सहायता मिलती है। आपको उन प्रबलतम अवधियों के बारे में पता होना चाहिए जब आप सर्वोत्तम रूप से कार्य करने और अपने लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए इस बहुमूल्य संसाधन का उपयोग करने में सक्षम होते हैं।

(ङ) *ऊर्जा*– व्यक्तिगत वृद्धि और शारीरिक निष्पादन क्षमता को बनाए रखने के लिए ऊर्जा अनिवार्य है। ऊर्जा का स्तर प्रत्येक व्यक्ति में उसके शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्थिति,

© NCERT not to be republished

व्यक्तित्व, आयु, पारिवारिक पृष्ठभूमि और उसके रहन-सहन के स्तर के अनुसार भिन्न-भिन्न होता है। ऊर्जा संरक्षण और इसके प्रभावी उपयोग के लिए व्यक्ति को कार्यकलाप के बारे में सावधानीपूर्वक विचार करना चाहिए और उसकी योजना बनानी चाहिए ताकि कार्य को सक्षमतापूर्वक पूरा किया जा सके।

गैर-मानव संसाधन

(क) धन – हम सभी को इस संसाधन की आवश्यकता होती है लेकिन यह सभी में समान रूप से वितरित नहीं होता। कुछ लोगों के पास यह संसाधन अन्य लोगों की तुलना में कम होता है। हमें यह याद रखना चाहिए कि धन एक सीमित संसाधन है और अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए हमें इसको विवेकपूर्ण ढंग से खर्च करना चाहिए।

(ख) भौतिक संसाधन – स्थान, फ़र्नीचर, कपड़े, स्टेशनरी, खाद्य वस्तुएँ इत्यादि कुछ भौतिक संसाधन हैं। हमें कार्यकलाप करने के लिए इन संसाधनों की आवश्यकता होती है।

व्यक्तिगत और साझे संसाधन

(क) **व्यक्तिगत संसाधन** – ये वे संसाधन हैं जो व्यक्ति के पास केवल निजी उपयोग के लिए उपलब्ध होते हैं। ये मानव या गैर-मानव संसाधन हो सकते हैं। आपका अपना कौशल, ज्ञान, समय, स्कूल बैग, आपके कपड़े व्यक्तिगत संसाधनों के कुछ उदाहरण हैं।

(ख) **साझे संसाधन** – ये वे संसाधन हैं जो समुदाय/सोसाइटी के अनेकों सदस्यों के लिए उपलब्ध होते हैं। साझा संसाधन प्राकृतिक अथवा समुदाय आधारित हो सकते हैं।

प्राकृतिक और सामुदायिक संसाधन

(क) **प्राकृतिक संसाधन** – प्रकृति में उपलब्ध संसाधन प्राकृतिक संसाधन होते हैं। जल, पहाड़ वायु इत्यादि प्राकृतिक संसाधन हैं। ये हम सभी के लिए उपलब्ध होते हैं। अपने पर्यावरण की सुरक्षा के लिए हम सभी का दायित्व है कि हम इनका उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से करें।

(ख) **सामुदायिक संसाधन** – ये संसाधन किसी व्यक्ति को समुदाय/सोसाइटी के सदस्य के रूप में उपलब्ध होते हैं। ये सामान्यत: सरकार द्वारा प्रदान किए जाते हैं। ये मानव अथवा गैर-मानव हो सकते हैं। सरकारी अस्पतालों द्वारा दी जाने वाली परामर्श सेवाएँ, डॉक्टर, सड़कें, पार्क और डाकघर सामुदायिक संसाधनों के कुछ उदाहरण हैं। प्रत्येक व्यक्ति को इन संसाधनों का इष्टतम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए और इनके रख-रखाव के प्रति अपनी ज़िम्मेदारी समझनी चाहिए।

संसाधनों की विशेषताएँ

यद्यपि हम संसाधनों को विभिन्न प्रकार से वर्गीकृत कर सकते हैं, लेकिन उनमें कुछ समानताएँ भी होती हैं। संसाधनों की कुछ विशेषताएँ निम्नलिखित हैं –

(क) **उपयोगिता** – यह संसाधनों की सबसे अनिवार्य विशेषता है। उपयोगिता का अर्थ है कि कोई संसाधन व्यक्ति की लक्ष्य प्राप्ति में कितना महत्वपूर्ण अथवा उपयोगी है। संसाधन उपयोगी

क्रियाकलाप 1

स्वयं के बारे में सोचें और अपने पास उपलब्ध मानव संसाधनों की सूची बनाएँ। इस पर विचार करने के लिए निम्नलिखित दिशा-निर्देशों का उपयोग करें –

- ज्ञान – किन क्षेत्रों के बारे में आपको जानकारी है।
- उत्प्रेरण/रुचि – किन कार्यकलापों को करने में आपको सबसे अधिक आनंद आता है।
- कौशल/क्षमताएँ/रुझान – आप किस काम को सबसे अच्छी तरह से कर सकते हैं।
- समय – दिन की कौन-सी अवधियों में आप सबसे अधिक सक्रिय रहते हैं।
- ऊर्जा –क्या आप अधिकतर ऊर्जायुक्त अथवा रुचिहीन/थका हुआ महसूस करते हैं।

है या नहीं यह लक्ष्य और स्थिति पर निर्भर करता है। उदाहरण के लिए गाय के गोबर को बेकार माना जाता है। लेकिन इसका उपयोग ईंधन के रूप में और ह्यूमस (खाद) बनाने के लिए भी किया जा सकता है। परिवार अथवा समुदाय में उपलब्ध महत्वपूर्ण संसाधनों के उचित उपयोग से अत्यधिक संतुष्टि मिलती है।

(ख) **सुलभता** – पहला, कुछ संसाधन अन्य संसाधनों की तुलना में अधिक सरलता से उपलब्ध होते हैं। दूसरे, कुछ लोगों को अन्य लोगों की तुलना में संसाधन अधिक सरलता से उपलब्ध होते हैं। तीसरे, संसाधनों की उपलब्धता समय के साथ बदलती रहती है। अतः हम कह सकते हैं कि संसाधनों की सुलभता प्रत्येक व्यक्ति के अनुसार और समय-समय पर बदलती रहती है। जैसे– प्रत्येक परिवार में धन संसाधन के रूप में उपलब्ध रहता है। कुछ लोगों के पास तो अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त धन होता है जबकि अन्य लोगों के पास सीमित बजट होता है। उपलब्ध धनराशि की मात्रा भी माह के आरंभ की तुलना में माह के अंत में भिन्न होती है।

(ग) **विनिमेयता** – लगभग सभी संसाधनों के स्थानापन्न या विकल्प होते हैं। यदि एक संसाधन उपलब्ध नहीं होता तो इसके स्थान पर दूसरे को प्रतिस्थापित किया जा सकता है। जैसे– यदि आपकी स्कूल बस आपको लेने के लिए समय पर नहीं आती है, तब आप अपनी कार, ट्रैक्टर, बैलगाड़ी अथवा स्कूटर से स्कूल जा सकते हैं। अतः एक ही कार्य कई संसाधनों द्वारा किया जा सकता है।

(घ) **प्रबंधनीय** – संसाधनों का प्रबंधन किया जा सकता है। चूँकि संसाधन सीमित होते हैं अतः इनका प्रबंधन उचित प्रकार से और प्रभावी ढंग से किया जाना चाहिए ताकि इनका इष्टतम उपयोग किया जा सके। संसाधनों का उपयोग इस प्रकार किया जाना चाहिए कि हमें न्यूनतम संसाधनों के उपयोग से अधिकतम लाभ प्राप्त हो। जैसे हमें कपड़े धोने के लिए तीन-चार बाल्टी पानी का उपयोग नहीं करना चाहिए, अगर हम उन कपड़ों को एक बाल्टी पानी से धो सकते हैं।

संसाधनों का प्रबंधन

यह नोट करना महत्वपूर्ण है कि कोई भी संसाधन असीमित नहीं है। सभी संसाधन सीमित हैं। अपने उद्देश्यों को शीघ्र और दक्षता से पाने के लिए उन संसाधनों का प्रभावी ढंग से उपयोग करना चाहिए। अतः संसाधनों का दुरुपयोग नहीं करना चाहिए और उन्हें बर्बाद भी नहीं करना चाहिए। इसलिए लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

संसाधनों के प्रबंधन का अर्थ है, उपलब्ध संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग करना। जैसे– हर किसी के पास दिन में 24 घंटे होते हैं। जहाँ कुछ लोग प्रतिदिन की समय-सारणी बनाते हैं और अपने लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए प्रत्येक घंटे का उपयोग करते हैं, वहीं अन्य अपना समय नष्ट करते हैं और पूरे दिन में कुछ भी उत्पादक कार्य नहीं कर पाते।

संसाधनों के प्रबंधन में संसाधन प्रबंधन प्रक्रियाओं का कार्यान्वयन शामिल है जिसमें नियोजन, आयोजन, कार्यान्वयन, नियंत्रण और मूल्यांकन सम्मिलित हैं। हम इनके बारे में विस्तार से निम्नलिखित भाग में पढ़ेंगे।

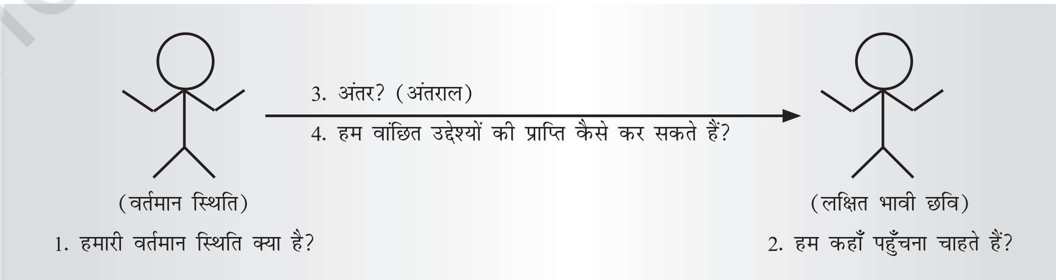
प्रबंधन प्रक्रिया

जैसा कि ऊपर बताया गया है कि प्रबंधन प्रक्रिया के पाँच पहलू हैं– नियोजन, आयोजन, कार्यान्वयन, नियंत्रण और मूल्यांकन।

(क) **नियोजन –** यह किसी भी प्रबंधन प्रक्रिया का पहला चरण है। इससे हमें लक्ष्यों की प्राप्ति तक पहुँचने के मार्ग की कल्पना करने में सहायता मिलती है। दूसरे शब्दों में, नियोजन का अर्थ है उपलब्ध संसाधनों के उपयोग द्वारा निश्चित लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु, कार्रवाई करने के लिए योजना बनाना।

नियोजन में कार्यविधि का चुनाव किया जाता है। लक्ष्य की प्राप्ति हेतु प्रभावी ढंग से योजना बनाने के लिए आपको निम्नलिखित चार मूलभूत प्रश्न अवश्य पूछने चाहिए। इन प्रश्नों के उत्तर से आपको योजना बनाने में सहायता मिलेगी।

1. हमारी वर्तमान स्थिति क्या है? इसमें वर्तमान स्थिति का निर्धारण करना शामिल है। इसके लिए यह विश्लेषण करना होता है कि आपके पास अभी क्या है और भविष्य में आप क्या पाना चाहेंगे।
2. हम कहाँ पहुँचना चाहते हैं? इसमें वर्तमान और भावी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए उन विशिष्ट उद्देश्यों अथवा लक्ष्यों का निर्धारण किया जाता है जिन्हें हम प्राप्त करना चाहते हैं।
3. अंतर (अंतराल) – यह हमारी वर्तमान स्थिति और वांछित स्थिति के बीच का अंतर है। हमें हमारे लक्ष्य की प्राप्ति के लिए इस अंतर को समाप्त करना है।
4. हम अपने वांछित उद्देश्यों की प्राप्ति कैसे कर सकते हैं? इस प्रश्न का उत्तर देने से आपको यह निर्णय करने में सहायता मिलेगी कि इस अंतर को कैसे समाप्त करना है। इसमें उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु योजना बनाना शामिल है।



Reprint 2025-26

- *नियोजन के चरण* – निम्नलिखित आयोजना के बुनियादी चरण हैं –
  1. समस्या को पहचानना
  2. विभिन्न विकल्पों को पहचानना
  3. विकल्पों में से उचित विकल्प का चयन करना
  4. योजना पर कार्य करना/योजना को कार्यान्वित करना
  5. परिणामों को स्वीकार करना

उदाहरण के लिए, आपकी वार्षिक परीक्षा के लिए केवल एक माह बाकी है और आपने पाठ्यक्रम दोहराया नहीं है (वर्तमान स्थिति); आपका उद्देश्य है अच्छे अंक प्राप्त करना (लक्ष्य)। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए आपको निश्चित समय अवधि (अंतराल) में पाँच विषयों का अध्ययन करना है। आप इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु तरीका खोजेंगे (कार्य योजना बनाएँगे) जिसमें प्रत्येक विषय का अध्ययन करने के लिए आपके द्वारा लगाए जाने वाले घंटों की संख्या, विषयों की प्राथमिकता निर्धारण करना, अन्य कार्यकलाप कम करना इत्यादि शामिल होगा।

क्रियाकलाप 2

उन संसाधनों की सूची बनाएँ जिनकी आपको अच्छे अंक प्राप्त करने और बेहतर अध्ययन करने के लिए आवश्यकता है। अपनी सूची की तुलना अन्य शिक्षार्थियों की सूची से करें।

(ख) **आयोजन** – इसमें योजनाओं का प्रभावी और सक्षम तरीके से कार्यान्वयन करने हेतु समुचित संसाधनों को एकत्र और व्यवस्थित किया जाता है। यदि हम उक्त उदाहरण को लेते हैं तो आप उन सभी संसाधनों का संघटन और व्यवस्था करेंगे जिनकी आपको अध्ययन करने और अच्छे अंक प्राप्त करने के लिए आवश्यकता है। इसमें शामिल कुछ संसाधन हैं – पुस्तक, नोट्स, अध्ययन हेतु स्थान, प्रकाश, स्टेशनरी, ऊर्जा, समय।

(ग) **कार्यान्वयन** – इस अवस्था में तैयार योजना को कार्यान्वित किया जाता है। उक्त उदाहरण में, आप उपलब्ध संसाधनों (जैसे पुस्तक, स्टेशनरी, नोट्स आदि) से अध्ययन आरंभ करके योजना को कार्यान्वित करेंगे।

(घ) **नियंत्रण** – इसमें यह सुनिश्चित किया जाता है कि आपके कार्यकलाप वांछित फल प्रदान कर रहे हैं। अन्य शब्दों में, जिस योजना को आपने कार्यान्वित किया है उससे वांछित परिणाम मिल रहे हैं। नियंत्रण से कार्यकलापों के परिणामों की निगरानी करने में सहायता मिलती है और यह सुनिश्चित होता है कि योजनाएँ सही ढंग से कार्यान्वित की जा रही हैं। नियंत्रण महत्वपूर्ण है क्योंकि यह फीडबैक (प्रतिपुष्टि) प्रदान करना है और त्रुटियाँ होने से

© NCERT not to be republished

रोकता है। फीडबैक से आपको अपनी कार्ययोजना में संशोधन करने में सहायता मिलती है ताकि आप लक्ष्य की प्राप्ति कर सकें। अत: जब आप अपनी अध्ययन योजना को कार्यान्वित कर रहे हों और फिर भी नियत अध्याय को टीवी देखने के कारण पूरा नहीं कर पाते तो इससे आपको यह फीडबैक मिलता है कि आपको अपनी अरुचि को कम करना चाहिए। आप अध्ययन के समय टीवी नहीं देखेंगे, मित्रों के साथ नहीं खेलेंगे अथवा बात नहीं करेंगे क्योंकि यह आपकी सुनिश्चित योजना (अर्थात् योजना में निर्धारित घंटों के अनुसार अध्ययन) के परिणाम को प्रभावित कर सकता है।

(ङ) **मूल्यांकन –** अंतिम अवस्था में, योजना को कार्यान्वित करने के पश्चात् प्राप्त परिणामों का मूल्यांकन किया जाता है। कार्य के अंतिम परिणाम की वांछित परिणाम से तुलना की जाती है कार्य की सभी सीमाओं और विशेषताओं को नोट किया जाता है ताकि लक्ष्य की प्रभावी ढंग से प्राप्ति हेतु भविष्य में उनका उपयोग किया जा सके। अध्ययन के उदाहरण को लेते हुए मूल्यांकन वह है जो आप परीक्षा की जाँच की गई उत्तर पुस्तिकाओं के मिलने के पश्चात् करते हैं। आप अपनी अंकित उत्तर पुस्तिकाओं का मूल्यांकन परीक्षा हेतु की गई अपनी तैयारी तथा आपके द्वारा अपेक्षित परिणामों के अनुसार करते हैं। यदि किसी विषय में आपके अंक आपकी अपेक्षा से कम आते हैं तो आप उसका कारण जानने की कोशिश करते हैं। साथ ही, आप अपनी उन क्षमताओं को जानने का भी प्रयास करते हैं जिनसे आपको अन्य विषयों में अच्छे अंक प्राप्त करने में सहायता मिली। तत्पश्चात् आप इन क्षमताओं का उपयोग अपनी कमियों को दूर करने के लिए करते हैं ताकि आपको परीक्षा में अगली बार अच्छे अंक मिलें।

इस अध्याय में जिन विभिन्न संसाधनों पर चर्चा की गई है, उनके अतिरिक्त कुछ अन्य गैर-मानव संसाधन हैं जो हमारे दैनिक जीवन का अभिन्न अंग हैं। ऐसा ही एक संसाधन फैब्रिक्स (कपड़ा) है। आगामी अध्याय में विभिन्न प्रकार के कपड़ों (फैब्रिक्स) तथा उनकी विशेषताओं के बारे में बताया गया है जिनका हम प्राय: प्रयोग करते हैं।

प्रमुख शब्द

संसाधन, मानव संसाधन, गैर-मानव संसाधन, नियोजन, आयोजन, कार्यान्वयन, नियंत्रण, मूल्यांकन।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

क्रियाकलाप 3

आप कक्षा 12 के छात्रों के लिए विदाई पार्टी का आयोजन करना चाहते हैं। अपने संसाधनों को पहचानें और पार्टी का आयोजन करने में प्रत्येक अवस्था पर ध्यान में रखे जाने वाले पहलुओं के बारे में जानकारी दें।

कक्षा 12 के छात्रों के लिए विदाई पार्टी

क्र.सं.	उपलब्ध संसाधन	नियोजन	आयोजन	कार्यान्वयन	नियंत्रण	मूल्यांकन
1.	मानव – गैर-मानव	स्थान? मेन्यू? (व्यंजन सूची)	उत्तरदायित्व का विभाजन	(क) स्थल सजाना? (ख) भोजन रखना?	यह जाँच करना कि सजावट योजना के अनुसार जा रही है अथवा नहीं?	मूल्यांकन करें कि स्थल अच्छा दिखाई दे रहा है अथवा नहीं?
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

© NCERT not to be republished

समीक्षात्मक प्रश्न

1. संसाधन को परिभाषित कीजिए।
2. संसाधनों को तीन विभिन्न प्रकारों में वर्गीकृत करें और प्रत्येक संसाधन की परिभाषा बताएँ और प्रत्येक के दो-दो उदाहरण दें।
3. संसाधनों का प्रबंधन क्यों किया जाना चाहिए?
4. प्रबंधन प्रक्रिया के चरणों की जानकारी दीजिए और प्रत्येक चरण को स्पष्ट करने हेतु एक-एक उदाहरण दीजिए।

Reprint 2025-26

■ प्रायोगिक कार्य 4

संसाधनों का प्रबंधन – समय, धन, ऊर्जा और स्थान

(क) प्रात: 6.00 बजे से अपने दिनभर के क्रियाकलाप को लिखें।

घंटे	क्रियाकलाप

(ख) वार्षिक परीक्षा हेतु केवल एक सप्ताह शेष है। प्रत्येक दिन के लिए अध्ययन के घंटों की संख्या दर्शाते हुए समय योजना तैयार करें। सोमवार हेतु एक उदाहरण दिया गया है।

दिन	घंटे														
	7–8	8–9	9–10	10–11	11–12	12– 1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	9-10	10-11	11 से प्रात: 6
सोम	विज्ञान अध्याय 3		गणित अध्याय 4–5		अवकाश	दोहराव	दोपहर का भोजन	सामाजिक विज्ञान अध्याय 3		सोना	अँग्रेजी अध्याय 5, 6		हिंदी अध्याय 4	दोहराव	रात का भोजन	सोना
मंगल																
बुध																
गुरू																
शुक्र																
शनि																
रवि																

© NCERT not to be republished

अध्याय 5

कपड़े — हमारे आस-पास

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थियों को निम्नलिखित ज्ञान हासिल होगा —

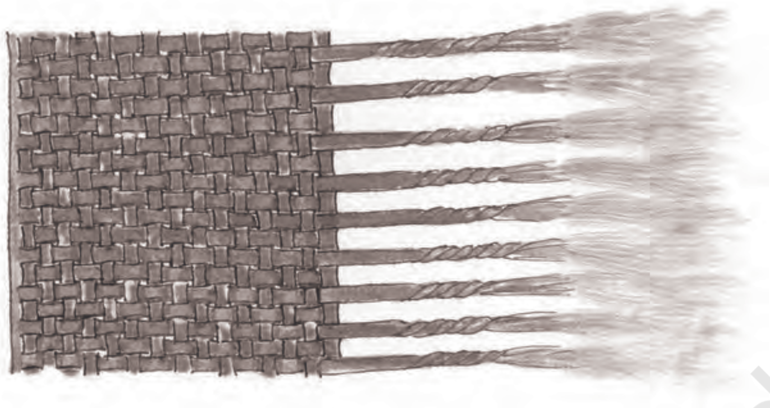
- कपड़ों की विविधता पर चर्चा करने का ज्ञान,
- सामान्य रूप से अपने चारों ओर दिखाई देने वाले कपड़ों के बारे में बताने और उनका वर्गीकरण करने का ज्ञान,
- सूत और कपड़ा निर्माण की संकल्पना का ब्यौरा देने का ज्ञान,
- कपड़ों के प्रत्येक समूह की विशेषता बताने का ज्ञान, और
- विशिष्ट उपयोग हेतु वस्त्र उत्पादों का सोच-समझकर चयन करने का ज्ञान।

5.1 परिचय

कपड़े हमारे चारों ओर हैं। वे हमारे जीवन का महत्वपूर्ण भाग हैं। कपड़े आराम और ऊष्मा प्रदान करते हैं। इनमें विभिन्न रंग, सजावट शैलियाँ और बुनावट होती हैं। किसी एक दिन के कार्यकलाप के बारे में सोचें और याद करें कि स्पर्श आपको कैसा लगता है। बिस्तर से उठने पर आपके चादर और तकिए के लिहाफ कपड़े ही होते हैं। जब आप स्कूल के लिए तैयार होते हैं, नहाने के बाद जिस तौलिए का उपयोग करते हैं, वह एक नरम और सोखता कपड़ा ही होता है, आप स्कूल की ड्रेस पहनते हैं, वह भी एक विशेष प्रकार का कपड़ा ही होता है। जिस स्कूल बैग में आप अपनी किताबें और अन्य वस्तुएँ ले जाते हैं, वह कपड़ा ही है, लेकिन इसकी बनावट अलग प्रकार की होती है वह अलग तरह से बुना होता है। यह थोड़ा सख्त और खुरदरा होता है, लेकिन भार उठाने के लिए काफी मज़बूत होता है। आप अपना घर देखें, लगभग सभी स्थानों पर कपड़े पाएँगे, पर्दों से लेकर किचन के डस्टर तक और पोंछे से लेकर दरी तक। कपड़े, वजन और मोटाई में विभिन्न प्रकार के होते हैं तथा उनके चयन का संबंध — उनके उपयोग के अनुसार होता है।

हाथ में कोई विशेष कपड़ा लेकर उसे खोलते हैं तो आप अधिकांश में धागे जैसी संरचनाएँ निकाल सकते हैं। ये एक-दूसरे के समकोण पर अंतर्ग्रथित अथवा आपस में गुंथे हुए होते हैं जैसे

© NCERT not to be republished



चित्र 1 – कपड़े से धागे तक

ऊनी कार्डिगन अथवा टी-शर्ट में होता है। इनकी गाँठ बँधी हुई होती है जैसे जाल अथवा लेस में होता है। इन्हें **सूत** कहा जाता है। अगर आप सूत को खोलने का प्रयास करते हैं तो आप छोटे और स्पष्ट पतले धागे जैसी संरचनाएँ पाते हैं। ये रेशे होते हैं। ये रेशे सभी वस्त्रों की मूल इकाई होते हैं। रेशे, सूत और कपड़ा इन सभी वस्तुओं को **वस्त्र उत्पाद** अथवा वस्त्र कहा जाता है। एक बार तैयार होने के बाद आगे कई बार कपड़े को संसाधित किया जाता है, संसाधित करने से कपड़े की बनावट में सुधार आ जाता है (सफ़ाई, चमकाना, रंग करना) अथवा यह कपड़े को अधिक चमकीला बना देता है अथवा इसके स्पर्श की गुणवत्ता को बढ़ा देता है, और इसे टिकाऊ बना देता है। इसे **परिष्करण** (फ़िनिशिंग) कहा जाता है। आजकल बाज़ार में कई प्रकार के कपड़े उपलब्ध हैं, और प्रत्येक की अलग-अलग उपयोगिता है। प्रयोग किया जाने वाला कपड़ा कैसा है, इसका अनुरक्षण कैसे किया जाए, यह रेशा, सूत, कपड़ा और परिष्करण जैसे विभिन्न कारकों पर निर्भर करता है।

क्रियाकलाप 1

घर, दर्ज़ी की दुकान, कपड़े की दुकान अथवा मित्रों से विभिन्न प्रकार के कपड़ों (फैब्रिक) के नमूने एकत्र करें, प्रत्येक कपड़े का नाम लिखें।

5.2 रेशे के गुण

रेशे के गुण कपड़े के गुणों को निर्धारित करते हैं। रेशा सचमुच महत्वपूर्ण और उपयोगी हो, इसके लिए उसे भारी मात्रा में उपलब्ध होना चाहिए और किफायती होना चाहिए। सबसे अनिवार्य गुण है उसका कताई योग्य होना। यह इसको सूत और कपड़े में सरलता से परिवर्तित करने वाली अनिवार्य विशेषता है। जैसे लंबाई, मजबूती, नम्यता और रेशे की ऊपरी बनावट है। उपभोक्ता के संतोष की दृष्टि से रंग, चमक, भार, आर्द्रता, डाई अवशोषण, लोच जैसे गुण इसमें वांछनीय होते हैं। कपड़े की देखभाल और अनुरक्षण को प्रभावित करने वाले कारक जैसे अपघर्षण, प्रतिरोधक क्षमता, रसायन, साबुन, डिटर्जेंट, ताप आदि का प्रभाव और जैविक जीवों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता भी उपभोक्ता के लिए महत्वपूर्ण है।

Reprint 2025-26

5.3 वस्त्र रेशों का वर्गीकरण

वस्त्र रेशों को उनके उद्भव के आधार पर (जैसे प्राकृतिक अथवा मानव निर्मित अथवा विनिर्मित), सामान्य रसायन प्रकार के आधार पर (जैसे– सेल्युलोसिक, प्रोटीन अथवा सिंथेटिक), जातिगत प्रकार के आधार पर (जैसे– जंतु के रोम अथवा जंतु स्राव) और सामान्य ट्रेड नाम के आधार पर (जैसे– पोलीएस्टर, जैसे– टेरीन अथवा डेकरान) वर्गीकृत किया जा सकता है। इसे, कम लंबाई वाला, जैसे– कपास या तंतु, अधिक लंबाई वाला, जैसे रेशम, पोलीएस्टर आदि की कोटि में बाँटा जा सकता है।

प्राकृतिक रेशे

प्राकृतिक रेशे वे होते हैं जो रेशों के रूप में प्रकृति में पाए जाते हैं। प्राकृतिक रेशे चार प्रकार के होते हैं–

(क) *सेलुलोसिक रेशे*
1. सीड हेयर्स – कॉटन, कापोक
2. बास्ट रेशा – लेक्स (लिनेन), हेम्प, जूट
3. लीफ रेशा – अनानास, अगेव (सीसल)
4. नट हस्क रेशा – कॉयर (नारियल)

(ख) *प्रोटीन रेशे*
1. जंतु रोम – ऊन, विशिष्ट बाल (बकरी, ऊँट), फ़र रेशा
2. जंतु स्राव – रेशम

(ग) *खनिज रेशे* – एस्बेस्टस

(घ) *प्राकृतिक रबड़*

विनिर्मित रेशे (अन्य अध्यायों में इन्हें मानव निर्मित रेशा भी कहा गया है)

आप में से अधिकतर लोगों ने कपास का फूल (जिसमें बीज से रेशे चिपके होते हैं) और अत्यधिक लंबे बालों वाली भेड़ देखी होगी। क्या आप यह सोच सकते हैं कि सूत और कपड़ा निर्माण में इनका उपयोग कैसे किया जाता होगा? फिर भी यह समझना कठिन है कि विनिर्मित अथवा सिथेंटिक रेशे कैसे तैयार हुए।

सबसे पहला विनिर्मित रेशा - रेयान, वाणिज्यिक रूप से सन् 1895 में निर्मित किया गया जबकि अन्य अधिकांश रेशे 20वीं सदी के उत्पाद हैं।

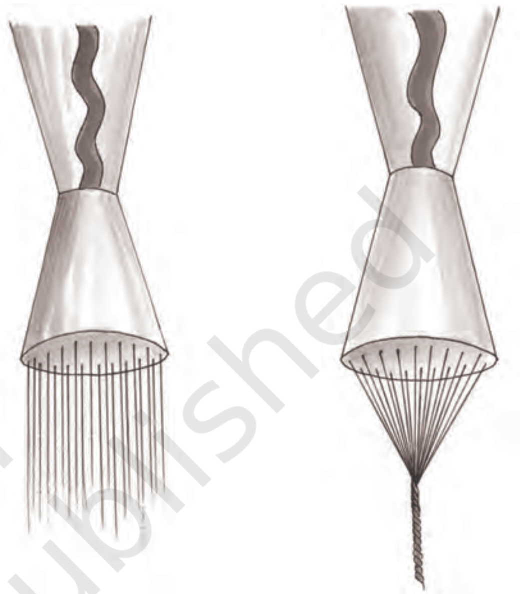
रेशम जैसा कोई रेशा बनाने की मानवीय इच्छा से संभवत: रेशा बनाने की संकल्पना उत्पन्न हुई होगी। शायद उन्होंने यह सोचा हो कि – रेशम का कीड़ा जो शहतूत के पत्ते खाता है, उन्हें पचाता है और अपनी तंतु-गंथियों (दो छिद्र) से तरल पदार्थ उगलता है जो ठोस होने पर रेशम का तंतु (फिलामेंट, कोकून) बन जाता है। इस प्रकार सेल्युलोज पदार्थ के पाचन से रेशम जैसा कुछ निर्मित करना संभव है। अत: काफी लंबे समय तक रेयान को कृत्रिम रेशम अथवा केवल कलात्मक (आर्ट) रेशम कहा जाता था।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

गैर-तंतुमय सामग्री को तंतुमय प्रकार में बदलकर सबसे पहले विनिर्मित होने वाले रेशों को बनाया गया। ये मुख्यतः सेलुलोसिक पदार्थ, जैसे कपास अपशिष्ट, अथवा लकड़ी की लुगदी से बनाए गए थे। दूसरी कोटि के रेशे को पूरी तरह रसायनों के उपयोग से संश्लेषित किया गया था। कच्चा-माल चाहे कुछ भी हो, इसे तंतुमय रूप देने की प्रक्रिया समान है।

- ठोस कच्चे माल को विशिष्ट श्यानता के तरल में परिवर्तित किया जाता है। ऐसा रासायनिक क्रिया, विलयन, ताप अनुप्रयोग अथवा मिश्रण के कारण हो सकता है। इसे चक्रण घोल (स्पिनिंग सोल्यूशन) कहा जाता है।
- इस घोल को स्पिनरेट – बहुत छोटे छिद्रों वाली सीरीज वाले एक छोटे थिम्बिल आकार के चंचु से ऐसे स्थान में डाला जाता है जिसमें यह ठोस हो जाता है, अथवा पतले तंतुओं के रूप में जम जाता है।
- जब ये तंतु ठोस हो जाते हैं तब इन्हें एकत्र किया जाता है और अधिक सूक्ष्मता तथा अभिविन्यास के लिए ताना जाता है अथवा इनको ताने और/अथवा बहुल विशेषताओं में सुधार करने के लिए इसे पुनः संसाधित किया जाता है।



चित्र 2 – स्पिनरेट

© NCERT not to be republished

विनिर्मित रेशों के प्रकार

(क) **पुनर्योजित सेलुलोसिक रेशा** – रेयान – क्यूप्रैमोनियम, विस्कोस, अति-आर्द्र-मॉड्यूल्स।
(ख) **आशोधित सेलुलोसिक एसीटेट** – सैकेंडरी एसीटेट, ट्राईएसीटेट।
(ग) **प्रोटीन रेशे** – अजलॉन
(घ) **गैर-सेलुलोसिक** (सिंथेटिक) रेशे
  (i) नायलॉन
  (ii) पोलीएस्टर-टेरीलीन, टेरीन
  (iii) एक्रीलिक-ऑर्लान, कैशमीलॉन
  (iv) मोडेक्रीलिक
  (v) स्पैंडेक्स
  (vi) रबड़
(ङ) **खनिज रेशे**
  (i) ग्लास – फाइबर ग्लास
  (ii) मैटेलिक – ल्यूरेक्स

5.4 सूत

सर्जिकल कॉटन, तकियों, रज़ाइयों में भरने के लिए – मैट्रेस और कुशन के लिए वस्त्र जैसे उत्पादों को छोड़कर रेशों के रूप में वस्त्रों का उपयोग हमेशा उपभोक्ता उत्पादों के लिए नहीं किया जा सकता। रेशों को हमारे आस-पास उपलब्ध कपड़ों में परिवर्तित करने के लिए उन्हें बटने की आवश्यकता होती है। यद्यपि कुछ कपड़े जैसे फेल्ट्स अथवा बिना बुने कपड़े ऐसे हैं जिन्हें सीधे रेशों से बनाया जाता है, लेकिन अधिकांश स्थितियों में रेशे मध्यम चरण में संसाधित किए जाते हैं जिन्हें सूत कहा जाता है।

(क) **सूत** को वस्त्र रेशे फ़िलामेंट अथवा ऐसी सामग्री की लंबी-लंबी बटों के रूप में परिभाषित किया जा सकता हैं जो कपड़ा तैयार करने के लिए हर प्रकार के धागों की बुनाई के लिए उपयुक्त हैं।

सूत प्रसंस्करण

प्राकृतिक स्टेपल रेशे से सूत को संसाधित करने को **कताई** कहते हैं यद्यपि कताई संसाधित करने का अंतिम चरण है।

> पहले सामान्यतया युवा अविवाहित लड़कियाँ बेहतरीन सूत की कताई करती थीं, क्योंकि उनकी उँगलियाँ दक्ष होती थीं। इसी संदर्भ में अविवाहित महिलाओं के लिए 'स्पिन्सटर' शब्द का उद्भव हुआ।

सूत संसाधित करने अर्थात् रेशे को सूत में परिवर्तित करने के कई चरण हैं।
अब हम उन पर बारी-बारी से विचार करें–

(i) **सफ़ाई** – प्राकृतिक रेशों में सामान्यतया उनके स्रोत के आधार पर कपास में बीज अथवा पत्तियाँ, ऊन में टहनियाँ और ऊर्णस्वेद जैसी बाह्य अशुद्धियाँ होती हैं । इन्हें हटाया जाता है, रेशों को अलग किया जाता है और **लैप्स** (ढीले रेशों की वेल्लित शीट) में परिवर्तित किया जाता है।

(ii) **पूनी बनाना** – लैप्स को खोला जाता है और उन्हें सीधा किया जाता है, इस प्रक्रिया को कार्डिंग (धुनना) और कॉम्बिंग (झाड़न) कहा जाता है। यह प्रक्रिया बालों में कंघी करने तथा उन पर ब्रश करने के समान है। कार्डिंग में रेशों को अलग-अलग किया जाता है और उन्हें सीधा एक-दूसरे के समानांतर रखा जाता है। बेहतरीन कपड़े के लिए लैप्स की धुनाई के बाद उसकी कॉम्बिंग की जाती है। इस प्रक्रिया से छोटी-मोटी अशुद्धियाँ और छोटे-छोटे रेशे दूर हो जाते हैं। तत्पश्चात् लैप को कीप के आकार के यंत्र से निकाला जाता है जिससे इसकी पूनी बनाने में सहायता मिलती है। पूनी खुले रेशों की रस्सी जैसा ढेर होता है जिसका व्यास 2-4 सेंटीमीटर होता है।

(iii) **तनुकरण, तानना और बटना** – अब चूँकि रेशों को लंबे तंतुओं में परिवर्तित कर दिया गया है, इन्हें अपेक्षित आकार में बदले जाने की आवश्यकता होती है। इसे तनुकरण कहा जाता है। समरूपता के लिए कई पूनियों को जोड़ा जाता है। पूनियों को धीरे-धीरे ताना जाता है ताकि वे लंबी और बेहतर हो जाएँ। यदि मिश्रित सूत (जैसे कॉट्सवूल - कॉटन और ऊन) की आवश्यकता होती है तो इस चरण में विभिन्न रेशों की पूनियों को एक साथ जोड़ा जाता है। परिणामत: प्राप्त होने वाली पूनी भी मूल पूनी के समान आकार की ही होती है।

© NCERT not to be republished

तानने के पश्चात् **पूनी** को रोविंग मशीन (पूनी बनाने वाली मशीन) में डाला जाता है, जहाँ इसे तब तक तनु किया जाता है जब तक यह अपने मूल व्यास 1/4–1/8 के माप की नहीं हो जाती रेशों को जोड़े रखने के लिए इन्हें और बटा जाता है। अगला चरण कताई है। इसमें तंतु को सूत के रूप में अंतिम आकार दिया जाता है। इसे अपेक्षित शुद्धता के लिए और फैलाया जाता है और वांछित मात्रा में गूँथा जाता है और शंकु (कोन) पर लपेट दिया जाता है।

चित्र 3 – कपास की कताई

सभी विनिर्मित रेशों को पहले तंतु के रूप में तैयार किया जाता है। एक तंतु से भी सूत बनाया जा सकता है या बहुत सारे तंतुओं को मिलाकर तथा उन्हें गूंथकर एक सूत बनाया जा सकता है। तंतु को स्टेपल लंबाई के रेशों में काटना भी संभव है। तत्पश्चात् इनकी कताई की जाती है जैसा प्राकृतिक रेशों में किया जाता है। इसे काता हुआ सूत (स्पन सूत) कहा जाता है। जब मिश्रित कपड़ा/सम्मिश्रण की आवश्यकता होती है, जैसे टेरीकोट (टेरीन और सूती) अथवा 'टेरीवूल' (टेरीन और ऊन) अथवा पोलीकोट (रेयान और सूती), तब स्टेपल लंबाई के रेशों की भी आवश्यकता होती है।

सूत संबंधी पारिभाषिक शब्दावली

(क) **सूत संख्या –** आपने धागे की रीलों के लेबल पर कुछ संख्याएँ 20, 30, 40 इत्यादि देखी होंगी। यदि आप ध्यान से देखें और तुलना करें कि धागा कितना अच्छा है, तो आपको पता चलेगा कि अधिक संख्या वाली रील अधिक अच्छी होगी। रेशे के भार और इससे बनाए गए सूत की लंबाई के बीच निश्चित संबंध है। इसे सूत संख्या कहा जाता है, जो सूत की बेहतरी का सूचक है।

(ख) **सूत की बटें –** जब रेशों को सूत में बदला जाता है तो रेशों को साथ जोड़ने के लिए बटें बनाई जाती हैं। इन्हें ट्विस्ट प्रति इंच (टी.पी.आई. या बटें प्रति इंच) कहा जाता है। ढीले बटे हुए सूत मुलायम और अधिक चमकीले होते हैं, जबकि कसकर बटे गए सूत में लकीरें होती हैं, जैसे – जीन्स की डेनिम सामग्री।

(ग) **सूत और धागा –** सूत और धागा मूलतः समान होते हैं। सूत शब्द अक्सर कपड़े के विनिर्माण में उपयोग किया जाता है जबकि धागा वह उत्पाद है जिसे कपड़ों को जोड़ने के लिए उपयोग में लाया जाता है।

5.5 कपड़ा उत्पादन

बाजार में कई प्रकार के कपड़े उपलब्ध हैं। अभी बताया गया कि मूल रेशे की मात्रा (कपास, ऊन इत्यादि) अथवा सूत के प्रकार, के कारण विभिन्न कपड़ों में भिन्नता होती है। जब आप कपड़े को देखेंगे तो आप विभिन्न संरचनाओं में अंतर कर सकेंगे।

Reprint 2025-26

अब हम यह चर्चा करेंगे कि इन कपड़ों का उत्पादन कैसे किया जाता है। अधिकांश कपड़े जो आप देखते हैं, सूत से बने होते हैं। फिर भी, कुछ कपड़े सीधे रेशों से ही बनाए जा सकते हैं।

सीधे रेशों से बनाए जाने वाले कपड़े मुख्यत: दो प्रकार के होते हैं – **फ़ेल्ट्स (नमदा)** और बिना बुने अथवा **ब्रॉन्डेड फाइबर** वाले कपड़े। ये कपड़े (धुनाई और काम्बिंग के बाद) रेशों को **मैट (matt)** का रूप देकर बनाए जाते हैं और फिर उन्हें आसंजित किया जाता है। मैट्स को किसी भी मोटाई और आकार का बनाया जा सकता है।

क्रियाकलाप 2

अपनी कमीज़ अथवा ड्रेस, पैंट/जीन्स, तौलिए, जुराबें, जूतों के फीते, फर्श पर बिछाने वाले फेल्ट्स (नमदा) और कॉर्पेट की सामग्री की संरचना में अंतर जानने का प्रयास करें और उन्हें लिखें।

जैसा कि पहले बताया गया है, अधिकांश कपड़ों के निर्माण में मध्यम सूत चरण आवश्यक होता है। कपड़ा बनाने की विधियाँ **बुनाई** तथा कुछ हद तक **गुँथाई (बेर्डिंग)** और **गाँठ लगाना** (नॉटिंग) है।

बुनाई

यह वस्त्र कला का सबसे पुराना रूप है, जिसका उपयोग आरंभ में चटाइयाँ और टोकरियाँ बनाने के लिए किया जाता था। बुने हुए कपड़े में सूत के दो सेटों का उपयोग किया जाता है जिन्हें समकोण पर एक-दूसरे में अंतर्ग्रथित किया जाता है ताकि एक सुसंहत निर्माण किया जा सके। इसे करघा मशीनों पर किया जाता है। सूत के एक सेट को करघे पर लगाया जाता है जो बुने जाने वाले कपड़े की लंबाई और चौड़ाई निर्धारित करता है। इन्हें ताना सूत कहा जाता है। करघे की सहायता से इन सूतों को एक निर्धारित प्रतिबल और समान दूरी पर रखा जाता है। तत्पश्चात् दूसरे सूत को जो पूरक (फिलिंग) सूत है, कपड़ा बनाने के लिए अंतर्ग्रथित किया जाता है। सबसे साधारण अंतर्ग्रथन वह है जब पूरक सूत एकांतर रूप में एक पंक्ति में ताना सूत के ऊपर और नीचे से निकाला जाता है और दूसरी पंक्ति में यह प्रक्रिया उलट हो जाती है। पूरक सूत को ताना सूत की भिन्न संख्या के ऊपर और नीचे एक विनिर्दिष्ट क्रम में निकालकर विभिन्न डिज़ाइन बनाए जा सकते हैं। करघे से जुड़े डोबी और जैक्वार्ड जैसे अटेचमेंट्स से प्रतीकात्मक डिज़ाइन बनाने में भी सहायता मिल सकती है। ताना और पूरक सूत के लिए अलग-अलग रंगों के सूत का उपयोग करने से ये डिज़ाइन और स्पष्ट हो जाते हैं। कुछ डिज़ाइनों में अतिरिक्त सूत का उपयोग किया जाता है, जो ताना अथवा पूरक सूत के समानांतर चलता है। इसे बुनाई के दौरान लूप के रूप में छोड़ दिया जाता है, जिसे बाद में या तो काट दिया जाता है या फिर ऐसे ही रहने दिया जाता है। इसकी बुनावट वैसी ही हो जाती है, जैसी हम तौलिए में देखते हैं (बिना कटा हुआ) अथवा मखमल और कॉर्डुरॉय में देखते है (जिसे काटा गया है)।

बुने हुए कपड़े में सूत की दिशा को **ग्रेन** कहा जाता है। ताना सूत लंबाई के ग्रेन की ओर अथवा **किनारे** की ओर जाता है। पूरक सूत चौड़ाई के ग्रेन अथवा **वेट** (बाना) की ओर जाता है। अत: बुने हुए कपड़े में लंबाई और चौड़ाई को किनारा (सेल्वेज) और बाना (वेट) कहा जाता है। जब आप कपड़ा खरीदते हैं, तब आपने देखा होगा कि इसमें दो कटे हुए और दो आबद्ध किनारे होते हैं। आबद्ध किनारा सेल्वेज है। किनारे की ओर कपड़ा सबसे अधिक मजबूत होता है।

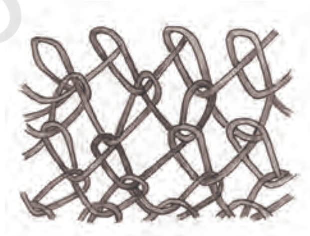
Reprint 2025-26

ऊन की बुनाई (निटिंग)

सूत के कम-से-कम एक सेट की इंटरलूपिंग को निटिंग (बुनाई) कहते हैं। यह सपाट कपड़े के लिए दो सलाइयों और गोलाकार कपड़े के लिए चार सलाइयों के उपयोग से हाथ द्वारा भी की जा सकती है। मशीन पर भी निटिंग की जा सकती है। इस प्रक्रिया में निटिंग वाली सलाई अथवा मशीन बेड के साथ-साथ फंदे डाले जाते हैं। प्रत्येक अगली पंक्ति पिछली पंक्ति के फंदों के साथ इंटरलूपिंग से बनाई जाती है। सामग्री की चौड़ाई के साथ-साथ सूत आगे बढ़ता है, और इसलिए इसे **पूरक** अथवा **वेफ़्ट निटिंग** कहा जाता है। निटिंग की इस विधि का प्रयोग उन वस्तुओं को बनाने के लिए किया जाता है जिन्हें बनाते हुए आकार दिया जा सकता है।

औद्योगिक स्तर पर प्रयुक्त होने वाली निटिंग मशीनें बुनाई वाले करघों की तरह होती हैं। उनमें सूत का सेट मशीन पर फिट किया जाता है (तान सूत की तरह)। संगत सूत के साथ इंटरलूपिंग की जाती है। इसे **ताना निटिंग** कहा जाता है। इससे सतत् लंबाई वाली सामग्री बनाई जा सकती है जिसे काट कर सिला जा सकता है जैसा कि वेट निटिंग से बने कपड़ों में नहीं होता।

चित्र – 4 वेट निटिंग



चित्र – 5 वार्प निटिंग

बुने हुए कपड़े तेजी से बनाए जा सकते हैं। क्योंकि उनमें फंदे होते हैं, इसलिए उनमें अधिक सुनम्यता होती है और ये चुस्त वस्तुओं, जैसे– बनियान, अंडरवियर, जुराबों इत्यादि के लिए उपयुक्त होती हैं। ये सरंध्र होते हैं और इनमें वायु मुक्त रूप से आ-जा सकती है तथा इनमें आराम से घूमा-फिरा जा सकता है, इसी कारण ये खेल के दौरान पहने जाने वाले वस्त्रों के लिए सर्वाधिक उपयुक्त हैं।

ब्रेडिंग (गूँथना)

गूँथे गए कपड़ों की सतह विकर्ण रूप में होती है और इन्हें तीन या अधिक सूत को गूँथकर बनाया जाता है, जो एक स्थान से आरंभ होती हैं और अंतर्ग्रथित होने से पूर्व समानांतर होती है। जूते के फीतों, रस्सियों, तारों के लिए रोधन और झालर जैसी वस्तुओं में वेणी (ब्रेड) दिखाई देती है।

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished

नेट्स (जाल)

ये खुले जालीदार कपड़े होते हैं जिनमें सूतों के बीच में बड़े ज्यामितीय अंतराल होते हैं। इन्हें हाथ अथवा मशीन से सूत में आपस में गाँठ बाँधकर (इंटरनॉटिंग करके) बनाया जाता है।

लेसें

यह विवृत कार्य वाला कपड़ा है जिसमें सूत के जाल से बनाए गए सूक्ष्म डिज़ाइन होते हैं। यह सूत बटने, अंतरवयन (आर-पार बुनाई) और गाँठ बाँधने (नॉटिंग) की प्रक्रियाओं के सम्मिश्रण का उत्पाद है।

5.6 वस्त्र परिष्करण

करघे से तैयार होने के पश्चात् यदि आप वस्त्र को देखेंगे तो आप यह नहीं जान पाएँगे कि यह वही वस्त्र है जो आप बाज़ार में देखते हैं। बाज़ार में उपलब्ध सभी कपड़ों का एक या अधिक बार परिष्करण किया जाता है और सफेद कपड़ों को छोड़कर किसी-न-किसी रूप में उनमें रंग मिलाया जाता है।

क्रियाकलाप 3

कपड़ों के पाँच लेबल एकत्र करें। उक्त जानकारी को उससे मिलाएँ जिसका आपने अभी अध्ययन किया है।

परिष्करण वह विधि है जिससे कपड़े का रूप-रंग, इसकी बुनावट अथवा विशिष्ट उपयोग के लिए उसका प्रयोग बदल सकता है। जो परिष्करण अत्यंत आवश्यक माने जाते हैं उन्हें 'नियमित' कहा जाता है। परिष्करण टिकाऊ भी होते हैं (धोने अथवा ड्राइक्लीन करने पर खराब नहीं होते हैं) जैसे डाई करना अथवा इसका नवीकरण करना, जिन्हें धोने पर हट जाने के बाद दोबारा लगाना पड़ता है, जैसे मांड लगाना (स्टार्च करना) अथवा नील चढ़ाना। कार्यों के आधार पर कुछ महत्वपूर्ण परिष्करण इस प्रकार हैं –

- **रूप रंग में परिवर्तन** – सफाई करना (रगड़ना, ब्लीचिंग), सीधा करना और चिकना बनाना (कैलेंडर परिष्कृत करना और टेंटरिंग)।
- **बुनावट में परिवर्तन** – स्टार्च करना अथवा सरेस लगाना, विशेष कैलेंडर परिष्कृत करना।
- **प्रयोग में परिवर्तन** – धोना और पहनना, स्थायी प्रेस, जल विकर्षक अथवा जल रोधक, शलभ अभेद्य, अग्निमंदक अथवा अग्निरोधक, सिकुड़न मुक्त है (सैनफोराइज़ेशन)।

(क) **रंगों से परिष्करण** – कपड़े के चयन में, चाहे उसे परिधान के लिए उपयोग किया जाना हो अथवा घर के अन्य कामों में, रंग एक महत्वपूर्ण घटक होता है। जो पदार्थ कपड़े को इस तरह रंगते हैं कि आसानी से रंग नहीं निकलता, उन्हें डाई कहते हैं। डाई करने का तरीका रेशे और डाई की रासायनिक प्रकृति, और वांछित प्रभाव पर निर्भर करता है। रंग चढ़ाने का काम निम्नलिखित स्तरों पर हो सकता है –

- रेशे के स्तर पर – विभिन्न रंगों के सूत अथवा डिज़ाइन वाले नमदा (फेल्ट) के लिए।
- सूत स्तर पर – बुने हुए चेक, धारीदार अथवा अन्य बुने हुए पैटर्नों के लिए।

© NCERT not to be republished

- कपड़े के स्तर पर – पक्की रंग डाई के लिए सर्वाधिक सामान्य विधि (जैसे – डिज़ाइन रंजन के बाटिक तथा टाइ एंड डाई, और पिंटिंग)।

(ख) **छपाई (प्रिंटिंग)** – यह डाई (रंग) करने की सबसे उन्नत अथवा विशिष्ट विधि है। इसमें रंगों का स्थानीकृत अनुप्रयोग होता है, जो डिज़ाइन तक ही सीमित होता है। पिंटिंग में विशेष उपकरणों का उपयोग होता है, जिससे रंग केवल विशिष्ट क्षेत्रों तक ही पहुँचता है। इसलिए इससे कपड़े पर कई रंगों का उपयोग किया जा सकता है। ब्लॉक, स्टेंसिल अथवा स्क्रीन जैसे हाथ के उपकरणों द्वारा पिंटिंग की जा सकती है और औद्योगिक स्तर पर रोलर पिंटिंग अथवा ऑटोमैटिक स्क्रीन पिंटिंग की जाती है।

5.7 कुछ महत्वपूर्ण रेशे

कपास

परिधान और घरेलू वस्त्रों में कपास के रेशे का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है। भारत पहला देश है जहाँ कपास उगाई और उपयोग की जाती थी। अभी भी यह सर्वाधिक कपास उगाने वाले क्षेत्रों में से एक है। कपास के रेशे कपास के पौधों के बीजफल से प्राप्त होते हैं। प्रत्येक बीज में काफी मात्रा में रुएँ होते हैं। जब बीज पक जाते हैं तो फली फूट जाती है। ओटाई प्रक्रिया द्वारा रेशों से बीज अलग किया जाता है और इन्हें बड़े-बड़े बंडलों (गट्ठरों) में कताई के लिए भेजा जाता है।

गुणधर्म

- कपास एक प्राकृतिक सेलुलोसिक, स्टेपल रेशा है। यह सबसे छोटा रेशा है जिसकी लंबाई 1 सेमी. से 5 सेमी. तक होती है, इसलिए सूत अथवा बनाया गया कपड़ा देखने में चमकहीन होता है और छूने में थोड़ा खुरदरा। यह वज़न में अन्य अधिकांश रेशों की तुलना में भारी होता है।
- कपास में नमी सोखने की अच्छी क्षमता होती है और यह सरलता से सूख भी जाता है इसलिए गर्मियों में उसका उपयोग आरामदायक होता है।
- भिन्न-भिन्न भार, सूक्ष्मता, बनावट तथा परिष्करण वाले सभी वस्त्र कपास के सूत से बनते हैं जैसे मसलिन, कैम्ब्रिक, पापलीन, लंबे कपड़े (लठ्ठा), केसमेंट, डेनिम, चादर बनाने का वस्त्र और परिष्करण और फर्नीशिंग सामग्री इत्यादि कुछ सूती कपड़े जो बाज़ार में उपलब्ध हैं।

लिनेन

लिनेन एक बास्ट रेशा है जो लैक्स के पौधे के तने से प्राप्त होता है। छाल के भीतर का गूदेदार भाग बास्ट कहलाता है। रेशे प्राप्त करने के लिए तनों को लंबे समय तक पानी में भिगोया जाता है, ताकि इसका नरम भाग गल जाए इस प्रक्रिया को **अपगलन (रैटिंग)** कहा जाता है। अपगलन के पश्चात् लकड़ी वाले आग को अलग किया जाता है और लिनेन के रेशों को एकत्र किया जाता है, फिर उन्हें कताई हेतु भेजा जाता है।

© NCERT not to be republished

गुणधर्म

- लिनेन एक सेलुलोसिक रेशा भी है, इसलिए उसके कई गुणधर्म कपास जैसे होते हैं।
- रेशा कपास से लंबा और सूक्ष्म होता है, इसलिए इससे बना सूत मजबूत और अधिक चमकीला होता है।
- कपास की तरह लिनेन भी नमी को तत्काल सोख लेता है, इसलिए आरामदायक होता है। लेकिन यह रंगों को बहुत जल्दी अवशोषित नहीं करता, इसलिए उत्पन्न रंग अधिक चमकदार नहीं होता।

लैक्स पौधा विश्व में बहुत कम क्षेत्रों में उगाया जाता है। साथ ही इसे संसाधित करने के लिए लंबे समय की आवश्यकता होती है, इसलिए लिनेन का उपयोग कपास से कम होता है।

जूट और सन भी लिनेन की तरह बास्ट रेशे हैं। इसके रेशे मोटे होते हैं, और उनकी सुनम्यता अच्छी नहीं होती, इसलिए इनका उपयोग केवल रस्सियाँ और बोरे तथा इसी प्रकार के अन्य उत्पाद बनाने के लिए किया जाता है।

ऊन

ऊन भेड़ के बालों से प्राप्त होती है। इसे बकरी, खरगोश, ऊँट जैसे अन्य पशुओं से भी प्राप्त किया जा सकता है। इन रेशों को विशिष्ट बाल के रेशे कहा जाता है। विभिन्न प्रजाति की भेड़ों के बाल भिन्न-भिन्न प्रकार के होते हैं, कुछ भेड़ों को केवल इसलिए पाला जाता है कि वे अच्छी गुणवत्ता के रेशे प्रदान करती हैं। पशु से बाल उतारने की प्रक्रिया को कतरना (शीयरिंग) कहते हैं। यह जलवायु दशाओं के अनुसार वर्ष में एक या दो बार उतारी जा सकती है। कतरने के दौरान बाल को एक पीस में ही रखने का प्रयास किया जाता है जिसे **कर्तित ऊन** (फ़्लीस) कहते हैं। इससे रेशे अलग करना आसान हो जाता है, क्योंकि शरीर के विभिन्न अंगों के बालों की लंबाई और सूक्ष्मता अलग-अलग होती है। छंटाई के पश्चात् उनसे धूल, ग्रीस, शुष्क स्वेदन हटाने के लिए उन्हें अभिमाजित किया जाता है। फिर कार्बनीकरण किया जाता है जिससे इसमें फंसी हुई पत्तियाँ, और डंठल हटाए जाते हैं। फिर रेशों को कताई के लिए भेज दिया जाता है।

गुणधर्म

- ऊन एक प्राकृतिक प्रोटीन रेशा है। इसके रेशों की लंबाई 4 सेमी. से 40 सेमी. तक होती है और वह भेड़ की प्रजाति और पशु के शरीर के अंग के अनुसार खुरदरा या नरम होता है। इसमें प्राकृतिक सिकुड़न होती है अथवा यह पहले ही मुड़ा हुआ होता है, जिस कारण इसमें लोच और लंबाई जैसे गुणधर्म होते हैं।
- अन्य रेशों की तुलना में ऊन में कम मजबूती होती है, लेकिन इसमें लचीलापन और सुनम्यता होती है।
- ऊन में सतही-शल्क होते हैं जो जल विकर्षक होते हैं। फिर भी यह काफी पानी सोख सकता है, लेकिन सतह गीली महसूस नहीं होती। इस क्षमता के कारण यह आर्द्र और ठंडे पर्यावरण में आरामदायक होती है।

सूती, रेयान और पोलीएस्टर के साथ ऊन का मिश्रण किया जाता है, जो इसकी देखभाल और अनुरक्षण गुणधर्मों में सुधार लाती है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

रेशम

रेशम एक प्राकृतिक तंतु रेशा है, जो रेशम के कीड़े के स्राव से निर्मित होता है। यदि रेशम नियंत्रित दशाओं में निर्मित किया जाए, (उगाया गया अथवा शहतूत रेशम) तो मुलायम होता है और लंबे रेशे प्राप्त होते हैं उसके परिणामस्वरूप प्राप्त होने वाला कपड़ा सूक्ष्म, बेहतरीन और चमकीला होता है। यदि रेशम वन्य अथवा प्राकृतिक दशाओं में निर्मित हो तो रेशम खुरदरा, मजबूत और कम लंबाई का होता है। परिणामतः कपड़ा मोटा, खुरदरा लेकिन मजबूत होता है (जैसे टसर रेशम)। अच्छी गुणवत्ता वाले रेशम के उत्पादन के लिए रेशम के कीड़े की खेती सावधानीपूर्वक नियंत्रित की जाती है। इसे **रेशम कीट पालन** कहा जाता है। तंतु रेशा होने के कारण रेशम की कताई प्रक्रिया की आवश्यकता नहीं होती। लेकिन इसे कोकून से रील में सावधानीपूर्वक लपेटा जाना चाहिए। कई तंतुओं को एक साथ मोड़कर सूत बनाया जाता है। यदि तंतु टूट जाता है या कीड़ा कोकून तोड़ देता है, तो टूटे हुए फिलामेंट को कपास की तरह कताई द्वारा संसाधित किया जाता है, इसे कताई की गई रेशम या स्पन सिल्क कहा जाता है।

यह माना जाता है कि रेशम की खोज अचानक उस समय हुई जब एक कीड़े का कोकून चीन की राजकुमारी के चाय के कप में गिर गया। उसने इसे निकाला और पाया कि वह कोकून से एक लंबा तंतु निकाल सकती है। चीनियों ने रेशम उत्पादन की कला को लगभग 500 ई. तक अर्थात् 2000 वर्षों से भी अधिक समय तक गोपनीय बनाए रखा।

गुणधर्म

- रेशम एक प्राकृतिक प्रोटीन रेशा है। रेशम का स्वाभाविक रंग श्वेताभ से लेकर क्रीम तक होता है। जंगली रेशम भूरे रंग का होता है। रेशम के तंतु बहुत लंबे, सूक्ष्म और चिकने होते हैं। इनकी द्युति अथवा चमक अपेक्षाकृत अधिक होती है। इनमें प्राकृतिक गोंद होता है, जो रेशम को विशद बनावट प्रदान करता है।
- जिन मजबूत रेशों से कपड़ा बनाया जाता है, रेशम उनमें से एक है। इसकी सुनम्यता अच्छी और सामान्य दीर्घता होती है।

रेयान

यह विनिर्मित सेलुलोसिक रेशा है। सेलुलोसिक इसलिए कि यह लकड़ी की लुगदी से बनता है और विनिर्मित इसलिए कि यह लुगदी रसायनों से संसाधित की जाती है और इसको रेशों के रूप में पुनः निर्मित किया जाता है।

गुणधर्म

- चूँकि रेयान एक विनिर्मित रेशा है, इसलिए इसके आकार एवं आकृति को नियंत्रित किया जा सकता है। इसका व्यास समान होता है और यह स्वच्छ तथा चमकीला होता है।
- सेलुलोसिक रेशा होने के कारण इसके अधिकांश गुणधर्म कपास जैसे होते हैं। लेकिन यह कम मजबूत और कम टिकाऊ होता है।

रेयान और विनिर्मित सेलुलोसिक रेशों का मुख्य लाभ यह है कि उसे अपशिष्ट सामग्री से फिर पुनः संसाधित किया जा सकता है। वे देखने में रेशम जैसे होते हैं।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

नायलॉन

नायलॉन, पूर्णतः रसायनों से विनिर्मित पहला वास्तविक कृत्रिम रेशा है। सबसे पहले इनका उपयोग टूथब्रश के शूक के रूप में किया गया। सन् 1940 में नायलॉन से बनने वाले प्रारंभिक वस्त्र जुराबें और स्टॉकिंग्स थीं, जिन्हें बेहद सफलता मिली। बाद में इसका उपयोग सभी प्रकार के वस्त्रों के लिए किया जाने लगा। इससे बाद में आने वाले अन्य कृत्रिम रेशों के प्रेरणास्रोत बने।

गुणधर्म

- नायलॉन तंतु सामान्यतः नरम, चमकीले और समान व्यास के होते हैं।
- नायलॉन काफी मजबूत और अपघर्षण रोधी होता है। अपघर्षण रोधी होने के कारण इसका उपयोग ब्रश, कार्पेट इत्यादि में उपयुक्त रहता है।
- नायलॉन अत्यधिक लचीला रेशा है। स्टाकिंग्स जैसे 'एक आकार' के वस्त्र हेतु बहुत महीन और पारदर्शी रेशों का उपयोग किया जाता है।
- नायलॉन एक लोकप्रिय कपड़ा है जिसका उपयोग परिधान, जुराबों, भीतर पहनने के वस्त्रों, तैराकी सूटों, दस्तानों, जाल, साड़ियों आदि में किया जाता है। होज़री और लैंजरी विनिर्माण में मुख्य रूप से इस रेशे का उपयोग होता है। बाह्य परिधान के लिए इसे अन्य रेशों के साथ मिलाया जा सकता है।

पोलीएस्टर

पोलीएस्टर एक अलग किस्म का विनिर्मित कृत्रिम रेशा है। इसे टेरीलीन अथवा टेरीन भी कहा जाता है।

गुणधर्म

- पोलीएस्टर रेशे का व्यास एक समान होता है, इसकी सतह नरम होती है और यह देखने में सीधा होता है। अंतिम उपयोग की आवश्यकतानुसार इसे कितना भी मजबूत, लंबा और व्यास का बनाया जा सकता है। यह रेशा आंशिक रूप से पारदर्शी और चमकीला होता है।
- पुनः आर्द्रता ग्रहण करने की क्षमता पोलीएस्टर में कम होती है अर्थात् यह सरलता से पानी को नहीं सोख पाता। गर्म शुष्क-ग्रीष्म काल के महीनों में इसे पहनना आरामदेह नहीं होता।
- पोलीएस्टर का सर्वाधिक लाभदायक गुणधर्म यह है कि इसमें सलवटें नहीं पड़ती। सामान्य रूप से रेयान, कपास, ऊन और कुछ हद तक बुने हुए रेशम के साथ मिलाकर इस रेशे का अधिक प्रयोग किया जाता है।

एक्रीलिक

यह एक दूसरा कृत्रिम रेशा है। यह ऊन से इतना अधिक मिलता है कि कोई विशेषज्ञ भी दोनों में अंतर नहीं बता सकता। इसे सामान्यतया कैशमिलॉन कहा जाता है। यह ऊन से सस्ता होता है।

गुणधर्म

सभी विनिर्मित रेशों की तरह इस रेशे की लंबाई, व्यास और महीनता निर्माता द्वारा नियंत्रित की जाती है। इसका रेशा अलग-अलग प्रकार से लहरदार और चमकीला बनाया जा सकता है।

Reprint 2025-26

- एक्रीलिक बहुत अधिक मजबूत नहीं होता। मजबूती में यह कपास के रेशे के समान होता है। इसके रेशों में उच्च दीर्घरूपता और बेहतर सुनम्यता होती है।

एक्रीलिक को ऊन के स्थान पर प्रयोग में लाया जाता है और इसका बच्चों के कपड़ों, वस्त्रों, कंबलों और बुने हुए उत्पादों में उपयोग किया जाता है।

इलैस्टोमरी रेशे

अभी तक जिन रेशों का उल्लेख किया गया है, उनके अतिरिक्त कुछ कम प्रचलित रेशे भी हैं। ये हैं इलास्टिक, रबड़ आदि, जिनका विभिन्न रूपों में उत्पादन किया जा सकता है। प्राकृतिक रूप में इसमें रबड़ आता है और इसका कृत्रिम समरूप स्पैंडेक्स अथवा लाइक्रा है। सामान्यतया इनका उपयोग कम सुनम्यता वाले उक्त किसी भी रेशे के साथ मिलाकर किया जा सकता है।

इस अध्याय में कपड़ों के बारे में जानकारी देने के पश्चात् आपको 'बाल्यावस्था' खंड के अंतर्गत रेशे से बने परिधानों की दुनिया, जैसे कि वस्त्र के बारे में अवगत कराया जाएगा।

किशोरों को कपड़ों के बारे में जानना आवश्यक है, क्योंकि इससे वे बुद्धिमत्तापूर्वक वस्त्रों का चयन कर सकेंगे। यह एक ऐसी रुचि है जो सभी किशोरों में समान रूप से पाई जाती है। वस्त्रों के अतिरिक्त जो अन्य रुचि किशोरों को आपस में जोड़ती है, वह मीडिया और संचार है। आइए! मीडिया और संचार प्रौद्योगिकी के अगले अध्याय में आपस में जुड़े इन दोनों पहलुओं के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त करें।

प्रमुख शब्द

कपड़े, सूत, रेशे, वस्त्र, वस्त्र परिष्करण, बुनाई, निटिंग, कपास, लिनेन, ऊन, रेशम, रेयान, नायलॉन, पोलीएस्टर, एक्रीलिक।

■ समीक्षात्मक प्रश्न

1. विभिन्न प्रकार के कपड़ों से बनी दैनिक उपयोग की पाँच वस्तुओं के नाम बताएँ।
2. वस्त्र रेशों को कैसे वर्गीकृत किया जाता है? संक्षेप में उनकी विशेषताएँ बताएँ।
3. सूत क्या होता है? सूत संसाधित करने की विभिन्न विधियाँ बताएँ?
4. कपड़ा उत्पादन की प्रक्रियाएँ बताएँ?
5. निम्नलिखित रेशों में से प्रत्येक के कोई तीन गुणधर्म बताएँ?
   - कपास
   - लिनेन
   - ऊन
   - रेशम
   - रेयान
   - नायलॉन
   - एक्रीलिक

© NCERT not to be republished

■ प्रायोगिक कार्य 5

हमारे आस-पास पाए जाने वाले कपड़े

थीम हमारे आस–पास पाए जाने वाले कपड़े

कार्य 1. एक दिन में प्रयुक्त होने वाले कपड़ों और परिधानों को रिकॉर्ड करें।

2. उत्पाद के प्रति कपड़े की उपयुक्तता का विश्लेषण करें।

प्रयोग की विधि – कोई एक दिन चुनें और उन कपड़ों और परिधानों को नोट करें, जिनका आप दिन भर में उपयोग और अनुभव करते हैं। आप विभिन्न संवर्गों में रिकॉर्ड करने के लिए निम्नलिखित तालिका का उपयोग कर सकते हैं – (स्वयं तथा आस–पास के लिए, तालिका में दिए गए उदाहरण की भाँति)

दिन का समय	*उपयोग*	*उत्पाद*	*कपड़ा*
प्रात: 6.00 बजे	स्वयं	तौलिया	कपास
प्रात: 6.00 बजे	आस–पास	तकिए का लिहाफ़	कपास

4–5 विद्यार्थियों का समूह बनाएँ और अपने प्रेक्षण एकत्र करें; तथा उनके द्वारा स्कूल और घर पर पहने जाने वाले परिधानों में प्रयुक्त कपड़े पर चर्चा करें।

■ प्रायोगिक कार्य 6

हमारे आस-पास पाए जाने वाले कपड़े

थीम कपड़ों की तापीय गुणधर्म और ज्वलनशीलता

अभ्यास विभिन्न कपड़ों की दहन जाँच और उसका कोटि विश्लेषण

कार्य का उद्देश्य – कपड़ों की ज्वलनशीलता से कपड़ों को आग में या इसके निकट ले जाने पर होने वाली प्रतिक्रिया की जाँच करने में सहायता मिलेगी। यह उपभोक्ता द्वारा उपयोग के समय कपड़ों के रख–रखाव में मददगार सिद्ध होगा। यह ऐसे कपड़ों जिनमें पाँच तरह के संयोजन होते हैं, ऐसे कपड़ों में रेशे के अंश की पहचान करने की एक विधि भी है।

ताप विभिन्न रेशों को विभिन्न प्रकार से प्रभावित करता है। कुछ रेशे झुलस जाते हैं, कुछ आग पकड़ लेते हैं, कुछ पिघल जाते हैं, या कुछ आग पकड़ते अथवा कुछ सिकुड़ जाते हैं। कुछ रेशों में आग स्वयं बुझ जाती है और अन्य पूर्णत: अदहनीय होते हैं।

© NCERT not to be republished

रेशों की दहन संबंधी विशेषताएँ					
रेशा	आग के समीप आने पर	आग में	आग से हटाए जाने पर	गंध	राख अथवा अवशेष
कपास और लिनेन	सिकुड़ता नहीं, आग पकड़ लेता है।	शीघ्र जल जाता है।	जलता रहता है पश्चदीप्ति रहती है।	जलते हुए कागज जैसी	हल्की, मृदु राख, आकृति बनी रहती है।
ऊन और रेशम	आग से कुंचित हो जाता है।	धीरे-धीरे जलता है।	स्वयं बुझ जाती है।	जलते बाल जैसी	भंगुर होना, कम मात्रा में, संदलन योग्य राख
रेयान	सिकुड़ता नहीं है, आग पकड़ लेता है।	तेजी से जलता है।	तेजी से जलता रहता है।	जलते कागज जैसी	अत्यधिक कम मात्रा में हल्का, रोएँदार अवशेष
नायलॉन	सिकुड़ जाता है।	पिघलता है, आग पकड़ लेता है।	पिघलता रहता है।	तीक्ष्ण	कठोर, कत्थई रंग का दाना
पोलीएस्टर	सिकुड़ जाता है।	पिघलता है, आग पकड़ लेता है।	पिघलता रहता है।	प्लास्टिक के जलने जैसी	कठोर, काले रंग का दाना
एक्रीलिक	सिकुड़ता नहीं है आग पकड़ लेता है।	तेजी से पिघलने के साथ जलता भी है।	जलता रहता है।	तीक्ष्ण	कठोर, काले रंग के सिलवटदार दानें

प्रयोग विधि

1. कपड़े की एक पतली पट्टी लें (आधा सेमी. से 5 सेमी.)
2. पट्टी को चिमटी अथवा सँडासी से पकड़ें और इसे जलती हुई मोमबत्ती अथवा स्प्रिट लैंप की जलती हुई लौ के पास लाकर दहन की जाँच करें।

सावधानी

इस प्रयोग को अध्यापक के पर्यवेक्षण में मोमबत्ती अथवा स्प्रिट लैंप की बहुत धीमी लौ पर करें।

3. विभिन्न कपड़ों के 4-5 सैंपल लेकर प्रक्रिया को दोहराएँ और प्रेक्षणों को लिखें।

	आग के समीप आने पर	आग में	आग से हटाए जाने पर	गंध	अवशेष के बनावट और रंग	निष्कर्ष

© NCERT not to be republished

11146CH06

संचार माध्यम और संचार प्रौद्योगिकी

अध्याय 6

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे –

- संचार की संकल्पना को परिभाषित करने में,
- रोजमर्रा के जीवन में संचार के महत्त्व पर विचार-विमर्श करने में,
- संचार के विभिन्न रूपों की सूची बनाने में,
- संचार-प्रक्रिया का वर्णन करने में,
- संचार माध्यमों के वर्गीकरण और कार्यकलापों की व्याख्या करने में, और
- विभिन्न संचार प्रौद्योगिकियों का विश्लेषण करने में।

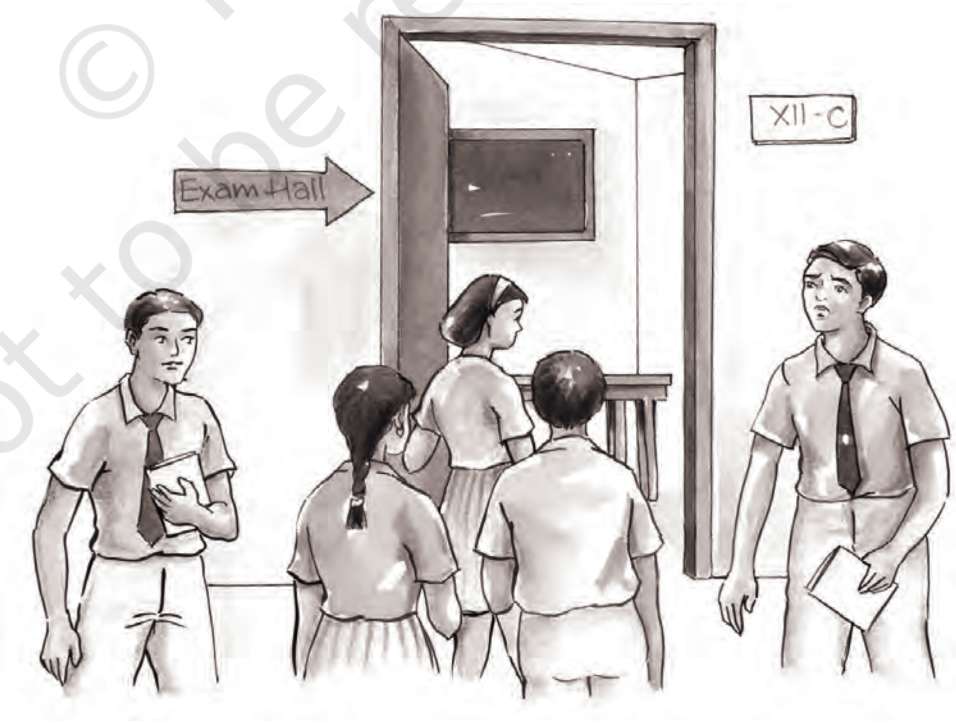
संचार माध्यम और संचार अध्ययन का एक ऐसा महत्वपूर्ण क्षेत्र है, जिसका किशोरों पर प्रभाव पड़ता है। इस अध्याय में हम यह चर्चा करेंगे कि हमारी प्रतिदिन की पारिस्थितिकी के ये दो पहलू कैसे हमारे जीवन का अभिन्न अंग बन गए हैं, जो सामान्यतया हमारे जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाते हैं। हम पहले संचार की संकल्पना से शुरू करेंगे।

6.1 संचार और संचार प्रौद्योगिकी

मानव जीवन के लिए संचार आधारभूत और अति आवश्यक है। यह धरती पर जीवन आरंभ होने के समय से ही विद्यमान रहा है। आधुनिक समय में, तेजी से विकसित होती प्रौद्योगिकियों के साथ, लगभग हर सप्ताह बाजार में नयी संचार विधियाँ और उपकरण आ रहे हैं। इनमें से कुछ अपनी गुणवत्ता और उपयोग के कारण लोकप्रिय हो गए हैं और काफी समय से कायम हैं।

आगे दिए गए चित्रों को ध्यान से देखिए और इनमें चित्रित विभिन्न व्यक्तियों की स्थितियों, भावनाओं और उनके विचारों को समझने का प्रयास करिए–

© NCERT not to be republished



© NCERT not to be republished

संचार क्या है?

संचार विविध परिस्थितियों पर विचार-चिंतन करने, उनका अवलोकन करने, उन्हें समझने, उनका विश्लेषण करने तथा इन सबको विभिन्न संचार माध्यमों द्वारा दूसरों तक संप्रेषित करने की प्रक्रिया है। यह स्वयं देखने या अवलोकन करने, सुनने या ध्यान देने या फिर औरों के साथ विचारों, मतों, अनुभवों, तथ्यों, जानकारी, प्रभावों, अवसरों और संवेगों के आदान-प्रदान से भी संबंधित है।

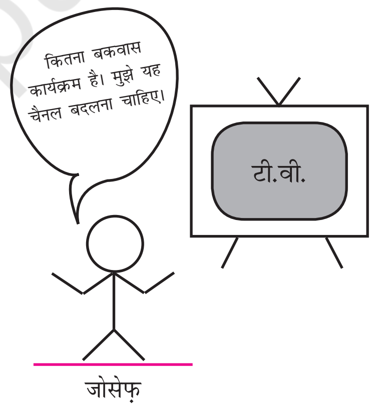
संचार शब्द अँग्रेज़ी के कम्युनिकेशन का पर्याय है जो लैटिन **कॉम्यूनिस** से निकला है, जिसका अर्थ है **सर्वसामान्य**। इसलिए, यह न केवल विचारों, मतों को व्यक्त करने या ज्ञान और सूचना प्रदान करने से संबंधित है, बल्कि इसमें विषय को बिलकुल उसी अर्थ में समझना भी शामिल है, जो संप्रेषक और ग्राही के लिए समान हो। व्यक्तियों के बीच संदेश द्वारा संपूर्ण आशय पहुँचाने का चैतन्य प्रयास ही प्रभावी संचार कहलाता है। संचार की प्रक्रिया एक सतत् प्रक्रिया है। यह घर, स्कूल, समुदाय और उससे भी आगे सामुदायिक जीवन के सभी क्षेत्रों में व्याप्त है।

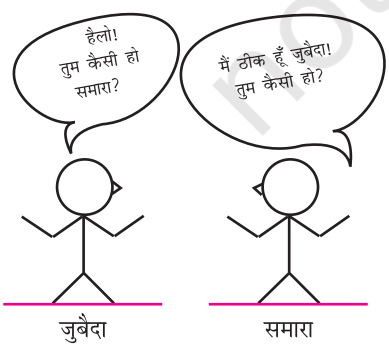
संचार का वर्गीकरण

संचार को स्तरों, प्रकारों, रूपों और माध्यमों के आधार पर निम्नलिखित रूपों में वर्गीकृत किया जा सकता है –

क. **पारस्परिक क्रिया के आधार पर वर्गीकरण**

(i) *एकतरफ़ा संचार* – ऐसी परिस्थितियों में ग्राही सूचना प्राप्त तो करता है, पर वह प्रेषक को बदले में कुछ लौटा नहीं पाता, या तत्काल कोई प्रतिक्रिया नहीं दे पाता। इसलिए संचार एकतरफा रहता है। भाषण, व्याख्यान, प्रवचन, रेडियो या म्यूज़िक सिस्टम पर संगीत सुनना, टेलीविज़न पर कोई भी मनोरंजक कार्यक्रम देखना, वेबसाइट पर सूचना ढूँढ़ने के लिए इंटरनेट का उपयोग करना आदि, एकतरफा संचार के उदाहरण हैं।





(ii) *दुतरफ़ा संचार* – यह ऐसा संचार है जो दो या अधिक व्यक्तियों के बीच होता है, जहाँ एक-दूसरे से संप्रेषण करने वाले सभी पक्ष, मतों, विचारों, सूचना आदि का आदान-प्रदान शाब्दिक या अशाब्दिक रूप में करते हैं। मोबाइल फोन पर बात करना, माँ के साथ भविष्य की योजनाओं पर विचार-विमर्श करना, चैटिंग के लिए इंटरनेट का प्रयोग करना आदि इसके कुछ उदाहरण हो सकते हैं।

© NCERT not to be republished

जब अपनी भूख जताने के लिए कोई शिशु रोता है तो उसकी अनुक्रिया में उसकी माँ उसका पेट भरती है। शिशु का रोना वह संदेश है जो बच्चे की भूख को संप्रेषित करता है और शिशु के जीवन के लिए अत्यावश्यक है। इस प्रकार यह संचार दुतरफा है।

ख. संचार के स्तरों पर आधारित वर्गीकरण

(i) *अंतरा–वैयक्तिक संचार* – यह स्वयं से संवाद करने से संबंधित है। यह अवलोकन करने, विश्लेषण करने और ऐसे निष्कर्षों पर पहुँचने की एक प्रकार की मानसिक प्रक्रिया है जो किसी व्यक्ति के वर्तमान, भूत और भविष्य के व्यवहार और जीवन के लिए अर्थपूर्ण हो। यह एक सतत् प्रक्रिया है जो किसी व्यक्ति के भीतर चलती रहती है, उदाहरण के लिए किसी साक्षात्कार अथवा मौखिक परीक्षा में उपस्थित होने से पूर्व उसका मानसिक पूर्वाभ्यास।

(ii) *अंतर्वैयक्तिक संचार* – इसका संबंध दो या उनसे अधिक लोगों के बीच आमने-सामने होने की स्थिति में विचारों और मतों की साझेदारी से है। यह औपचारिक अथवा अनौपचारिक स्थिति में संपन्न हो सकता है। इस प्रकार के संचार के लिए संचार के विविध साधनों का, जैसे शारीरिक संचालन, मुखमुद्राएँ, हाव-भाव, भंगिमाएँ, लिखित पाठ एवं शब्द और ध्वनि जैसे मौखिक तरीकों का प्रयोग किया जा सकता है। इसके उदाहरण हैं– पढ़ाई के दौरान या कोई प्रयोग करने के दौरान आने वाली समस्याओं के बारे में अपने मित्र से बातचीत करना या फिर किसी परिसंवाद में भाग लेना, जिसके बाद प्रश्न-उत्तर सत्र हो।

चिकित्सक और रोगी की बातचीत

अंतर्वैयक्तिक संचार सर्वाधिक प्रभावी और आदर्श होता है। इसके दो कारण हैं, पहला यह कि इसमें ग्राही और संचारक के बीच सदैव निकटता और प्रत्यक्ष संपर्क रहता है और इसलिए ग्राही को किसी प्रस्तावित विचार या अभिमत को स्वीकार करने के लिए मनाना, प्रेरित करना और राजी करना आसान होता है। दूसरे, प्रस्तावित अभिमत के विषय में ग्राही की प्रत्यक्ष अनुक्रिया के रूप में त्वरित और दृढ़ प्रतिपुष्टि संभव है।

not to be republished © NCERT

(iii) *समूह संचार* – यह अंतर्वैयक्तिक संचार की ही तरह प्रत्यक्ष और वैयक्तिक ढंग का संचार है, किंतु इस संचार प्रक्रिया में दो से अधिक व्यक्ति शामिल होते हैं। समूह संचार, परस्पर-स्वीकृत दृष्टिकोण और सामूहिक निर्णय को सुनकर बनाने में सहायता करता है और आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर देता है और किसी सभा में व्यक्ति के प्रभाव को बढ़ाता है, जिससे समूह में उसका स्थान सुदृढ़ होता है। यह मनोविनोद और तनावमुक्त होने में, समाजीकरण में और प्रेरित करने में सहायक होता है। समूह संचार को बढ़ाने के लिए कई प्रकार के दृश्य-श्रव्य साधनों का प्रयोग किया जा सकता है।

(iv) *जनसंचार* – प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण विकास होने के परिणामस्वरूप मतों, विचारों और नव-प्रवर्तनों या नए विचारों को समाज के विशाल हिस्से तक पहुँचाना संभव हो गया है। जनसंचार को किसी यांत्रिक युक्ति की सहायता से संदेशों को बहुगुणित करते जाने की प्रक्रिया तथा उन्हें जनता तक पहुँचाने की प्रक्रिया के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है। जनसंचार के साधन और माध्यम हैं– रेडियो, टी.वी., उपग्रह संचार, अखबार और पत्रिकाएँ। जन संचार के दर्शकों/श्रोताओं की संख्या बहुत विशाल और विविधतापूर्ण है। ये परस्पर भिन्न प्रकार के तथा नामरहित होते हैं, ये काफी बड़े क्षेत्र में फैले हुए हैं तथा देश और काल की दृष्टि से संप्रेषक से दूर स्थित होते हैं। इन्हीं कारणों से उनसे कोई सही, पूर्ण, प्रत्यक्ष और तत्काल प्रतिपुष्टि पाना संभव नहीं है; बल्कि यह प्रतिपुष्टि काफी समय के बाद प्राप्त होती है और संचित रूप से प्राप्त होती है।

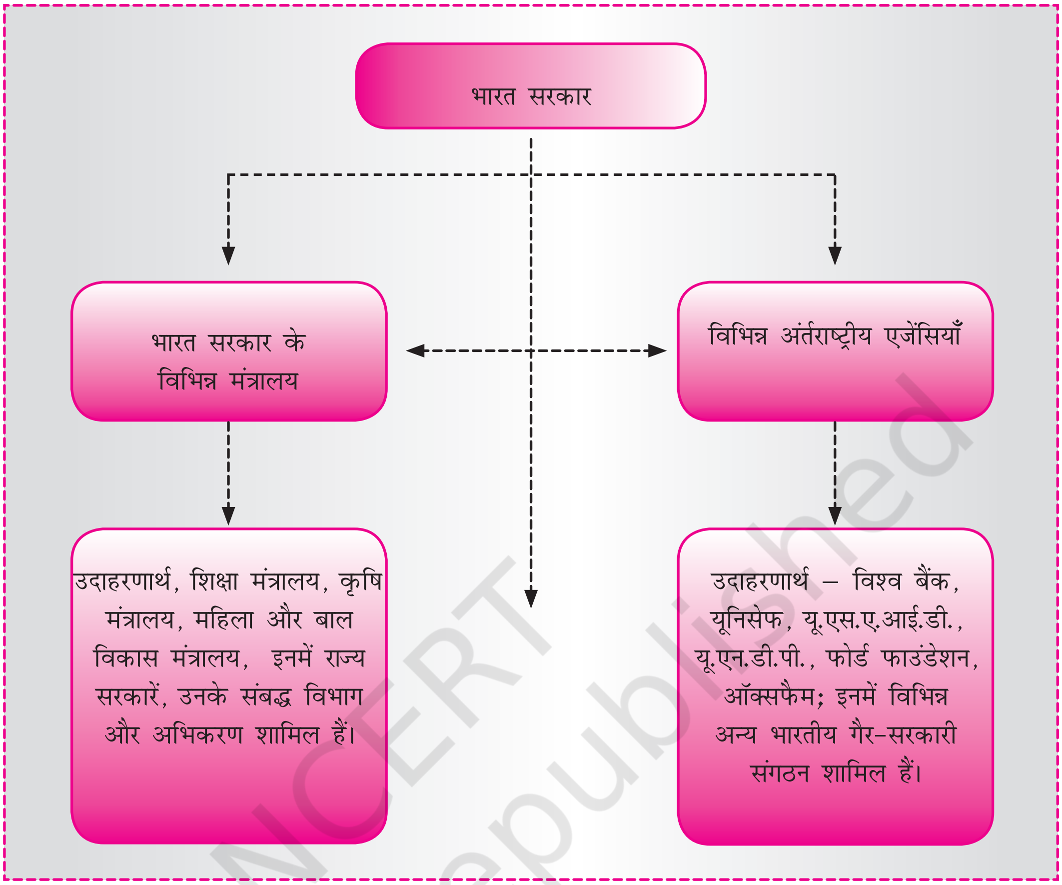
(v) *अंतरा-संस्था संचार* – संस्थागत संचार सुव्यवस्थित संगठनों में होता है। मानवों की ही तरह, जब लोग एक साथ किसी संस्था या संगठन में कार्य करते हैं, तो संस्था भी संबंध स्थापित करती है और उन संबंधों का निर्वाह करती है। ये अपने माहौल में और अपने विभागों या अनुभागों के बीच संचार के विभिन्न स्तरों का प्रयोग करते हैं। प्रत्येक संस्था में पदों के अलग-अलग स्तर अथवा पदानुक्रम होते हैं, जो सामान्य उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए मिलकर कार्य करते हैं। ऐसी संस्थाओं में सूचना का प्रवाह समान स्तर पर दुतरफा होता है और विभिन्न स्तरों के बीच एकतरफा।

(vi) *अंत:संस्था संचार* – इसका संबंध किसी संस्था द्वारा अन्य संस्थाओं के साथ आपसी सहयोग और समन्वय से काम करने के लक्ष्य की दृष्टि से विकसित संचार प्रणाली से है। उदाहरणार्थ, देश के विकासात्मक कार्यकलापों में तकनीकी और वित्तीय सहायता (दोनों ही) अंतर्राष्ट्रीय अभिकरणों द्वारा दी जाती है, जबकि प्रशासनिक सहायता केंद्र सरकार और राज्य सरकार द्वारा दी जाती है।

उल्लेखनीय है कि अंतरा-संस्थागत और अंत:संस्थागत संगठनों में, विभागों अथवा संस्थाओं के बीच संचार नहीं होता; बल्कि इन संस्थाओं में कार्य करने वाले व्यक्ति ही एक-दूसरे से संचार करते हैं। अत:, व्यक्ति का विवेक अति महत्वपूर्ण है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26



चित्र 1 – विभिन्न संस्थाओं के बीच संचार प्रणाली

ग. **संचार के साधन अथवा विधि पर आधारित वर्गीकरण**

(i) *शाब्दिक या मौखिक संचार* – श्रवण साधन अथवा मौखिक माध्यम, जैसे–बोलना, गाना और कभी-कभी स्वर का लहज़ा इत्यादि भी मौखिक संचार के लिए महत्वपूर्ण हैं।

अनुसंधान से स्पष्ट है कि सभी व्यक्ति अपने सक्रिय समय का लगभग 70 प्रतिशत समय मौखिक रूप से संचार करने, अर्थात् सुनने, बोलने और जोर से पढ़ने में बिताते हैं।

(ii) *गैर-शाब्दिक संचार* – संचार के गैर-शाब्दिक साधन हैं–हाव-भाव, मुखमुद्राएँ, मिज़ाज, भंगिमाएँ, नेत्र संपर्क, स्पर्श, परा-भाषा, लिखाई, पहनावा, केश-सज्जा आदि साथ ही वास्तुकला, प्रतीकों और संकेतों की भाषा, जैसे–कुछ जनजातीय लोगों द्वारा प्रयोग किए जाने वाले धूम्र संकेत।

पिछले अध्याय 'हमारे आस-पास के परिधान' में आपने पढ़ा कि हम अलग-अलग अवसरों के लिए अलग-अलग पोशाक पहनते हैं। वास्तव में हमारी पोशाक पहनने की शैली हमारे कुछ कहे बिना भी हमारे व्यक्तित्व और हमारी मनोदशा को ज़ाहिर करती है।

घ. **एक से अधिक इंद्रियों से काम लेने के आधार पर वर्गीकरण**

आपने कभी यह जानने की कोशिश की है कि किताब में पढ़ने की तुलना में केवल टीवी पर अथवा जीवंत लोकनृत्य या शास्त्रीय नृत्य प्रस्तुति देखने से अपनी समृद्ध

परंपरा के बारे में जानने-समझने में अधिक आसानी होती है और यह अधिक रुचिकर होता है?

हमारी इंद्रियाँ और संचार		
• लोग जो पढ़ते हैं, उसका 10 प्रतिशत याद रखते हैं	पढ़ना	दृश्य
• लोग जो सुनते हैं, उसका लगभग 20-25 प्रतिशत याद रखते हैं	सुनना	श्रव्य
• लोग जो देखते हैं, उसका लगभग 30-35 प्रतिशत उनके दिमाग में रहता है	देखना	दृश्य
• लोग जो देखते और सुनते हैं, उसका 50 प्रतिशत या उससे अधिक वे याद रखते हैं, देखा और सुना	दृश्य	दृश्य-श्रव्य
• लोग जो देखते, सुनते और करते हैं, उसका 20-25 प्रतिशत या उससे अधिक याद रखते हैं देखा, सुना और किया	दृश्य	श्रव्य
अधिक इंद्रियों से काम लेने पर अध्ययन, अधिक स्पष्ट रूप से समझ में आता है और स्थायी रहता है।		

सारणी 1 – संबद्ध इंद्रियों की संख्या के आधार पर संचार का वर्गीकरण

संचार का प्रकार	उदाहरण
श्रव्य	रेडियो, श्रव्य रिकॉर्डिंग, सीडी प्लेयर, व्याख्यान, लैंड लाइन या मोबाइल फ़ोन
दृश्य	संकेत या प्रतीक, मुद्रित सामग्री, चार्ट, पोस्टर
श्रव्य-दृश्य	टेलीविज़न, वीडियो फ़िल्में, मल्टी-मीडिया, इंटरनेट

क्रियाकलाप 1

निम्नलिखित कार्य में शामिल किए गए संचार के विभिन्न साधनों अथवा माध्यमों, प्रकारों, और स्तरों की सूची बनाएँ। अपने पर्यवेक्षण दर्ज करें – क्या आपको देश के किसी ग्रामीण क्षेत्र, किसी गाँव अथवा किसी छोटे शहर में रहने, या वहाँ जाने का मौका मिला है? आपका क्या अनुभव रहा? क्या आपने वहाँ उन्नत प्रौद्योगिकी और संचार के चिह्न जैसे मोबाइल फ़ोन, फ़ैक्स मशीनें और अन्य उपस्कर, बिजली के खंभे और अन्य ऐसी ही वस्तुएँ देखीं? वहाँ के नौजवानों, महिलाओं और बूढ़े लोगों से मिलने और उनसे बातचीत करने का अनुभव कैसा रहा? इस पर अपनी कक्षा में चर्चा करें।

संचार कैसे होता है?

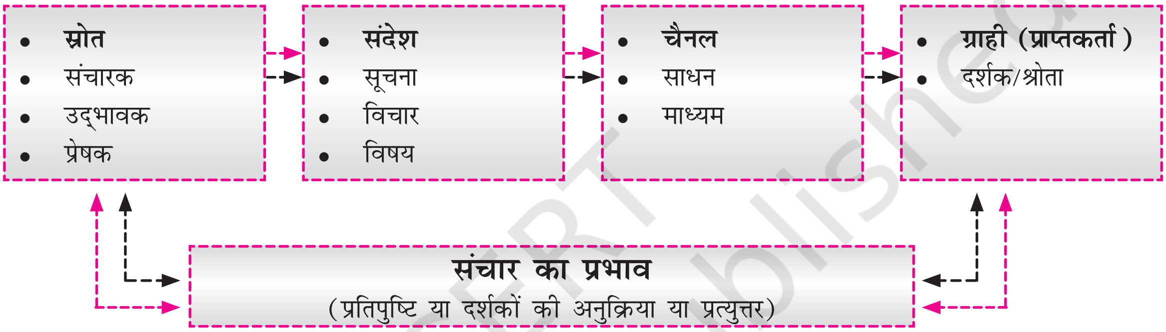
संचार की प्रक्रिया

किसी **माध्यम** के ज़रिए **प्रेषक** से **प्राप्तकर्त्ता** तक सूचना अथवा विषय के **संप्रेषण** की प्रक्रिया संचार कहलाती है। इस प्रक्रिया में विभिन्न तरीकों से सूचना के आदान-प्रदान में वह लचीलापन शामिल है, जिससे प्रेषक और प्राप्तकर्त्ता दोनों सूचना को ठीक-ठीक स्पष्टत: और पूर्ण रूप से

© NCERT not to be republished

समझ लें। संदेश पर आगे की योजना बनाने के लिए श्रोताओं/दर्शकों की **प्रतिपुष्टि** भी यह ठीक उसी प्रकार प्राप्त करता है, जैसे बाजार में कोई उत्पाद भेजने से पहले बाज़ार सर्वेक्षण द्वारा किया जाता है।

चलिए देखते हैं कि संचार प्रक्रिया किस क्रम में चलती है। इसके वर्णन का एक तरीका इस प्रकार है – **किसने, क्या, किससे, कब, किस प्रकार, किन परिस्थितियों में कहा और उसका क्या प्रभाव रहा।** आमतौर पर, किसी भी संचार प्रक्रिया के आधारभूत घटकों का चक्र पूरा करने के लिए इसे एक निश्चित क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। प्रभावी और सफल संचार के लिए नीचे दिए गए पाँच घटकों का कुशलता से नियंत्रण किया जाना चाहिए। इसे संचार के **'एस.एम. सी.आर.ई. मॉडल'**(SMCRE Model) के ज़रिए आसानी से समझा जा सकता है–



चित्र 2 – संचार का एस.एम.सी.आर.ई. मॉडल

एस.एम.सी.आर.ई. मॉडल (आकृति 2) संचार की संपूर्ण प्रक्रिया और उसमें शामिल घटकों को दर्शाता है।

1. **स्रोत –** स्रोत वह व्यक्ति है जो संचार की प्रक्रिया को शुरू करता है। वह पूरी संचार-प्रक्रिया को प्रभावी बनाने के लिए उत्तरदायी मुख्य घटक है। वह श्रोता/दर्शक के एक विशिष्ट समूह को इस प्रकार संदेश देता है/देती है कि यह न केवल संदेश के सही संप्रेषण में परिलक्षित होता है बल्कि इससे अपेक्षित अनुक्रिया भी प्राप्त होती है। वह आपके शिक्षक, माता-पिता, मित्र, सहपाठी, विस्तार कार्यकर्ता, नेता, प्रशासक, लेखक, किसान अथवा देश के दूरस्थ क्षेत्र से देशज जानकारी रखने वाला कोई जनजातीय व्यक्ति हो सकता/सकती है।

क्रियाकलाप 2

ग्रामों/ग्रामीण क्षेत्रों में सूचना के संभावित स्रोतों की पहचान कीजिए।

2. **संदेश –** यह वह विषय या सूचना है जिसे संचारक प्राप्त करने की इच्छा करता है, स्वीकार करता है या उस पर कार्रवाई करता है। यह कोई भी ऐसी तकनीकी, वैज्ञानिक, आम जानकारी हो सकती है या किसी व्यक्ति, समूह अथवा अधिक बड़े जनसमुदाय की रोज़मर्रा की जिंदगी या ज्ञान के किसी क्षेत्र से संबंधित सामान्य या विशिष्ट विचार हो सकता है। अच्छा संदेश सरल, आकर्षक और स्पष्ट होता है। इसे अपनाए गए चैनलों और ग्राही समूह

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

की प्रकृति और स्वरूप की दृष्टि से भी बहुत ही विशिष्ट, प्रामाणिक, समयोचित, उपयुक्त और प्रयोज्य होना चाहिए।

3. **चैनल** – संचार का वह माध्यम जिसके द्वारा कोई जानकारी प्रेषक से ग्राहियों तक पहुँचती है, चैनल कहलाता है। आमने-सामने बैठकर किया गया संचार एवं मौखिक संचार, संचार के सर्वाधिक सहज और प्रभावी साधनों में से एक है। यह विश्व के बहुसंख्य विकासशील और अल्प-विकसित देशों में सर्वाधिक प्रचलित संचार का माध्यम है। किंतु समय के बीतने के साथ-साथ और समाज में हुए सामाजिक परिवर्तन की दृष्टि से अब यह रुख उन्नत जन संचार माध्यमों और बहु माध्यम प्रौद्योगिकियों की ओर हो गया है।

चैनल दो प्रकार के हो सकते हैं –

(i) अंतर्वैयक्तिक संचार चैनल, जैसे– अलग-अलग व्यक्ति और समूह।

(ii) जनसंचार माध्यम द्वारा संचार के चैनल जैसे – उपग्रह, बेतार और ध्वनि तरंगें।

4. **ग्राही (प्राप्तकर्ता)** – संदेश या संचार कार्य के लक्ष्य के रूप में ग्राही या श्रोता या दर्शक। ग्राही कोई व्यक्ति या समूह, आदमी या औरत, ग्रामीण या शहरी, वृद्ध या जवान हो सकते हैं। ग्राही समूह जितना अधिक समरूप होगा, सफ़ल संचार के अवसर उतने ही अधिक होंगे।

क्रियाकलाप 3

किन्हीं दो संचार माध्यमों, जैसे – रेडियो, पत्र-पत्रिका या टीवी से एक समाचार कथा या अभियान या सामाजिक संदेश पर ध्यान दें।

क्रियाकलाप 4

किसी ऐसे पारंपरिक तरीके का पता लगाएँ जिसका उपयोग देश के जनजातीय और/या ग्रामीण लोग अपने क्षेत्रों में महत्वपूर्ण घोषणा करने के लिए करते हैं।

क्रियाकलाप 5

जानकारी के ग्राही के रूप में लिखिए कि आप अपने विद्यालय से किस प्रकार की और किस कोटि की जानकारी प्राप्त करना चाहते हैं।

5. **सूचना का प्रभाव (प्रतिपुष्टि)** – संचार प्रक्रिया तब तक अधूरी रहती है जब तक प्रेषित संदेश के संबंध में अनुक्रिया प्राप्त नहीं हो जाती। यह किसी भी संचार प्रक्रिया का पहला कदम होने के साथ-साथ अंतिम घटक भी है। यदि संदेश की अनुक्रिया वही हो जिसकी संभावना थी तो यह चक्र पूरा हो जाता है। तथापि, यदि लक्षित दर्शकों/श्रोताओं की प्रतिक्रिया से अपेक्षित परिणाम प्राप्त नहीं होते, तो संदेश पर पुनर्विचार और संशोधन होता है और संपूर्ण संचार प्रक्रिया दोहराई जाती है। कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं – (क) जब कोई शिक्षक पाठ पढ़ा देता है, तो वह विद्यार्थियों से यह जानने के लिए प्रश्न पूछता है कि उन्होंने पाठ समझ लिया या नहीं। प्रश्न पूछने और उत्तर जानने की यह क्रिया कि क्या विषय-वस्तु और पाठ समझे गए हैं, और फिर से किन विषयों को समझाने की आवश्यकता है, प्रतिपुष्टि कहलाती है। (ख) समाचार-पत्रों और पत्रिकाओं में छपे पाठकों के पत्र, संपादकों और लेखकों को दी गई प्रतिपुष्टि के ही एक रूप हैं। (ग) टेलीविज़न कार्यक्रमों की उत्तमता-निर्धारण बिंदु (रेटिंग या टी.आर.पी.), दर्शकों से प्राप्त प्रतिपुष्टि का एक अन्य रूप है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

6.2 संचार माध्यम (मीडिया) क्या है?

रेडियो सुनते समय या टेलीविज़न देखते समय आप जो सुनते या देखते हैं, वह आपको किसी-न-किसी रूप में प्रभावित करता है। यह संचार माध्यम का प्रभाव है। चलिए इसके बारे में और पढ़ते हैं।

निम्नलिखित में से सबसे अधिक विद्यमान घटक को पहचानिए – विज्ञापन और कार्यक्रम, जिन्हें हम टीवी पर देखते हैं, थिएटर या टीवी पर जो फ़िल्में देखते हैं, अखबार में जो समाचार पढ़ते हैं, राजनेता का भाषण, कक्षा में शिक्षक द्वारा दिए गए अनुदेश, अथवा किसी उपकरण के ठीक से काम न करने पर की गई शिकायत या घर बैठे इंटरनेट द्वारा की गई खरीदारी।

इन सभी में सामान्य बात यह है कि इन संदेशों को विविध क्षेत्रों में पहुँचाने के लिए किसी-न-किसी **माध्यम** का प्रयोग किया गया है। उदाहरणार्थ, जब हम किसी से बात करते हैं या किसी को बात करते हुए सुनते हैं, तो हवा उस माध्यम के रूप में काम करती है जिससे ध्वनि-तरंग संचरित होती है क्योंकि कोई भी ध्वनि शून्य में संचरित नहीं हो सकती।

अतः, संचार यदि एक प्रक्रिया है तो, **संचार-माध्यम (मीडिया) ही वह साधन है, जो धारणाओं, विचारों, भावनाओं, नए तथ्यों, अनुभवों आदि को प्रेषित और प्रसारित करने के लिए संचार के विभिन्न तरीकों का प्रयोग करता है।** जनसंचार माध्यमों में संचार के लिए मूलतः आधुनिक प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया जाता है, किंतु प्रौद्योगिकी की मात्र उपस्थिति ही जन संचार की अभिव्यक्ति नहीं है। जनसंचार माध्यमों का लक्ष्य हमेशा भिन्न-भिन्न वर्गों के अज्ञातनामा दर्शक/श्रोता समूह होते हैं।

क्या संचार-माध्यम या मीडिया का अर्थ केवल रेडियो और टीवी है? नहीं, सभी प्रकार के उपग्रह संचार, कंप्यूटर और बेतार प्रौद्योगिकी भी इसमें शामिल हैं। मीडिया काफी परिवर्तन और विकास से गुज़रा है। अब संचार प्रक्रिया के लिए मीडिया के रूप में असंख्य आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ उपलब्ध हैं।

संचार माध्यमों का वर्गीकरण और कार्य

संचार माध्यमों को दो वृहत् श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है, पारंपरिक और आधुनिक संचार माध्यम।

पारंपरिक संचार माध्यम – पिछले कुछ समय तक अधिकांश ग्रामीण विस्तार-कार्य पूर्णतः मेलों और रेडियो जैसे पारंपरिक संचार माध्यमों पर निर्भर था। आज भी स्थिति कुछ ऐसी ही है। ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में अंतर्वैयक्तिक संचार माध्यम मुख्य रूप से संचार का सर्वाधिक प्रयुक्त और प्रभावी माध्यम है। अन्य पारंपरिक लोक संचार माध्यम के उदाहरण हैं– कठपुतली, लोक नृत्य, लोक रंगमंच, मौखिक साहित्य, मेले और त्यौहार, अनुष्ठान और प्रतीक, संकेत, पोस्टर, पत्र-पत्रिकाएँ और अन्य स्थानीय मुद्रित सामग्री। पुरातन काल से ही विभिन्न पारंपरिक लोक संचार माध्यमों का उपयोग संचार के देशी माध्यमों के रूप में किया जाता रहा है। इसके कुछ अति

not to be republished © NCERT

लोकप्रिय उदाहरण हैं– पारंपरिक लोक रंगमंच अथवा नाटक, जैसे *जात्रा* (बंगाल), *रामलीला* और *नौटंकी* (उत्तर प्रदेश), *बिदेसिया* (बिहार), *तमाशा* (महाराष्ट्र), *यक्षगान, दशावतार* (कर्नाटक) या *भवाई* (गुजरात)। इसी प्रकार के विभिन्न मौखिक साहित्य और संगीत के मिश्रित रूपों में मूलत: लोक या जनजातीय गीत और नृत्य, जैसे– *बोल* और *भतियाली* (बंगाल), *स्ना* और *दादोरिया* (मध्य प्रदेश), *दूहा* और *गरबा* (गुजरात), *चकरी* (कश्मीर), *भांगड़ा* और *गिद्दा* (पंजाब), *कजरी, चैती* (उ.प्र.) और *आल्हा* (उ.प्र. और बिहार,) *पौडा* और *लावनी* (महाराष्ट्र), *बिहू* (असम), *मांड* और *पनिहारी* तथा *चारणों, भाटों* (राजस्थान) द्वारा गाए जाने वाले गीत शामिल हैं। देश के उत्तर-पूर्वी और अन्य जनजातीय समूहों के ऐसे विभिन्न ढोल महोत्सव हैं, जिनमें ढोल की अत्यंत लयबद्ध तालों के साथ नाच और गाने का आयोजन होता है। अनेक प्रकार के कठपुतली कार्यक्रम भी मनोरंजन के साथ-साथ संदेश पहुँचाने के लिए आम संचार माध्यम की भूमिका निभाते हैं। इसमें सबसे आम हैं, डोरी से नचाई जाने वाली कठपुतली अथवा 'सूत्रधारिका', जिसका प्रचलन मुख्यत: राजस्थान और गुजरात में है, और छाया पुतली, जो देश के दक्षिणी हिस्सों में अधिक प्रचलित है। इसके साथ ही असंख्य त्यौहार, मेले, सामाजिक अनुष्ठान, उत्सव और यात्राएँ भी हैं जिनके द्वारा देश भर के विविध संप्रदायों के संदेशों, अभिव्यक्तियों, भावनाओं और परंपराओं का संप्रेषण होता है।

बदलते समय के साथ यह स्पष्ट है कि पारंपरिक संचार माध्यम आधुनिक दर्शकों/श्रोताओं के लिए विविध जानकारी या सूचना संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए न तो पर्याप्त हैं और न ही पूर्णत: समर्थ हैं। अत: संचार माध्यम की अनेक नयी प्रौद्योगिकियाँ लोकप्रिय बन गई हैं।

आधुनिक संचार माध्यम – आधुनिक प्रौद्योगिकी के आगमन से, संचार माध्यमों का आश्चर्यजनक विस्तार हुआ है। नयी संचार प्रौद्योगिकियाँ, जैसे मोबाइल फ़ोन, ऐसी आकर्षक विशेषताओं के साथ आ रहे हैं, जिनसे ब्रॉडकास्ट (प्रसारण) की गुणवत्ता और क्षमता में सुधार हुआ है। इन उपस्करों का आकार सुविधाजनक होता है जिसके कारण ये ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में उपयोग के लिए सुकर हो गए हैं। इनसे आधुनिक संचार प्रौद्योगिकी की पहुँच भी बढ़ी है। कंप्यूटरों की उपलब्धता और इंटरनेट सुविधा से संचार माध्यम ने एक नए युग में प्रवेश किया है। रेडियो, उपग्रह टेलीविज़न, आधुनिक मुद्रण माध्यम, फ़िल्म प्रदर्शन की विभिन्न पद्धतियाँ, ऑडियो कैसेट और कॉम्पैक्ट डिस्क प्रौद्योगिकी, केबल और बेतार प्रौद्योगिकी, मोबाइल फ़ोन, वीडियो फ़िल्म और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग आधुनिक संचार माध्यम के कुछ उदाहरण हैं।

क्रियाकलाप 6

अपने राज्य के शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में प्रयुक्त विभिन्न लोक संचार माध्यमों के बारे में सूचना एकत्र करें। यदि आपके राज्य में जनजातीय क्षेत्र हैं, तो वहाँ से संबंधित लोकसंचार माध्यमों की जानकारी एकत्र कीजिए।

संचार माध्यमों के कार्य – पिछले अध्यायों में आपको जानकारी मिली कि आपकी किशोरावस्था में संचार माध्यम आपको प्रभावित कर सकता है। आइए देखें, यह कैसे होता है –

1. *सूचना* – इसमें सूचना प्रदान करना और सूचना का आदान-प्रदान करना दोनों शामिल हैं। आज सूचना एक शक्ति है। विभिन्न संचार माध्यमों, जैसे–रेडियो, टेलीविज़न, पत्रिकाएँ और समाचार-पत्रों आदि के ज़रिए संचार को सुकर बनाया जाता है।
2. *सहमत कराना/प्रेरणा देना* – हम अपने समक्ष आई धारणा या विचार को हमेशा स्वीकार नहीं करते। दर्शक/श्रोता को किसी धारणा के स्वीकार करने के लिए तैयार करने के लिए उपयुक्त संचार माध्यम का उपयोग किया जा सकता है। इसके लिए दर्शक/श्रोता की मनोदशा और उसकी सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि की गहन समझ ज़रूरी है।
3. *मनोरंजन* – पारंपरिक और आधुनिक संचार माध्यम, मनोरंजन के अनेक विकल्प प्रदान करते हैं, जो लोक संचार माध्यम से शुरू होकर मौखिक परंपरा से 'सीधे घर तक' (डी.टी.एच.) टेलीविज़न द्वारा प्रसारित होता है। शैक्षिक प्रयोजनों में भी शिक्षा को आसान और रोचक बनाने के लिए संचार माध्यमों का प्रयोग मनोरंजक रूप से किया जाता है।
4. *व्याख्या* – संचार माध्यम का प्रयोग विशेषकर चित्रलेखीय प्रस्तुतीकरण, तथा तथ्यों एवं आंकड़ों, कई जटिल और कठिन संकल्पनाओं को आसान बनाता है। उदाहरण के लिए, मानचित्र या ग्लोब के मॉडल की सहायता से किसी भूगोलीय क्षेत्र को ढूँढ़ना और समझना, उसके बारे में केवल किसी पुस्तक में पढ़ने से आसान होता है।
5. *मूल्यों का संप्रेषण* – संचार माध्यमों से यह भी अपेक्षा है कि वे हितकारी मूल्यों के संप्रेषण के द्वारा एक स्वस्थ समाज के विकास को बढ़ावा दें, उदाहरणार्थ – मूल्यों के बारे में शिक्षा देने हेतु कहानी के रूप में कठपुतली और कार्टून फ़िल्मों का प्रयोग।
6. *शिक्षण अथवा प्रशिक्षण* – उपयुक्त संचार माध्यम की सहायता से स्थानीय भाषा में नए अधिगम अनुभवों और स्थानीय समस्याओं पर ध्यान केंद्रित करना हमेशा अध्ययन अध्यापन अनुभव में वृद्धि करता है। इनमें विभिन्न संकल्पनाओं पर आधारित मुद्रित शिक्षण – अधिगम सामग्री के अंत:क्रियापरक अनुदेश वाले, वीडियो, ऑडियो कैसेट और डिस्क शामिल हैं।
7. *समन्वयन* – आधुनिक पारस्परिक क्रियापरक संचार प्रौद्योगिकियों के आने से, दूरी और पारस्परिक निकटता का महत्त्व कम हो गया है। संचार की गति, कार्यक्षेत्र और परिशुद्धता इस सीमा तक बढ़ गई है कि अब एक स्थान पर बैठकर पूरे भौगोलिक क्षेत्र में फैली वृहत् परियोजनाओं का समन्वय करना बहुत आसान है।
8. *व्यवहारगत परिवर्तन* – विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित सभी विस्तार शिक्षा कार्यक्रम, चाहे वह स्वास्थ्य हो, साक्षरता हो, पर्यावरणीय मुद्दा हो, सशक्तीकरण कार्यक्रम हो और नव-प्रवर्तनों को अपनाना हो, प्रभावी संचार की कला और तकनीक पर निर्भर करता है। संचार माध्यम ऐसे सभी उपयोगी संदेशों के संप्रेषण का मुख्य वाहक बना रहता है, जिसकी स्वीकार्यता से लक्षित लोगों में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष व्यवहारगत परिवर्तन होता है।
9. *विकास* – संचार माध्यम राष्ट्रीय विकास का एक उत्प्रेरक (माध्यम) है। यह विशेषज्ञों और आम व्यक्तियों को आपस में मिलाता है। इसलिए विकास प्रक्रिया में संचार का स्थान

Reprint 2025-26

अग्रणी है। संचार माध्यमों ने विकास की गति को तीव्रता प्रदान की है और संचार के माध्यम से लोगों को निकट लाकर, इस विश्व को परस्पर जोड़ दिया है।

लोगों तक पहुँचने के लिए संचार और संचार माध्यम, आधुनिक प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हैं। इसके विषय में हम अगले भाग में पढ़ेंगे।

6.3 संचार प्रौद्योगिकी क्या है?

वैश्विक परिदृश्य संचार क्रांति से गुज़र रहा है और संचार प्रौद्योगिकी बहुत तेज़ी से बदल रही है। जो आज नया है, वह कल पुराना हो सकता है। बहुत कम समय में लोग सब कुछ जानना चाहते हैं। सूचना की अत्यधिकता है, और वह आसानी से उपलब्ध है, तथा पारंपरिक और आधुनिक माध्यमों की विस्तृत विविधता के माध्यम सबकी पहुँच में हैं। यहीं पर संचार प्रौद्योगिकी एक अहम भूमिका निभा रही है।

हम अलग-अलग समय में (भूत और वर्तमान में), अलग-अलग पृष्ठभूमियों में, उदाहरण ार्थ ग्रामीण/शहरी/जनजातीय, संचार के लिए अलग-अलग माध्यमों और संचार प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करते रहे हैं।

हम सभी जानते हैं कि दूरी खत्म हो चुकी है। जो पहले दूर होता था, अब पास है, जो स्थानीय है, वह वैश्विक है।

– सैम पित्रोदा
अध्यक्ष, वर्ल्ड टेल

अब हम अपने आस-पास देखें। आप महसूस कर सकते हैं कि इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से जुड़ी नयी प्रौद्योगिकियों ने संचार माध्यमों में क्रांति ला दी है।

क्या आप जानते हैं कि भारत का पहला टीवी ट्रान्समीटर गुजरात के पिज गाँव में लगाया गया था, जिससे उपग्रह द्वारा दिल्ली से अन्य कार्यक्रमों के साथ-साथ स्थानीय भाषा के कार्यक्रम भी आते थे।

संचार प्रौद्योगिकी का संबंध **सूचना को नियंत्रित करने और संचार को सहायता देने के लिए विकसित और प्रयुक्त विभिन्न प्रौद्योगिकियों से है।** इसमें आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ शामिल हैं, जिनका प्रयोग डाटा के प्रेषण के लिए किया जाता है, जो अनुरूप (इलेक्ट्रॉनिक संकेत) या अंकीय (डिजिटल) हो सकते हैं। ऐसे हार्डवेयर, संस्थागत-तंत्र तथा सामाजिक मूल्य हैं, जिनका उपयोग व्यक्ति सूचना एकत्र करने, संसाधित करने और आदान-प्रदान करने के लिए करते हैं।

संचार प्रौद्योगिकियों का वर्गीकरण

संचार प्रौद्योगिकियों की एक विस्तृत शृंखला उपलब्ध है। प्रायः ये दो समूहों में आती हैं–

(i) **केबल (भूमि) आधारित प्रौद्योगिकियाँ** – ये अधिक सस्ती और कम जटिल हैं। लैंडलाइन टेलीफ़ोन या बिना इंटरनेट के पर्सनल कंप्यूटर इस प्रौद्योगिकी के उदाहरण हैं।

(ii) **बेतार प्रौद्योगिकियाँ** – सामान्यतया इसमें कम आधारिक संरचना की आवश्यकता होती है, किंतु इनका प्रयोग केबल-आधारित प्रौद्योगिकियों से अधिक महंगा हो सकता है। रेडियो, माइक्रोवेव, उपग्रह बेतार टेलीफ़ोनी अथवा मोबाइल फ़ोन में 'ब्लू टूथ' प्रौद्योगिकी का प्रयोग इसके उदाहरण हैं।

क्रियाकलाप 7

'सूचना प्रौद्योगिकी – एक अभिशाप या वरदान?' पर अपनी कक्षा में एक सामूहिक चर्चा आयोजित करें और उसमें भाग लें।

रेडियो और टेलीविज़न ऐसी दो महत्वपूर्ण सूचना प्रौद्योगिकियाँ हैं जिन्होंने संचार माध्यम के रूप में कार्य करके पूरे संसार के परिदृश्य को बदल दिया।

रेडियो – भौगोलिक विस्तार, आय, शिक्षा, आयु, लिंग और धर्म की दृष्टि से रेडियो का पूरे विश्व के दर्शकों/श्रोताओं पर प्रभाव रहता है। घटना-स्थल पर (ऑन-द-स्पॉट) प्रसारण या अनुकारी प्रसारण के ज़रिए यह समय और स्थान के अवरोधों को पार कर सकता है। छोटे आकार के ट्रांज़िस्टरों के प्रयोग से देश के दूरस्थ भागों में संचार प्राप्त करना संभव हो गया है।

टेलीविज़न – टेलीविज़न भारत में सन् 1959 में प्रारंभिक तौर पर शिक्षा के प्रभाव को बढ़ाने और ग्रामीण विकास की वृद्धि के लिए आया था। टेलीविज़न के प्रोग्रामों को बनाने में चाक्षुष आवर्धन, ध्वनि प्रवर्धन, अध्यारोपण, स्प्लिट-स्क्रीन प्रक्रिया, फेडिंग, ज़ूमिंग इत्यादि विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया जाता है। ये तकनीकें इसे और अधिक प्रभावी बनाती हैं और दर्शक पर इसके प्रभाव को बढ़ाती हैं।

not to be republished © NCERT

Reprint 2025-26

आधुनिक संचार प्रौद्योगिकियाँ

आधुनिक संचार प्रौद्योगिकियों की सूची लंबी है, हर दूसरे दिन हम मौजूदा प्रौद्योगिकी में नए विकासों के बारे में सुनते हैं। आधुनिक संचार प्रौद्योगिकियों के प्रमुख रूप, जिनका उपयोग व्यापक प्रयोजनों के लिए किया जाता है, निम्नलिखित हैं।

1. **माइक्रो कंप्यूटर** – कंप्यूटरों को मेनफ्रेम्स (बड़े आकार के और महंगे), मिनी कंप्यूटर (कम शक्तिशाली) और माइक्रो कंप्यूटर (माइक्रोचिप प्रौद्योगिकी पर आधारित) में वर्गीकृत किया जाता है। यह वर्गीकरण उनकी शक्ति, अनुदेशों के समुच्चय को पूरा करने में उनकी गति, और डाटा को एकत्र करके उसका संग्रह करने के लिए उपलब्ध स्मृति (मेमोरी), तथा उस कंप्यूटर द्वारा दी जाने वाली परस्पर संबद्धता की क्षमता पर आधारित है। माइक्रो कंप्यूटर के कार्यों में, खासकर विस्तार कार्य में संसाधन (प्रोसेसिंग), सभी प्रकार की सूचनाओं का रिकॉर्ड रखना, लेखाकरण, अनुसंधान तथा क्षेत्रकार्य के प्रयोजन के लिए अनुभवों और विविध विषयों के संग्रह की भूमिका निभाना और उचित मूल्य पर सूचना सामग्री को प्रकाशित करना आदि शामिल हैं। इसे इस दृष्टि से पारस्परिक क्रियात्मक कहा जा सकता है कि देखने वाले के पास अभीष्ट डाटा को देखने का विकल्प रहता है।

ब्लू टूथ प्रौद्योगिकी क्या है?

ब्लू टूथ प्रौद्योगिकी, मोबाइल पी.सी., मोबाइल फोन, और ध्वनि संचार करने वाले अन्य लघु उपकरणों के बीच एक अल्प लागत, अल्प-दूरी रेडियो आवृत्ति संपर्क है, जो 1 एम.बी.पी.एस. की दर पर ध्वनि और डाटा प्रेषित करने में समर्थ है, जिसकी गति समान्तर और श्रेणीबद्ध पोर्टों की औसत गति की तुलना में तीन से आठ गुना अधिक होती है। यह ठोस, अधातु वस्तुओं के माध्यम से प्रेषण कर सकता है।

इससे सेल फोन और हैंड्स फ्री हेड सेट या कार किट के बीच संचार हो सकता है और उस पर बेतार नियंत्रण किया जा सकता है।

2. **दृश्य पाठ** – टेलीफ़ोन नेटवर्क या केबल सिस्टम के माध्यम से मुख्य कंप्यूटर से घर के टीवी सेट तक प्रेषित इलेक्ट्रॉनिक पाठ सेवा को दृश्य पाठ या दृश्य-डाटा कहते हैं।
3. **इलेक्ट्रॉनिक मेल (ई-मेल)** – यह वह प्रक्रिया है जो सूचना को इलेक्ट्रॉनिक रूप में प्रेषक से ग्राही (प्राप्तकर्ता) तक भेजती है। ई-मेल प्रक्रिया थल डाक की तरह है, जिसे कंप्यूटर पर टाइप किया जाता है और मोबाइल के ज़रिए दूसरे कंप्यूटर को भेजा जाता है। यह मेल बॉक्स की व्यवस्था से, दो या दो से अधिक व्यक्तियों के संचार की एक आसान विधि है। संदेश कंप्यूटर में सुरक्षित रहता है, जो डाकघर के रूप में तब तक कार्य करता है, जब तक ग्राही उसके बारे में न पूछे। इस संदेश को टेलीफ़ोन से जुड़े मोडेम का प्रयोग करके देखा जा सकता है।
4. **पारस्परिक क्रियात्मक वीडियो** – पारस्परिक क्रियात्मक वीडियो का संबंध ऐसे वीडियो-तंत्र से है जो कंप्यूटर और वीडियो का संयोजन है। यह पाठ स्थिर फोटो वीडियो, ऑडियो, स्लाइडों

© NCERT not to be republished

ओवरहेडों आदि का उपयोग करके बहु-माध्यम (मल्टी-मीडिया) को अपनाता है। विभिन्न रूपों में संगृहीत संदेशों से उपभोक्ता अपनी इच्छानुसार संदेश प्राप्त करते हैं। उपभोक्ता की सिस्टम के प्रति जो अनुक्रिया होती है उसी के अनुसार आगे का मार्ग निर्धारित होता है।

5. **दूर-सम्मेलन** – दूर-सम्मेलन एक पारस्परिक क्रियात्मक समूह संचार है। इसका संबंध भौगोलिक रूप से अलग स्थित व्यक्तियों, भौतिक रूप से दूरस्थ लोगों के बीच संवाद स्थापित करना है। दूर संचार में हुए विकास के फलस्वरूप लंबी दूरियों की यात्रा किए बिना भी बैठकें आयोजित करना संभव हो गया है।

क्रियाकलाप 8

कोई ऐसे दो संदेश लिखिए, जो सड़क के किनारे लगे विज्ञापनों में से आपको याद हैं–

- संदेश ....
  अर्थनिरूपण..
  ....
- संदेश ....
  अर्थनिरूपण..
  ....

इस प्रकार संचार प्रौद्योगिकी ने संचार को अत्यधिक सुविधाजनक बना दिया है। विश्व भर में अधिक-से-अधिक लोग इन प्रौद्योगिकियों का प्रयोग कर रहे हैं। फिर भी मानव संपर्क की अनदेखी नहीं की जा सकती। रोज़मर्रा की जिदगी में भी हमें अलग-अलग व्यक्तियों से आमने-सामने संवाद करना पड़ता है। अत: प्रत्येक व्यक्ति को प्रभावी संचार के लिए कुछ आधारभूत कौशलों का विकास करना चाहिए। इसके बारे में हम 'प्रभावी संचार कौशल' विषयक अगले अध्याय में जानेंगे।

मुख्य शब्द

संचार, सामूहिक संचार, जन संचार, शाब्दिक और गैर-शाब्दिक संचार, संचार माध्यम (मीडिया), संचार प्रौद्योगिकी, ब्लू-टूथ प्रौद्योगिकी, उपग्रह संचार।

■ समीक्षात्मक प्रश्न

1. संचार शब्द से आप क्या समझते हैं? मौखिक और गैर-शाब्दिक संचार की विभिन्न विधियाँ क्या हैं?
2. संचार प्रक्रिया को उदाहरण द्वारा स्पष्ट करें।
3. "संचार प्रक्रिया में जितनी अधिक इंद्रियाँ शामिल होंगी, संचार उतना ही प्रभावी और दीर्घ होगा"। औचित्य सहित टिप्पणी कीजिए।
4. संचार माध्यम दैनिक जीवन को कैसे प्रभावित करते हैं? विभिन्न प्रकार के संचार माध्यमों की व्याख्या करें।
5. संचार प्रौद्योगिकी की परिभाषा लिखिए। ऐसी दो आवश्यक संचार प्रौद्योगिकियों की सविस्तार चर्चा करें, जिनसे संचार क्षेत्र में क्रांति आ गई है। अपने उत्तर का औचित्य भी दें।

not to be republished © NCERT

Reprint 2025-26

इकाई 2

परिवार, समुदाय और समाज के प्रति समझ

इकाई 2 के अध्यायों में आपको स्वयं के प्रति और उन कारकों के प्रति समझ विकसित करने के बारे में बताया गया है जो आपके द्वारा निर्णय लेने को प्रभावित करते हैं। आइए अब हम परिवार, समुदाय और समाज को समझें जिसके हम अंग हैं। अध्याय 7 में स्वास्थ्य, संसाधनों, वेशभूषा के चलनों के सरोकारों और ज़रूरतों की किशोरों के विविध सामाजिक संदर्भों में चर्चा की गई है।

© NCERT not to be republished

विविध संदर्भों में सरोकार और आवश्यकताएँ

क. पोषण, स्वास्थ्य और स्वास्थ्य विज्ञान

11146CH10

अध्याय 7

उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे –

- स्वास्थ्य के महत्त्व और इसके आयामों पर चर्चा करने में,
- पोषण और स्वास्थ्य के बीच के परस्पर-संबंध की जानकारी प्राप्त करने में,
- अल्पपोषण और अतिपोषण के कारण उत्पन्न परिणामों की पहचान करने में,
- उपयुक्त और स्वास्थ्यप्रद भोजन के विकल्पों को चुनने में,
- पोषण और रोग के बीच परस्पर-संबंध को पहचानने में, और
- आहार-जनित रोगों की रोकथाम के लिए स्वास्थ्य सिद्धांत के महत्त्व की व्याख्या करने में।

7क.1 परिचय

हर व्यक्ति स्वस्थ बने रहने का अनुभव और अच्छी ज़िंदगी जीना चाहता है। वर्ष 1948 में मानव अधिकारों की विश्वव्यापी घोषणा में कहा गया है – "हर व्यक्ति को अपने और अपने परिवार के लिए आहार की पर्याप्तता के साथ-साथ उनके स्वास्थ्य तथा कल्याण के लिए अच्छा जीवन स्तर पाने का अधिकार है"। फिर भी, अनेक पर्यावरणीय परिस्थितियाँ और हमारी अपनी जीवन शैली हमारे स्वास्थ्य को प्रभावित करती हैं और कई बार हानिकारक प्रभाव डालती हैं। हम पहले "स्वास्थ्य" को परिभाषित करें। स्वास्थ्य से संबंधित विश्व का प्रमुख संगठन अर्थात् विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) ने स्वास्थ्य की परिभाषा इस प्रकार प्रस्तुत की है – "वह स्थिति जिसमें मनुष्य मानसिक, शारीरिक तथा सामाजिक रूप से पूर्णतः स्वस्थ रहता है। मनुष्य में रोगों का अभाव होने का मतलब उसका स्वस्थ होना नहीं है।" रोग का अर्थ है – शारीरिक स्वास्थ्य की क्षति, शरीर के किसी भाग या अंग के कार्य में परिवर्तन/विघटन/विक्षिप्तता, जो सामान्य कार्य करने में बाधा डाले और पूर्ण रूप से स्वस्थ न रहने दे। स्वास्थ्य एक मौलिक मानव अधिकार है। सभी लोगों को, चाहे उनकी आयु, जेंडर, जाति, पंथ/धर्म, निवास (शहरी, ग्रामीण, आदिवासी) तथा राष्ट्रीयता

© NCERT not to be republished

कोई भी हो, जीवन भर पूर्ण स्वस्थ रहने का अवसर मिलना चाहिए।

> हर स्वास्थ्य-व्यवसायी (स्वास्थ्य के विभिन्न पहलुओं से संबंधित व्यक्ति) का उद्देश्य उत्तम स्वास्थ्य को बढ़ावा देना है अर्थात् दूसरे शब्दों में तंदुरुस्ती और जीवन की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए प्रोत्साहित करना है।

7क.2 स्वास्थ्य और इसके आयाम

आपने ध्यान दिया होगा कि स्वास्थ्य की परिभाषा विभिन्न शारीरिक, सामाजिक तथा मानसिक आयामों को समाहित करती है। आइए शारीरिक स्वास्थ्य पर विस्तार से चर्चा करने से पहले हम इन तीनों आयामों पर संक्षिप्त चर्चा करें।

सामाजिक स्वास्थ्य – इसका आशय व्यक्तियों और समाज के स्वास्थ्य से है। जब हम किसी समाज से जुड़ते हैं तो इसका आशय उस समाज से होता है जिसमें सभी नागरिकों को अच्छे स्वास्थ्य के लिए अनिवार्य वस्तुओं तथा सेवाओं को उपलब्ध करने के समान अवसर और पहुँच प्राप्त हो। जब हम व्यक्तियों का उल्लेख करते हैं, तब हमारा आशय हर व्यक्ति की कुशलता से होता है – वह व्यक्ति दूसरे लोगों और सामाजिक संस्थाओं के साथ कितनी अच्छी तरह व्यवहार करता है। इसमें हमारे सामाजिक कौशल और समाज के सदस्य के रूप में काम करने की क्षमता शामिल है। जब हमें समस्याओं और तनाव का सामना करना पड़ता है, तब सामाजिक सहयोग उन समस्याओं से निपटने और उन्हें हल करने में हमारी मदद करता है। सामाजिक सहयोग देने वाले उपाय बच्चों तथा वयस्कों में सकारात्मक समायोजन (तालमेल) करने में योगदान देते हैं और व्यक्तिगत विकास को प्रोत्साहित करते हैं। आजकल सामाजिक स्वास्थ्य पर बल देने का महत्त्व बढ़ रहा है क्योंकि वैज्ञानिक अध्ययन दर्शाते हैं कि जो लोग सामाजिक रूप से अच्छी तरह तालमेल बनाए रखते हैं वे लंबे समय तक जीते हैं और बीमारी से भी जल्दी राहत पा लेते हैं। स्वास्थ्य से जुड़े कुछ सामाजिक निर्धारक हैं –

- रोज़गार की स्थिति
- कार्यस्थलों में सुरक्षा
- स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच
- सांस्कृतिक/धार्मिक आस्थाएँ, वर्जित कर्म और मूल्य-प्रणाली
- सामाजिक आर्थिक और पर्यावरण संबंधी परिस्थितियाँ

मानसिक स्वास्थ्य – इसका आशय भावात्मक तथा मनोवैज्ञानिक स्वस्थता से है। जिस व्यक्ति ने स्वस्थता की अनुभूति को अनुभव किया है, वह अपनी संज्ञानात्मक तथा भावात्मक क्षमताओं का उपयोग कर सकता है, समाज में सुचारू रूप से कार्य कर सकता है और दैनिक सामान्य ज़रूरतों को पूरा कर सकता है। नीचे बॉक्स में मानसिक स्वास्थ्य के सूचकों को दर्शाया गया है।

जिस व्यक्ति का मानसिक स्वास्थ्य अच्छा होता है –

- वह स्वयं को समर्थ और सक्षम महसूस करता है।
- वह दैनिक जीवन में सामने आने वाले सामान्य स्तर के तनावों से निबट सकता है।
- उसके संबंध संतोषप्रद होते हैं।
- वह स्वतंत्र जीवन बिता सकता है।
- यदि किसी मानसिक या भावात्मक तनाव की परिस्थितियों का सामना करना पड़े तो वह उनका मुकाबला कर सकता है और उनसे सहज रूप से उबर सकता है।
- वह किन्हीं बातों से डरता नहीं है।
- जीवन में आने वाली छोटी-मोटी कठिनाइयों/समस्याओं से सामना करते हुए अनावश्यक रूप से लंबी अवधि तक परास्त या अवसाद महसूस नहीं करता है।

© NCERT not to be republished

शारीरिक स्वास्थ्य – स्वास्थ्य के इस पहलू में शारीरिक तंदुरुस्ती और शरीर की क्रियाएँ एवं क्षमताएँ शामिल हैं। शारीरिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति सामान्य गतिविधियाँ कर सकता है, असाधारण रूप से थकान महसूस नहीं करता तथा उसमें संक्रमण और रोग के प्रति पर्याप्त प्रतिरोधक शक्ति होती है।

7क.3 स्वास्थ्य देखभाल

हर व्यक्ति स्वयं अपने स्वास्थ्य के लिए उत्तरदायी होता है, परंतु यह एक प्रमुख सार्वजनिक सरोकार भी है। इसलिए सरकार यह महत्वपूर्ण ज़िम्मेदारी निभाती है और वह देश के नागरिकों को विभिन्न स्तरों पर स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध कराती है। यह इसलिए, क्योंकि अच्छा स्वास्थ्य व्यक्ति तथा परिवार के गुणवत्तापूर्ण जीवन और अच्छे जीवन स्तर की बुनियाद होता है और किसी समुदाय तथा राष्ट्र के सामाजिक, आर्थिक एवं मानव विकास को सुनिश्चित करने का मूल आधार होता है।

स्वास्थ्य की देखभाल में वे सभी विभिन्न सेवाएँ शामिल हैं जो स्वास्थ्य को संवर्द्धित करने, बनाए रखने, मॉनीटरिंग करने या पुनःस्थापित करने के उद्देश्य से स्वास्थ्य सेवाओं के एजेंटों या व्यवसायियों द्वारा व्यक्तियों अथवा समुदायों को उपलब्ध कराई जाती हैं। इस प्रकार स्वास्थ्य की देखभाल में निवारक, संवर्द्धक तथा चिकित्सीय देखभाल शामिल हैं। स्वास्थ्य देखभाल सेवाएँ तीन स्तरों पर उपलब्ध कराई जाती हैं – प्राथमिक देखभाल, द्वितीयक देखभाल और तृतीयक देखभाल स्तर। एक उदाहरण से यह बात स्पष्ट हो जाएगी। किसी गाँव में एक प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र प्राथमिक देखभाल उपलब्ध कराता है, जबकि जिला अस्पताल द्वितीयक देखभाल उपलब्ध कराएगा। दिल्ली में अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (ए.आई.आई.एम.एस.) जैसा अस्पताल तृतीयक देखभाल उपलब्ध कराता है और द्वितीयक देखभाल करने वाले अस्पतालों द्वारा भेजे गए रोगियों का इलाज करता है।

7क.4 स्वास्थ्य के सूचक

स्वास्थ्य के अनेक आयाम हैं और हर आयाम कई कारकों द्वारा प्रभावित होता है। इसलिए स्वास्थ्य के आकलन के लिए कई सूचकों का प्रयोग किया जाता है। इनके अंतर्गत मृत्यु-दर, रुग्णता (बीमारी/रोग), अशक्तता दर, पोषण स्तर, स्वास्थ्य देखभाल वितरण, उपयोग, परिवेश, स्वास्थ्य नीति, जीवन की गुणवत्ता आदि के सूचक शामिल हैं।

7क.5 पोषण और स्वास्थ्य

पोषण और स्वास्थ्य के बीच घनिष्ठ पारस्परिक संबंध है। 'सबके लिए स्वास्थ्य' के विश्वव्यापी अभियान में, पोषण को बढ़ावा देना एक प्रमुख घटक है। पोषण का संबंध शरीर के अंगों तथा ऊतकों की संरचना एवं कार्य के रखरखाव के साथ है। यह शरीर की वृद्धि और विकास से भी संबंधित है। अच्छा पोषण व्यक्ति को इस योग्य बनाता है कि वह अच्छे स्वास्थ्य का आनंद ले सके, संक्रमण का प्रतिरोध कर सके, उसमें ऊर्जा का पर्याप्त स्तर हो और उसे दैनिक कामकाज करते हुए थकान महसूस न हो। बच्चों तथा किशोरों के लिए पोषण उनकी वृद्धि, मानसिक विकास

© NCERT not to be republished

और अपनी सामर्थ्य प्राप्त करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। वयस्कों के लिए, सामाजिक तथा आर्थिक दृष्टि से सफल एवं स्वस्थ जीवन जीने के लिए समुचित पोषण अनिवार्य है। किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य की स्थिति उसकी पोषक तत्वों की आवश्यकताओं और आहार ग्रहण को निर्धारित करती हैं। बीमारी के दौरान पोषक तत्वों की आवश्यकता बढ़ जाती है और पोषकों का ब्रेकडाउन अधिक होता है। इसलिए, बीमारी तथा रोग पोषक तत्वों की स्थिति पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं। इसलिए पोषण मानव जीवन, स्वास्थ्य तथा विकास का 'मूलभूत स्तंभ' है।

7क.6 पोषक तत्व

भोजन में 50 से अधिक पोषक तत्व होते हैं। मानव शरीर के लिए अपेक्षित मात्राओं के आधार पर पोषक तत्वों को मोटे तौर पर वृहत् पोषक (अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में अपेक्षित) और सूक्ष्म पोषक (कम मात्रा में अपेक्षित) में वर्गीकृत किया गया है। वृहत् पोषक तत्वों में सामान्यतः वसा, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट तथा रेशे (फाइबर) आते हैं। सूक्ष्मपोषक तत्वों में खनिज जैसे लौह तत्व, जिंक, सिलेनियम और विभिन्न विटामिन वसा-विलेय तथा जल-विलेय शामिल हैं और ये सभी महत्वपूर्ण कार्य करते हैं। उनमें से कुछ शरीर में होने वाली विभिन्न उपापचयी प्रतिक्रियाओं में सह-कारक तथा सह-एन्जाइम के रूप में काम करते हैं। पोषक तत्व जीन-अभिव्यक्ति तथा प्रतिलेखन को भी प्रभावित कर सकते हैं। विभिन्न अंग तथा तंत्र, पोषक तत्वों के पाचन, अवशोषण, उपापचय, भंडारण एवं उत्सर्जन में तथा इनके चयापचय के अंतिम उत्पादों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वस्तुतः, शरीर के सभी भागों की प्रत्येक कोशिका को पोषक तत्व की ज़रूरत होती है। सामान्य स्वस्थ अवस्था में पोषक तत्वों की आवश्यकता आयु, लिंग तथा शरीर-क्रियात्मक अवस्था के अनुसार भिन्न-भिन्न होती है, जैसे विकास की अवस्था यानी शैशव, बाल्यावस्था, किशोरावस्था और महिलाओं की गर्भावस्था तथा स्तन्यकाल में। शारीरिक सक्रियता का स्तर भी ऊर्जा, और ऊर्जा के उपापचय में सम्मिलित पोषक तत्वों की ज़रूरतों को निर्धारित करता है, उदाहरणतः थायामीन तथा राइबोफ्लेविन जैसे विटामिन।

पोषक तत्वों, उनके उपापचय एवं स्रोतों तथा कार्यों के बारे में जानकारी होना महत्वपूर्ण है। हमें ऐसा संतुलित आहार लेना चाहिए जिससे सभी ज़रूरी पोषक तत्व अपेक्षित मात्रा में उपलब्ध हो सकें।

चित्र 1 — संतुलित आहार

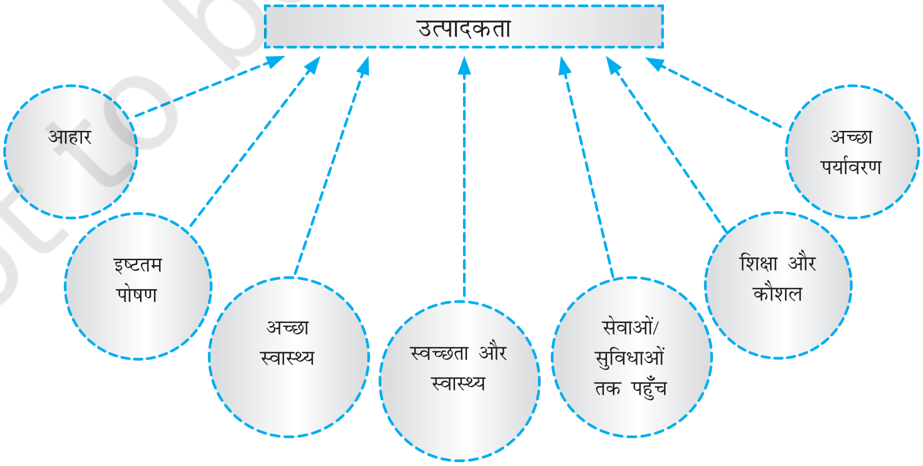
पोषण विज्ञान जीवन, वृद्धि, विकास तथा तंदुरुस्ती के लिए भोजन एवं पोषक तत्वों तक पहुँच, उसकी उपलब्धता और उपयोग से संबंधित है। पोषणविद् (इस क्षेत्र के काम करने वाले पेशेवर) असंख्य पहलुओं पर ध्यान देते हैं जिसमें वे जैविक और उपापचयी पहलू से लेकर रोग की अवस्था में क्या होता है और शरीर का पोषण कैसे होता है (क्लीनिकल पोषण) तक आते हैं।

Reprint 2025-26

पोषण एक विषय के रूप में लोगों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं और पोषक तत्वों (जनस्वास्थ्य पोषण), उनकी पोषण संबंधी समस्याओं का अध्ययन करता है, जिसमें पोषक तत्वों की कमी से पैदा होने वाली स्वास्थ्य समस्याएँ, जैसे– हृदय रोग, मधुमेह, कैंसर, उच्च रक्त दाब आदि और इन रोगों का निवारण भी शामिल है। हम सब जानते हैं कि जब कोई बीमार होता है, तब उसकी खाने की इच्छा नहीं होती। कोई व्यक्ति क्या और कितना खाता है, यह केवल रुचि या स्वाद पर ही नहीं बल्कि भोजन की उपलब्धता (भोजन सुरक्षा) पर भी निर्भर करता है और यह उपलब्धता क्रय क्षमता (आर्थिक कारक), परिवेश (जल तथा सिंचाई) और राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तरों की नीतियों से प्रभावित होती है। संस्कृति, धर्म, सामाजिक स्थिति, आस्था और वर्जित कर्म भी हमारे भोजन के विकल्पों, भोजन अंतर्ग्रहण, तथा पोषण की स्थिति को प्रभावित करते हैं।

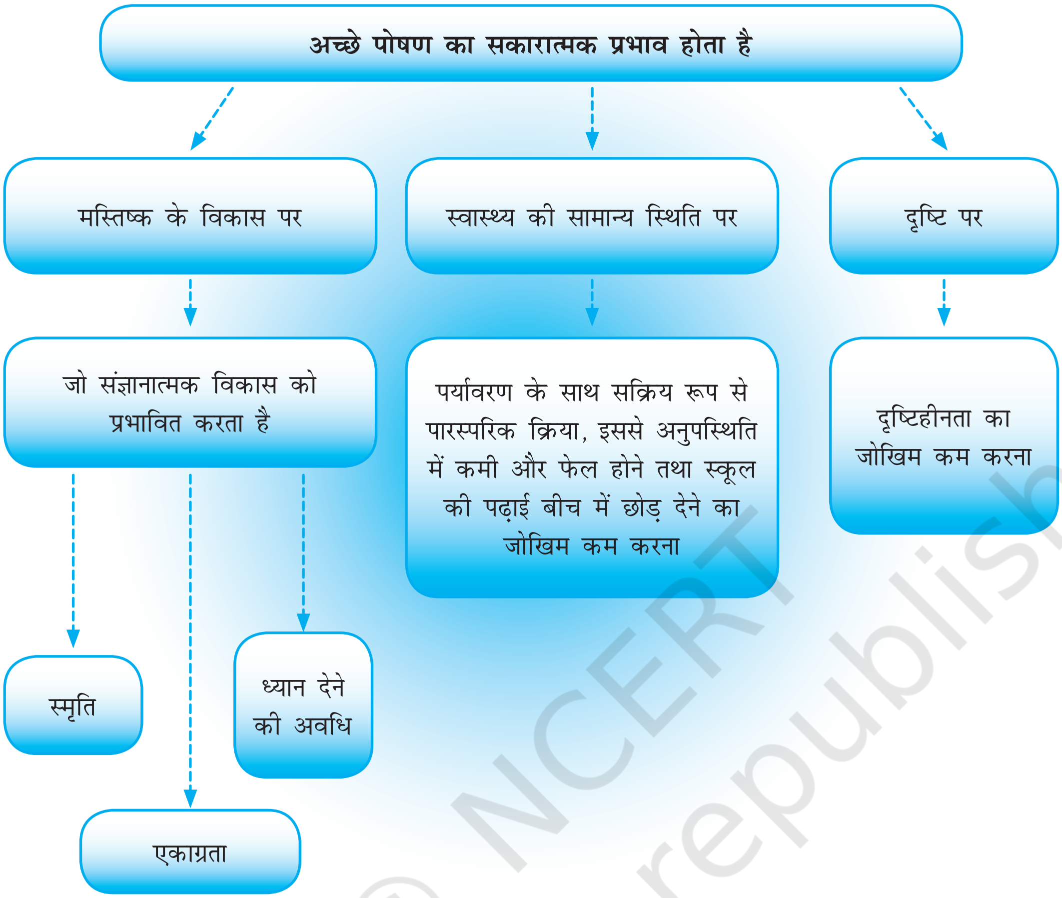
अच्छा स्वास्थ्य और पोषण कैसे सहायक तथा लाभप्रद होता है? अपने इर्द–गिर्द देखें। आप देखेंगे कि अच्छे स्वास्थ्य वाले लोग प्रायः अधिक प्रसन्नचित्त होते हैं और दूसरों से अधिक कार्य कर सकते हैं। स्वस्थ माता–पिता अपने बच्चों की अच्छी देखभाल कर पाते हैं, और स्वस्थ बच्चे प्रायः खुश रहते हैं तथा पढ़ाई में अच्छा परिणाम देते हैं। इस प्रकार, जब कोई स्वस्थ होता है, तब वह अपने लिए अधिक रचनाशील होता है और समुदाय स्तर पर गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग ले सकता है। अतः, यह स्पष्ट है कि यदि व्यक्ति भूख और कुपोषण का शिकार है तो उसका स्वास्थ्य अच्छा नहीं हो सकता और वह समाज का उत्पादक, मिलनसार एवं सहयोगी सदस्य नहीं बन सकता।

सारणी — इष्टतम पोषणात्मक स्तर महत्वपूर्ण है क्योंकि यह	
• शरीर का वज़न बनाए रखता है।	• संक्रमण से बचने के लिए प्रतिरोध क्षमता प्रदान करता है।
• पेशी की सुदृढ़ता बनाए रखता है।	• शारीरिक और मानसिक तनाव से निपटने में मदद करता है।
• अशक्तता के जोखिम को कम करता है।	• उत्पादकता को बेहतर बनाता है।



चित्र 1 – उत्पादकता के लिए अपेक्षित स्वास्थ्य और पोषणात्मक योगदान

चित्र 2 – बच्चों की शिक्षा के लिए अच्छी पोषणात्मक स्थिति के लाभों का सारांश दर्शाता है।



चित्र 2 – बच्चों की शिक्षा के लिए अच्छी पोषणात्मक स्थिति के लाभ

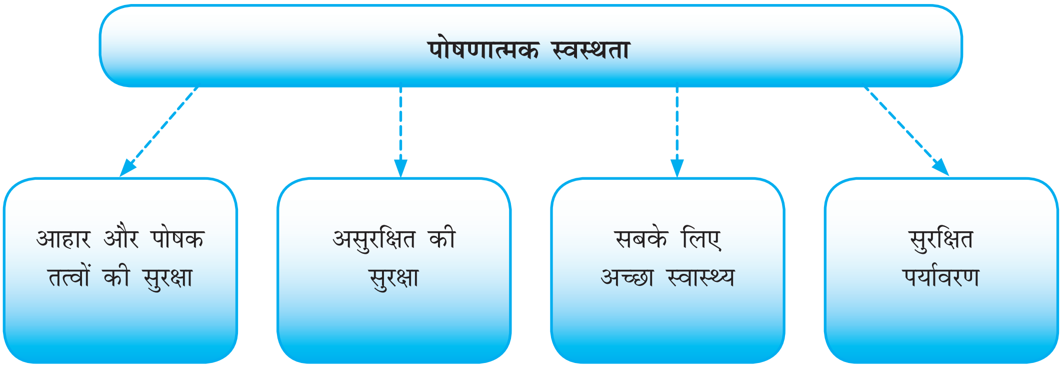
कुपोषण क्या है? सामान्य पोषण में किसी भी प्रकार का बदलाव कुपोषण कहलाता है। जब पोषक तत्वों का अंतर्ग्रहण शरीर द्वारा अपेक्षित मात्रा से कम हो, या अपेक्षा से अधिक हो, तो उसका परिणाम कुपोषण होता है। कुपोषण अतिपोषण का रूप भी ले सकता है और अल्पपोषण का भी। पोषक तत्वों के अधिक अंतर्ग्रहण (सेवन) से अतिपोषण होता है, अपर्याप्त मात्रा में पोषक तत्वों के अंतर्ग्रहण (सेवन) से अल्पपोषण होता है। किशोरों में कुपोषण का अत्यंत महत्वपूर्ण कारण आहार के गलत विकल्प के प्रति अभिरुचि या संयोजन हो सकते हैं।

7क.7 पोषणात्मक स्वस्थता को प्रभावित करने वाले कारक

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने चार मुख्य कारक बताए हैं (आरेख देखिए) जो पोषणात्मक स्वस्थता के लिए महत्वपूर्ण हैं।

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished



आहार और पोषक तत्वों की सुरक्षा का अर्थ है कि एक स्वस्थ जीवन जीने के लिए प्रत्येक व्यक्ति की (आयु कुछ भी हो) अपनी आवश्यकताओं के अनुसार, पर्याप्त आहार तथा पोषक तत्वों को वर्ष भर पाने की पहुँच हो और वह उन्हें प्राप्त कर सके।

संवेदनशील लोगों की देखभाल का अर्थ है कि प्रत्येक को स्नेहपूर्ण देखभाल तथा ध्यान की ज़रूरत है जो देखभाल करने के व्यवहार से झलकती हो। शिशुओं के मामले में इसका अर्थ है कि क्या शिशु को सही प्रकार का आहार सही मात्रा में मिलता है और साथ-साथ देखभाल भी। गर्भवती महिलाओं के मामले में इसका आशय है कि क्या उन्हें परिवार तथा समुदाय की ओर से यदि वह कामकाजी हैं तो नियोक्ताओं की ओर से उन्हें वह देखभाल तथा सहायता मिल रही है जिसकी उन्हें ज़रूरत है। इसी प्रकार, जो व्यक्ति बीमार है और किसी रोग से पीड़ित है तो उसे आहार, पोषण, उपचार आदि सहित कई तरह की देखभाल तथा सहायता की ज़रूरत होती है।

सर्वे सन्तु निरामया (सब स्वस्थ रहें) में रोग का निवारण और रोग हो जाने पर उसका इलाज शामिल है। संक्रामक रोगों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए क्योंकि इससे शरीर में पोषक तत्वों की कमी हो सकती है, जिससे स्वास्थ्य तथा पोषण स्थिति पर बुरा असर पड़ सकता है। हर नागरिक को एक स्वास्थ्य की थोड़ी-बहुत देखभाल मिलनी ही चाहिए। स्वास्थ्य एक आधारभूत मानव अधिकार है। कुछ रोग, जो भारत में विशेषत: छोटे बच्चों की मृत्यु का कारण बनते हैं, वे हैं — अतिसार, श्वास का संक्रमण, खसरा, मलेरिया, तपेदिक आदि।

सुरक्षित पर्यावरण यह भौतिक, जैविक तथा रसायनिक पदार्थों सहित पर्यावरण के उन सभी पहलुओं पर केंद्रित होता है, जो स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं। इसमें स्वच्छ पेय जल, स्वच्छ भोजन और पर्यावरणीय प्रदूषण तथा निम्नीकरण की रोकथाम शामिल है। स्वास्थ्य के लिए परिवेश के महत्त्व पर स्वास्थ्य के सिद्धांत और स्वास्थ्य के खंड में चर्चा की जाएगी।

7क.8 पोषण संबंधी समस्याएँ और उनके परिणाम

हमारे देश की जनता में अनेक पोषण-संबंधी समस्याएँ पायी जाती हैं। अल्पपोषण उनमें से एक प्रमुख समस्या है। बहुत बड़ी संख्या में गर्भवती महिलाएँ इस समस्या की शिकार हैं और इसी कारण वे कम वज़न वाले बच्चों को जन्म देती हैं; और उनके छोटे बच्चे 3 वर्ष से कम आयु के भी, जो कम वज़न के और अविकसित होते हैं वस्तुत: वे इसी अल्पपोषण की समस्या से ग्रस्त

not to be republished © NCERT

होते हैं। भारत में पैदा होने वाले एक तिहाई बच्चे जन्म के समय कम वज़न के होते हैं, अर्थात् 2500 ग्राम से कम वज़न के। इसी प्रकार, काफी प्रतिशत महिलाएँ भी कम वज़न वाली होती हैं। पोषण से संबंधित अन्य कमियाँ भी हैं जैसे लौह तत्व की कमी से खून की कमी का होना, विटामिन ए की कमी से अंधापन का शिकार हो जाना और आयोडीन की कमी से घेंघा रोग का होना। अल्पपोषण से व्यक्ति पर अनेक नकारात्मक प्रभाव पड़ते हैं।

अल्पपोषण से न केवल शरीर का वज़न कम हो जाता है, बल्कि बच्चों के मानसिक विकास, प्रतिरक्षा पर भी इसके विनाशकारी प्रभाव पड़ते हैं और इसके फलस्वरूप बच्चे अशक्त भी हो सकते हैं। उदाहरण के लिए विटामिन ए की कमी के कारण अंधापन। आयोडीन की कमी स्वास्थ्य एवं विकास के लिए एक खतरा है, विशेषतः छोटे बच्चों और गर्भवती महिलाओं के लिए क्योंकि इसके फलस्वरूप महिलाओं में गलगंड, मृत प्रसव तथा गर्भपात हो सकता है और बच्चों में गूँगापन–बहरापन, मानसिक मंदता तथा क्रेटीनता यानी बौनापन हो सकता है।

लौह तत्व की कमी का भी स्वास्थ्य तथा स्वस्थता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। शिशुओं तथा छोटे बच्चों में इसकी कमी मनोगत्यात्मक तथा संज्ञानात्मक विकास को क्षति पहुँचाती है और इस प्रकार शैक्षिक क्षमता पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालती है। इससे सक्रियता भी कम हो जाती है। गर्भावस्था के दौरान लौह तत्व की कमी भ्रूण के विकास को प्रभावित करती है और माता के लिए रुग्णता तथा मृत्यु के खतरे को बढ़ाती है।

परंतु अतिपोषण भी अच्छा नहीं होता। अपेक्षा से अधिक भोजन करने से स्वास्थ्य की अनेक समस्याएँ पैदा हो जाती हैं। कुछ पोषक तत्वों के मामले में इससे विषाक्तता हो सकती है और व्यक्ति का वज़न भी बढ़ सकता है तथा मोटापा भी हो सकता है। मोटापे से कई रोगों का खतरा बढ़ जाता है, जैसे– मधुमेह, हृदय रोग और उच्च रक्तदाब। भारत में हम पोषण के दोनों सिरों पर समस्याओं का सामना करते हैं, अर्थात् अल्पपोषण (पोषणात्मक कमियाँ) और अतिपोषण (आहार से संबंधित दीर्घकालिक असंक्रामक रोग)। इसे ''कुपोषण का दोहरा बोझ'' कहा गया है। हमारे देश में किया गया चौथा राष्ट्रीय और पारिवारिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण दर्शाता है कि शहरी क्षेत्रों से 26.6 प्रतिशत पुरुषों और 31.3 प्रतिशत महिलाओं का वज़न अधिक है या उन्हें मोटापा है, परंतु ग्रामीण पुरुषों (15.0 प्रतिशत) और महिलाओं (14.3 प्रतिशत) में यह प्रतिशत अपेक्षाकृत काफी कम है।

पोषण और संक्रमण – पोषण की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त भोजन दे देना ही काफ़ी नहीं है। पर्यावरण का प्रभाव भी महत्वपूर्ण है। पोषणात्मक स्थिति केवल भोजन तथा पोषक तत्वों की पर्याप्त आपूर्ति पर ही निर्भर नहीं करती, बल्कि काफी हद तक व्यक्ति के स्वास्थ्य की स्थिति पर भी निर्भर करती है। पोषण और संक्रमण का घनिष्ठ पारस्परिक संबंध है। खराब पोषण की स्थिति प्रतिरोधक शक्ति तथा प्रतिरक्षा को कम करती है, और इस प्रकार संक्रमण होने का खतरा बढ़ जाता है। दूसरी ओर, संक्रमण के दौरान शरीर में पोषक तत्वों के आरक्षित भंडार की काफी क्षति होती है (वमन तथा अतिसार द्वारा), जबकि पोषक तत्वों की ज़रूरतें वस्तुतः बढ़ जाती हैं। यदि भूख न लगने या खाने में असमर्थता के कारण (यदि मिचली और/या वमन हो) पोषण का अंतर्ग्रहण आवश्यकता की तुलना में कम हो तो संक्रमण पोषण स्थिति पर प्रतिकूल प्रभाव डालेंगे। इस प्रकार दूसरे संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है और सभी व्यक्तियों के लिए, विशेषतः बच्चों, बुजुर्गों तथा अल्पपोषितों के लिए और संक्रमणों/रोगों का खतरा पैदा हो जाता है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

विकासशील देशों में, आहार-जनित रोग जैसे अतिसार और पेचिश प्रमुख समस्याएँ हैं, क्योंकि उनसे निर्जलीकरण होता है तथा मृत्यु तक हो सकती है। अनेक संक्रामक तथा संचारी रोग खराब पर्यावरणीय सफाई, खराब घरेलू हालत-निजी एवं खाद्य अस्वच्छता के कारण होते हैं। अतः यह देखना महत्वपूर्ण है कि इन रोगों से कैसे बचाव किया जाए।

7क.9 स्वास्थ्य विज्ञान और स्वच्छता

रोग की रोकथाम तथा नियंत्रण के लिए आंतरिक और बाह्य दोनों कारकों पर ध्यान दिया जाना चाहिए जो विभिन्न रोगों के साथ जुड़े हुए हैं। नीचे बॉक्स में इन कारकों का उल्लेख किया गया है –

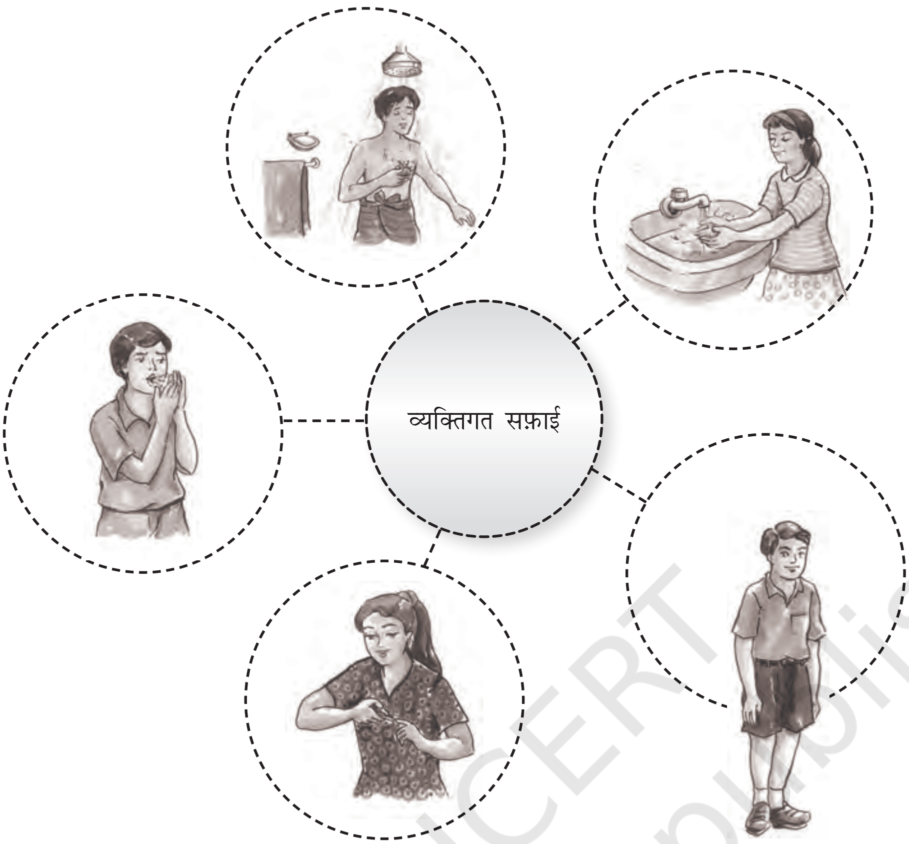
सारणी-2 विभिन्न रोगों से संबंधित आंतरिक और बाह्य घटक

अंत:स्थ/परपोषी कारक	बाह्य/पर्यावरणीय कारक
आयु, जेंडर, मानवजातीयता, जाति	भौतिक पर्यावरण – वायु, जल, मृदा, आवास, जलवायु, भौगोलिक स्थिति, गर्मी, प्रकाश, शोर, विकिरण
जैविक कारक यथा आनुवांशिकता, रुधिर वर्ग, एंजाइम, रक्त में विभिन्न पदार्थों का स्तर जैसे कोलेस्ट्रॉल, विभिन्न अंगों तथा तंत्रों की कार्य क्षमता	जैविक पर्यावरण में शामिल हैं – मानव, अन्य सभी सजीव यथा जानवर, कृंतक, कीट, पादप, विषाणु, सूक्ष्म जीव। इनमें से कुछ रोगजनक एजेंटों के रूप में काम करते हैं, कुछ संक्रमण के भंडार, कुछ मध्यस्थ वाहक और रोग वाहकों के रूप में काम करते हैं।
सामाजिक तथा आर्थिक विशेषताएँ, जैसे व्यवसाय, वैवाहिक स्थिति, आवास	मनोवैज्ञानिक कारक – भावात्मक कुशलता, सांस्कृतिक मूल्य, रीति-रिवाज़, आदतें, आस्थाएँ, मनोवृत्तियाँ, धर्म, जीवन शैली, स्वास्थ्य सेवाएँ आदि।
जीवन शैली संबंधी कारक यथा पोषण, आहार, शारीरिक सक्रियता, रहन-सहन की आदतें, व्यसनी पदार्थों का सेवन यथा मादक द्रव्य, मदिरा आदि।	

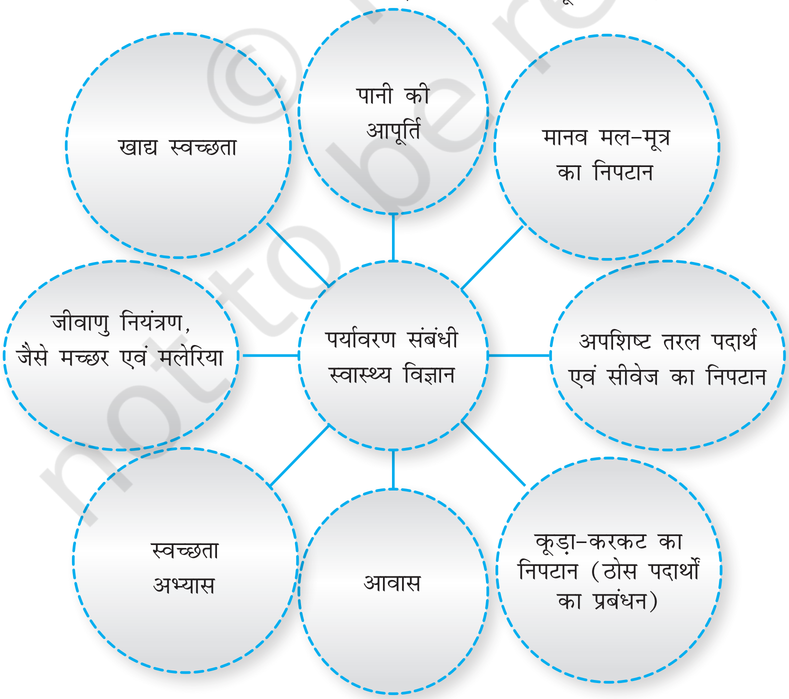
इन कारकों में स्वास्थ्य विज्ञान तथा स्वच्छता, पोषण तथा प्रतिरक्षण प्रमुख हैं। जब हम स्वास्थ्य विज्ञान की बात करते हैं, तब हम प्रमुखतः दो पहलुओं से संबंधित होते हैं – निजी और पर्यावरणी। आगे चित्रों में दिखाया गया है कि हर पहलू में क्या शामिल है। स्वास्थ्य भोजन सहित मुख्यतः सामाजिक परिवेश, जीवन शैली तथा व्यवहार पर निर्भर करता है। स्वच्छता के साथ भी वह घनिष्ठ रूप से संबद्ध है। स्वास्थ्य के सिद्धांतों का समुचित रूप से पालन न करने के कारण अनेक संक्रमण तथा कृमिग्रसन हो सकते हैं।

पर्यावरणी संबंधी स्वास्थ्य विज्ञान में घरेलू स्वास्थ्य विज्ञान और सामुदायिक स्तरों पर जैव और अजैव दोनों बाह्य पदार्थ शामिल हैं। इसके अतिरिक्त जल, वायु, आवास, विकिरण, जैसे भौतिक कारक भी शामिल हैं। इसी के साथ-साथ इसमें **जैविक** तत्व जैसे पौधों, जीवाणु, विषाणु, कीट, कृंतक प्राणी तथा जानवर भी आते हैं।

© NCERT not to be republished



चित्र 3 – स्वास्थ्य विज्ञान के निजी पहलू



चित्र 4 – स्वास्थ्य विज्ञान के पर्यावरण संबंधी पहलू

© NCERT not to be republished

पर्यावरणी स्वास्थ्य पर ध्यान देने की ज़रूरत है ताकि ऐसी पारिस्थितिक परिस्थितियों का सृजन किया जाए और बनाए रखा जा सके जो स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाली और बीमारी की रोकथाम करने वाली हों। इनमें सुरक्षित पेय जल और स्वच्छता, विशेषतः मल का निपटान अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इसी प्रकार वायु तथा जल का प्रदूषण भी चिंता का विषय है। जल की गुणवत्ता महत्वपूर्ण है क्योंकि संदूषित जल अनेक रोगों का कारण है, जैसे– अतिसार, कृमिग्रसनों, त्वचा तथा नेत्र संक्रमण, गिनी कृमि संक्रमण आदि।

आहार संबंधी स्वास्थ्य विज्ञान – आहार जनित बीमारियाँ तब होती हैं जब हम ऐसा भोजन खाते हैं जिसमें रोगजनक सूक्ष्मजीव विद्यमान हों। आहार जन्य बीमारियाँ अनेक कारकों के कारण हो सकती हैं–

- खाए गए भोजन में जीव या विषैले पदार्थ का मौजूद होना।
- रोगजनक सूक्ष्म जीवों का काफी संख्या में होना।
- संदूषित आहार का सेवन काफी मात्रा में किया जाना।

इनसे होने वाले रोग हैं – अतिसार, पेचिश, अमीबिएसिस, संक्रामक हेपेटाइटिस, टाइफॉइड, लिस्टेरिओसिस, बॉटुलिज्म, हैज़ा, आंत्रशोथ। इनमें से अधिकांश का कारण व्यक्तिगत अस्वच्छता या भोजन बनाने/खाने के खराब तरीके हैं, जैसे –

- दूषित/संक्रमित/असुरक्षित खाद्य पदार्थों का प्रयोग जिनमें जल, मसाले, खाना स्वादिष्ट बनाने वाले पदार्थ (छौंक), मिश्रण शामिल होते हैं।
- अनुचित भंडारण का ढंग जिससे रोगजनक सूक्ष्मजीव पनपते हैं।
- कीट और कृमि नियंत्रण न करना।
- संदूषित उपकरणों, बर्तनों, प्लेटों, चमचों, गिलासों का प्रयोग।
- भोजन का अपर्याप्त रूप से पका होना।
- खाद्य पदार्थों का ऐसे तापमान पर भंडारण जो सूक्ष्मजीवों की वृद्धि के लिए अनुकूल हो (4 से 600 से.)।
- अनुचित ढंग से ठंडा करना।
- पके हुए/बचे हुए भोजन को अनुचित/अपर्याप्त रूप से गर्म करना, पुनः गरम करना।
- परस्पर संदूषण।
- भोजन को बिना ढके खुला छोड़ देना।
- भोजन की सजावट के लिए संदूषित पदार्थों का प्रयोग।
- भोजन पकाने वाले लोगों द्वारा स्वास्थ्य विज्ञानों तथा स्वच्छता का ध्यान न रखना जैसे मैले कपड़े प्रयोग में लाना, हाथ न धोना, गंदे नाखून आदि।

आप घर में या घर से बाहर जो भी काम करते हैं, उसको उत्पादक बनाने के लिए पोषण, स्वास्थ्य तथा स्वास्थ्य विज्ञान से संबंधित प्रभावी रीतियाँ अनिवार्य हैं। अगले अध्याय में कार्य, कार्यकर्त्ता और कार्य–स्थल के बीच संबंधों पर चर्चा की गई है।

मुख्य शब्द

स्वास्थ्य की देखभाल, पोषक तत्व, कुपोषण, स्वास्थ्य विज्ञान और स्वच्छता, आहार संबंधी स्वास्थ्य विज्ञान

not to be republished © NCERT

Reprint 2025-26

अभ्यास

1. निम्नलिखित वेबसाइटें देखें और कक्षा में उनके बारे में चर्चा करें –
   - विश्व के बच्चों की स्थिति पर यूनिसेफ़ की रिपोर्ट (http://www.unicef.org/sowc08/)
   - मानव विकास सूचंकाक (http://hdr.undp.org/en/statistics/)
   - विश्व स्वास्थ्य संगठन की विश्व स्वास्थ्य रिपोर्ट (http://www.who.int/whr/en/)
2. कम से कम 5-6 प्रमुख सूचकों की पहचान करें जिन्हें आप स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण समझते हैं और देखें कि विश्व में विभिन्न देशों में भारत किस दर्ज़े पर है।

   अथवा

   ग्रामीण छात्रों के लिए विकल्प – अपने गाँव में छोटे बच्चों की दो माताओं से साक्षात्कार करें। हर माता से पूछें कि पिछले एक वर्ष में उसके बच्चे को कितनी बार अतिसार हुआ है। माताओं द्वारा बताए गए कारणों पर अपनी टिप्पणी लिखें।
3. स्वास्थ्य के बहुत से आयाम हैं। स्वास्थ्य समस्याओं की रोकथाम, अच्छे स्वास्थ्य के संवर्द्धन और चिकित्सीय सेवाओं सहित इस तरह के विभिन्न व्यवसायों में संलग्न लोगों की सूची बनाएँ जो स्वास्थ्य तथा पोषण के लिए सेवाएँ उपलब्ध कराते हैं।

समीक्षात्मक प्रश्न

1. ''पोषण से उत्पादकता, आय और जीवन की गुणवत्ता प्रभावित होती है''। इस कथन के बारे में अपनी राय लिखिए।
2. पोषण मानसिक तथा दृष्टि संबंधी अशक्तता और जीवन की गुणवत्ता से कैसे जुड़ा हुआ है?
3. कक्षा को समूहों में बाँटें। हर समूह किसी खाद्य पदार्थ विक्रेताओं के प्रतिष्ठानों में जाएँ जैसे कैंटीन/कैफ़ेटेरिया, रेस्तरां, सड़क पर खाद्य पदार्थ विक्रेता। (क) आहार संबंधी स्वास्थ्य विज्ञान और (ख) निजी स्वास्थ्य विज्ञान से संबंधित खराब स्वास्थ्य विज्ञान की रीतियों को पहचानें।
4. कक्षा में चर्चा करें कि स्वास्थ्य विज्ञान का समुचित प्रयोग कैसे किया जा सकता है और आहार को कैसे अधिक सुरक्षित कैसे बनाया जा सकता है?

   अथवा

   बच्चों को तीन समूहों में बाँटें। एक समूह 'आहार' पहलू का अध्ययन करेगा, दूसरा 'लोगों' का अध्ययन करेगा, और तीसरा 'यूनिट, सुविधाओं तथा उपकरणों' का आकलन करेगा। बीमारी के खतरे को बढ़ाने वाले विभिन्न पहलुओं/भागों/गतिविधियों की सूची बनाने के बाद समूहों की एक प्रस्तुति करने के लिए कहा जा सकता है, और इसके बाद फिर सुधारात्मक उपायों पर चर्चा करें।

© NCERT not to be republished

अध्यापकों के लिए टिप्पणी

अध्यापक विद्यालय के बच्चों, माता-पिता और समुदाय के सदस्यों के लिए स्वास्थ्य, पोषण तथा स्वास्थ्य विज्ञान पर एक प्रदर्शनी आयोजित करने में छात्रों का मार्गदर्शन करें।

विद्यार्थियों के लिए टिप्पणी

(क) अपने विद्यालय और (ख) अपने घर के आस-पास पर्यावरण संबंधी स्वास्थ्य विज्ञान से संबंधित कम से कम तीन कारक देखें और उन्हें बहुत अच्छा, अच्छा, साधारण, ख़राब तथा बहुत ख़राब के रूप में श्रेणीबद्ध करें।

■ प्रयोग 10

क. पोषण, स्वास्थ्य और स्वास्थ्य विज्ञान

आगे दी गई खाद्य पदार्थों के संघटकों की सारणियों का प्रयोग करके भोजन के 150 ग्रा. खाद्य भाग की ऊर्जा, प्रोटीन, कैल्शियम तथा लौह तत्व की मात्रा की तुलना करें–

(क) अनाज

अनाज का नाम	ऊर्जा की मात्रा (किलोकैलोरी प्रति 150 ग्रा.)	प्रोटीन की मात्रा (ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	कैल्शियम की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	लौह तत्व की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)
1. बाजरा				
2. चावल (अपरिष्कृत, पालिश किया हुआ)				
3. मक्का (सूखा)				
4. गेहूँ (साबुत)				

(ख) दालें

दाल/फली का नाम	ऊर्जा की मात्रा (किलोकैलोरी प्रति 150 ग्रा.)	प्रोटीन की मात्रा (ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	कैल्शियम की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	लौह तत्व की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)
1. चने की दाल				
2. उड़द साबुत				
3. मसूर				
4. सोयाबीन				

(ग) सब्जियाँ

सब्जी का नाम	ऊर्जा की मात्रा (किलोकैलोरी प्रति 150 ग्रा.)	प्रोटीन की मात्रा (ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	कैल्शियम की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	लौह तत्व की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)
1. पालक				
2. बैंगन				
3. फूल गोभी				
4. गाजर				

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

(घ) फल

फल का नाम	ऊर्जा की मात्रा (किलोकैलोरी प्रति 150 ग्रा.)	प्रोटीन की मात्रा (ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	कैल्शियम की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)	लौह तत्व की मात्रा (मि.ग्रा. प्रति 150 ग्रा.)
1. आम (पका हुआ)				
2. संतरा				
3. अमरूद (देसी)				
4. पपीता (पका हुआ)				

(ख) अपने परिवार के आहार में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन ए, लौह तत्व तथा कैल्सियम की प्रचुरता वाले स्रोतों की पहचान करें। क्या आप इनमें सुधार के लिए सुझाव दे सकते हैं? अपना उत्तर दर्ज करने के लिए निम्नलिखित फॉर्मेट का प्रयोग करें।

कार्बोहाइड्रेटों के स्रोत	प्रोटीनों के स्रोत	वसाओं के स्रोत	विटामिन ए के स्रोत	लौह तत्व के स्रोत	कैल्शियम के स्रोत

आहार पद्धतियाँ जिनमें सुधार की ज़रूरत है।	सुझाव

अध्यापकों के लिए टिप्पणी

अध्यापक छात्रों को प्रोत्साहित कर सकते हैं कि वे अपने प्रदेश में खाद्यों के पोषक मान की गणना करें (जो उपलब्ध कराई गई सारणी में सूचीबद्ध न हों)। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (आई.सी.एम.आर.) द्वारा प्रकाशित एक उपयोगी संदर्भ आगे दिया जा रहा है।

© NCERT not to be republished

खाद्य पदार्थों के संघटकों की सारणियाँ

(पोषक मान प्रति 100 ग्राम खाद्य पदार्थ)

अन्न

नाम	ऊर्जा (किलो कैलोरी)	प्रोटीन (ग्रा.)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)
1. बाजरा	361	11.6	42	8.0
2. चावल (अपरिष्कृत, पालिश किया हुआ)	345	6.8	10	0.7
3. मक्का (सूखा)	342	11.1	10	2.3
4. गेहूँ (साबुत)	346	11.8	41	5.3

दालें

नाम	ऊर्जा (किलो कैलोरी)	प्रोटीन (ग्रा.)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)
1. चने की दाल	360	17.1	56	5.3
2. उड़द साबुत	347	24.0	154	3.8
3. मसूर	343	25.1	69	7.58
4. सोयाबीन	432	43.2	240	10.4

सब्ज़ियाँ

नाम	ऊर्जा (किलो कैलोरी)	प्रोटीन (ग्रा.)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)
1. पालक	26	2.0	73	17.4
2. बैंगन	24	1.4	18	0.38
3. फूल गोभी	30	2.6	33	1.23
4. गाजर	48	0.9	80	1.03

फल

नाम	ऊर्जा (किलो कैलोरी)	प्रोटीन (ग्रा.)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)
1. आम (पका हुआ)	74	0.6	14	1.3
2. संतरा	48	0.7	26	0.32
3. अमरूद (देसी)	51	0.9	10	0.27
4. पपीता (पका हुआ)	32	0.6	17	0.5

स्रोत *– भारतीय खाद्यों का पोषण मान (1985), लेखक सी. गोपालन, बी. वी. राम शास्त्री और एस. सी. बाल सुब्रमण्यम, संशोधित और अद्यतन संस्करण (1989), बी.एस. नरसिंह राव, वाई. जी. देवस्थले और के. सी. पंत द्वारा (पुनर्मुद्रित 2007)।*

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

ख. संसाधन उपलब्धता और प्रबंधन

अध्याय
7

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे –
- महत्वपूर्ण संसाधनों के रूप में समय और स्थान का वर्णन,
- समय और स्थान के प्रबंधन की ज़रूरत का विश्लेषण,
- समय और स्थान के प्रबंधन के तरीकों की चर्चा,
- समय प्रबंधन में साधनों की चर्चा, और
- स्थान नियोजन के सिद्धांतों की व्याख्या।

© NCERT not to be republished

जैसाकि आपने पिछले अध्याय में पढ़ा, संसाधन वे संपत्ति, द्रव्य या निधियाँ होती हैं, जिनका उपयोग लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए किया जाता है। आपने यह भी पढ़ा कि धन, समय, स्थान और ऊर्जा संसाधनों के कुछ उदाहरण हैं। ये संसाधन किसी व्यक्ति के लिए संपत्तियाँ होती हैं। उनकी प्रचुर मात्रा में आपूर्ति बिरले ही हो पाती है। और, ये हर किसी को समान रूप से उपलब्ध भी नहीं होते। अतः अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए ज़रूरी है कि सभी उपलब्ध संसाधनों का समुचित प्रबंधन किया जाए। यानी इन संसाधनों को बेकार गँवा देने या उचित रूप से प्रयोग न करने से हम अपने लक्ष्यों तक पहुँचने में पिछड़ सकते हैं।

संसाधनों का सामयिक और कुशल प्रबंधन उनके इष्टतम उपयोग को बढ़ाता है। इस अध्याय में आप **समय और स्थान प्रबंधन** के बारे में पढ़ेंगे। एक संसाधन के रूप में धन और उसके प्रबंधन पर इकाई IV में चर्चा की जाएगी।

7ख.1 समय प्रबंधन

समय सीमित है और उसे दोबारा से प्राप्त नहीं किया जा सकता है। समय को वर्षों, महीनों, दिनों, घंटों, मिनटों और सेकेंडों में मापा जाता है। हमें हर रोज़ 24 घंटे का समय मिलता है जिसका प्रयोग हम अपनी इच्छानुसार कर सकते हैं। महत्वपूर्ण यह है कि हम उस समय का उपयोग कैसे

करते हैं। समय का सही प्रबंधन न किया जाए तो लाख नियंत्रण के बावजूद वह हाथ से निकलता जाता है। व्यक्ति कितना ही महत्वपूर्ण क्यों न हो, वह समय को नहीं रोक सकता, न ही इसकी गति को तेज़, या धीमा कर सकता है। बीता हुआ समय कभी वापस नहीं आता।

तेज़ी से बदलती हुई आज की जीवन शैली में, घर, स्कूल, और काम में हमारी अपेक्षाएँ और जिम्मेदारियाँ बढ़ गई हैं। इसलिए समय का प्रबंधन महत्वपूर्ण हो गया है। सफल होने के लिए समय प्रबंधन कौशल विकसित करना ज़रूरी है। जो लोग इन तकनीकों का उपयोग करते हैं, वे कृषि से लेकर व्यापार, खेल, सार्वजनिक सेवा, अन्य सभी व्यवसायों और निजी जीवन तक जीवन के हर क्षेत्र में सफलता प्राप्त करते हैं। समय प्रबंधन आपको कार्य के साथ-साथ समुचित विश्राम और मनोरंजन के अवसर भी प्रदान करता है।

समय प्रबंधन का सिद्धांत है — व्यस्त होने की बजाय परिणामों पर ध्यान देना। लोग प्रायः अधूरे काम के बारे में चितिंत हो कर दिन बिता देते हैं, जिससे उपलब्धि बहुत कम होती है, क्योंकि वे सर्वाधिक महत्वपूर्ण बात – समय की ओर ध्यान नहीं देते। जैसे कुछ छात्र परीक्षाओं के लिए पढ़ने की बजाए परीक्षा के बारे में चिंता करने में अपना समय बिता देते हैं।

समय प्रबंधन की शुरुआत व्यवस्थित नियोजन से होती है। इसके लिए एक व्यवस्थित समय योजना ज़रूरी है। तय अवधि में निष्पादित की जाने वाली गतिविधियों की अग्रिम सूची तैयार करने की प्रक्रिया को समय योजना कहते हैं।

आपका समय-प्रबंधन कितना अच्छा है?

समय और गतिविधि नियोजन के संबंध में अधिक जानने से पहले यह जान लेना अनिवार्य है कि आपका अपना समय प्रबंधन कितना प्रभावी है। आप योजनाबद्ध काम को कितनी बार पूरा कर पाने में सफल रहे? क्या आप अपने साप्ताहिक, दैनिक या हर घंटे के कार्य को कुशलतापूर्वक पूरा कर लेते हैं? ऐसा लगता है कि हममें से अधिकांश के पास अपनी सभी गतिविधियाँ पूरी करने के लिए दिन में कभी पर्याप्त समय नहीं होता।

क्रियाविधि 1

नीचे दी गई क्रियाविधि आपको अपने समय प्रबंधन की कौशलों के पहचान करने में मदद करेगी।

निर्देश – नीचे दिए गए प्रश्नों के अंक लिखें और निर्धारित करें कि ये कथन आपका कितना सही वर्णन करते हैं। आपके उत्तरों का संनिर्धारण इस प्रकार है –

बिल्कुल नहीं = 1
विरले ही = 2
कभी-कभी = 3
प्रायः = 4
सदा = 5

उदाहरण – यदि पहले प्रश्न के लिए आपके उत्तर का विकल्प 'प्रायः' है तो संबंधित बॉक्स में अंक '4', 'बिरले ही' है तो '2' और इसी तरह अन्य के बारे में भी लिखें।

सभी प्रश्नों का उत्तर देने के बाद सभी अंकों का योगफल निकालें।

Reprint 2025-26

क्र. सं.	प्रश्न	बिल्कुल नहीं	विरले ही	कभी - कभी	प्रायः	सदा
1.	क्या आप दिन में अपने उच्चतम प्राथमिकता वाले काम पूरे कर लेते हैं?					
2.	क्या आप अपने सभी कामों को उनकी प्राथमिकता के अनुसार क्रमबद्ध कर लेते हैं?					
3.	क्या आप अपने काम निर्धारित अवधि में पूरा कर लेते हैं?					
4.	क्या आप योजना तथा सूची बनाने के लिए अलग समय रखते हैं?					
5.	क्या आप जो काम करते हैं उन पर बिताए गए समय का लेखा-जोखा रखते हैं?					
6.	आप कितनी बार बिना ध्यान भंग के और बिना रुकावट के काम कर लेते हैं?					
7.	क्या आप किए जाने वाले विभिन्न कार्यों के निर्णय के लिए लक्ष्य निर्धारित करते हैं।					
8.	क्या आप 'अनहोनी' से निपटने के लिए अपनी सूची में अतिरिक्त समय की गुंजाइश रखते हैं?					
9.	क्या आप सौंपे गए किसी नए काम को प्राथमिकता देते हैं?					
10.	क्या आप निर्धारित समय सीमा तथा प्रतिबद्धताओं के दबाव में आए बिना अपने काम को पूरा कर लेते हैं?					
11.	क्या आप ध्यान भंग होने पर भी महत्वपूर्ण काम पर प्रभावी ढंग से कार्य कर लेते हैं?					
12.	क्या आप अपना काम घर ले जाने की बजाय उसे कार्यस्थल पर ही पूरा कर लेते हैं?					
13.	क्या आप काम शुरू करने से पहले कार्यों की अथवा कार्य योजना की सूची बनाते हैं?					
14.	क्या आप किसी निर्दिष्ट कार्य के लिए प्राथमिकता तय करने से पहले अनुभवी व्यक्तियों से परामर्श करते हैं?					
15.	क्या आप अपना काम शुरू करने से पहले यह विचार करते हैं कि इस कार्य पर समय लगाना उपयोगी होगा					

योग =

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

प्राप्तांकों की व्याख्या

प्राप्तांक	टिप्पणी
46-75	आप अपने समय का प्रबंधन बहुत प्रभावी ढंग से कर रहे हैं। इसे और बेहतर बनाने के लिए अनुभाग 10.1.2 की जाँच करें।
31-45	कुछ पहलुओं में आप अच्छे हैं किंतु अन्यत्र में सुधार की गुंजाइश है। अनुभाग 16.1.2 में दिए गए मूल मुद्दों पर ध्यान दें। पूरी संभावना है कि आपको कार्य कम तनावपूर्ण लगेगा।
15-30	आपके लिए अच्छी बात यह है कि दीर्घकालीन सफलता के लिए कार्य में अपने प्रभाव को सुधारने के लिए आपके पास बड़ा अवसर है। परंतु, इसे प्राप्त करने के लिए आपको समय प्रबंधन कौशलों को सुधारना होगा।

समय और गतिविधि योजना के विविध चरण

(क) अपना कार्य यथाशीघ्र शुरू कर दें। काम को टालने या उससे बचाव के उपाय करने में समय नष्ट न करें। विद्यार्थी को घर पहुँचकर, थोड़ी देर विश्राम कर, भोजन करना चाहिए और फिर स्कूल का काम शुरू कर देना चाहिए, उसे दिन के समाप्त होने तक टालना नहीं चाहिए।

(ख) नियमित दिनचर्या से कार्य करें। हर काम निष्पादित करने के लिए समय तय करें, और फिर तदनुकूल उसे निभाएँ। जैसे स्कूल का काम पूरा करना, घर का कामकाज करना और फिर अन्य कार्य करना। छात्रों को प्रतिदिन का नियम बना लेना चाहिए कि बिना विलंब किए समय से काम पूरा करना है।

(ग) अपने कामों की प्राथमिकता तय करें। कोई भी नया काम हाथ में लेते समय सुनिश्चित कर लें कि वह पहले से चल रहे कार्यों पर प्रभाव तो नहीं डालेगा। एक ही समय में बहुत अधिक गतिविधियाँ शुरू न करें। समय कम हो और कार्य अधिक हो तो ऐच्छिक कामों को बाद में करें, अनिवार्य गतिविधियाँ पहले पूरी करें। जैसे, यदि किसी छात्र की कक्षा की परीक्षा होनी हो, तो उसे पहले परीक्षा के लिए पढ़ना चाहिए, फिर स्कूल का काम करना चाहिए और बाद में अन्य गतिविधियों में लगना चाहिए।

(घ) अपेक्षाकृत कम महत्वपूर्ण या कम प्राथमिकता वाले कामों की ज़िम्मेदारी न लें। 'नहीं' कहना सीखें। समय कम हो और हाथ में काम ज्यादा हो, तो कम महत्त्व वाले कामों के लिए 'ना' कहने योग्य अपने को बनाएँ। उदाहरण के लिए यदि छात्र को अगले दिन के लिए कोई काम पूरा करना हो, तो वह टेलीविज़न देखना टाल सकता है।

(ङ) बड़े कामों को सुविधाजनक गतिविधियों की एक शृंखला में छोटा-छोटा कर विभाजित कर लें। दिन भर के स्कूल के कार्य (बड़े काम) को विषयों के अनुसार छोटे छोटे कामों में बाँटा जा सकता है।

(च) उन कामों पर ऊर्जा तथा समय नष्ट न करें जिन पर बहुत ध्यान देने की ज़रूरत न हो।

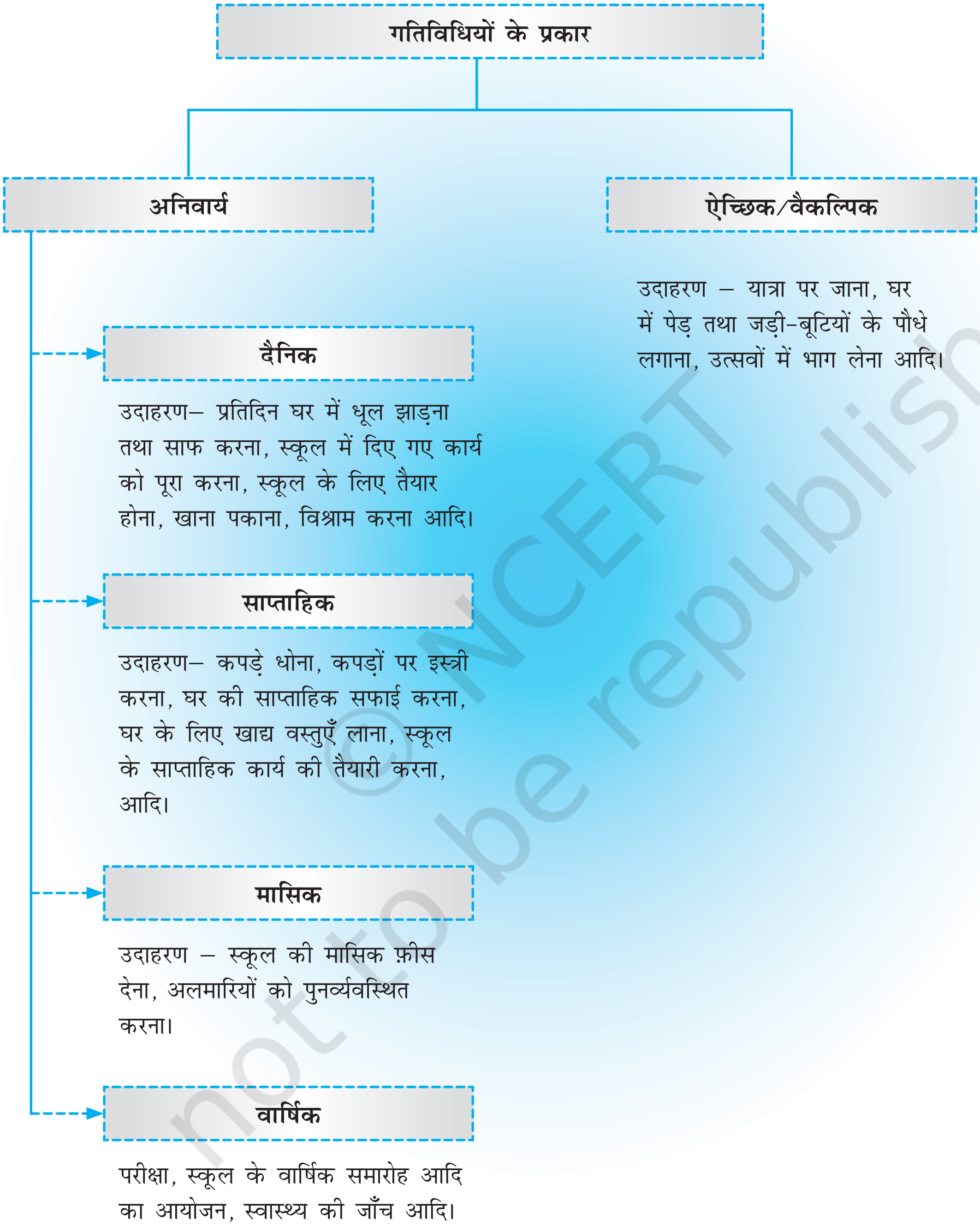
(छ) एक समय में एक काम देखें। जब तक वह पूरा न हो जाए, उसे बीच में न छोड़ें।

(ज) गतिविधियों की सूची में 'आरंभ' और 'अंत' का समय निर्धारण करें। बिना अधिक समय लगाए हर विषय के लिए उपयुक्त समय निर्धारित करें।

not to be republished © NCERT

Reprint 2025-26

(झ) अपनी गतिविधियों और कामों की एक सूची बनाएँ। यह आपको हर काम के लिए समय प्रबंधन में सहायक होगा। पूरे दिन के लिए उपयुक्त समय सारणी बनाएँ, जिसमें फुरसत के समय को भी सदा शामिल करें।



चित्र 1 – समय सारणी के प्रकार

© NCERT not to be republished

क्रियाविधि 2

स्कूल के निकट एक छोटे कस्बे में रहने वाले बारहवीं कक्षा के एक शिक्षार्थी की 'समय और क्रियाविधि योजना' का एक उदाहरण नीचे दिया गया है। साथ वाले कॉलम में आप अपनी समय और गतिविधि योजना लिखें।

	शिक्षार्थी की समय योजना	आपकी समय योजना
5:00 पूर्वाह्न	जागना (सुबह सोकर उठना)	
5:00 पूर्वाह्न - 6:00 पूर्वाह्न	निजी दैनिक गतिविधियाँ	
6:00 पूर्वाह्न - 7:00 पूर्वाह्न	पढ़ाई/रसोई के काम में मदद करना	
7:00 पूर्वाह्न - 7:30 पूर्वाह्न	स्नान और स्कूल के लिए तैयार होना	
7:30 पूर्वाह्न - 7:50 पूर्वाह्न	नाश्ता करना और समाचार-पत्र पढ़ना	
7:50 पूर्वाह्न - 8:00 पूर्वाह्न	स्कूल पहुँचना	
8:00 पूर्वाह्न - 2:00 अपराह्न	स्कूल में	
2:00 अपराह्न - 2:10 अपराह्न	घर पहुँचना	
2:10 अपराह्न - 3:00 अपराह्न	कपड़े बदलना, मुँह हाथ धोना, दोपहर का भोजन करना, आदि	
3:00 अपराह्न - 4:00 अपराह्न	विश्राम करना/सोना	
4:00 अपराह्न - 6:00 अपराह्न	पढ़ना और स्कूल से संबंधित कार्य पूरा करना	
6:00 अपराह्न - 8:30 अपराह्न	बाहर खेलना, फुरसत का समय, टीवी देखना, माता-पिता, भाई-बहन, मित्र आदि के साथ समय बिताना	
8:30 अपराह्न - 9:00 अपराह्न	रात्रि भोजन करना	
9:00 अपराह्न - 10:00 अपराह्न	पढ़ना और अगले दिन का स्कूल बैग सहेजना	
10:00 अपराह्न - 5:00 पूर्वाह्न	सोना	

समय योजना व्यक्ति की निजी ज़रूरतों के अनुसार बनाई जाती है। हर व्यक्ति के लक्ष्य तथा अपेक्षाएँ भिन्न-भिन्न होती हैं, नित्य कर्म भी तदनुसार ही होते हैं। उदाहरणत:, किसी छात्र की समय योजना उस व्यक्ति से बहुत भिन्न होगी जो काम करने के लिए बाहर जाता है।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

क्रियाविधि 3

	एक ग्रामीण महिला की समय योजना	आपकी माता की समय योजना
4:00 पूर्वाह्न	सुबह सोकर उठना	
4.00 पूर्वाह्न – 5.00 पूर्वाह्न	गाय को चारा देना और दुहना	
5:00 पूर्वाह्न – 5:30 पूर्वाह्न	स्नान करना और पूजा करना	
5:30 पूर्वाह्न – 7:00 पूर्वाह्न	खाना पकाना और परिवार को खिलाना	
7:00 पूर्वाह्न – 9:00 पूर्वाह्न	खेतों में काम करना	
9:00 पूर्वाह्न – 10:30 पूर्वाह्न	घर के अन्य अनिवार्य काम यथा घर की सफाई, बर्तन और कपड़े धोना	
10:30 पूर्वाह्न – 12:30 अपराह्न	विश्राम का समय, बुनाई करना, परिवार के सदस्यों तथा पड़ोसियों से गप-शप, टी.वी. देखना	
12:30 अपराह्न – 1:30 अपराह्न	परिवार को भोजन परोसना, स्वयं खाना	
1:30 अपराह्न – 3:00 अपराह्न	दोपहर का विश्राम	
3:00 अपराह्न – 4:30 अपराह्न	भोजन पकाने और पीने के लिए पानी लाना	
4:30 अपराह्न – 6:00 अपराह्न	घर के अन्य अनिवार्य कार्य	
6:00 अपराह्न – 7:30 अपराह्न	रात्रि का भोजन तैयार करना	
7:30 अपराह्न – 8:30 अपराह्न	परिवार को खाना खिलाना, खुद भी खाना	
8:30 अपराह्न – 9:30 अपराह्न	घर के बचे हुए काम समाप्त करना	
9:30 अपराह्न – 10:00 अपराह्न	टीवी देखना, सो जाना	

कारगर समय-प्रबंधन के लिए सुझाव

1. ''किए जाने योग्य कार्यों'' की सरल सूची बनाएँ

इससे आपको गतिविधियों के करने के कारणों और उन्हें पूरा करने के समय-सीमा की पहचान करने में मदद मिलेगी।

© NCERT not to be republished

क्र. सं.	गतिविधि	पूरा करने का दिन/तिथि	गतिविधि करने के लिए कारण

2. दैनिक/साप्ताहिक योजना सारणी

दिन	समय														
	पूर्वाह्न					अपराह्न									
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	9-10	10-11
सोम															
मंगल															
बुध															
बृह															
शुक्र															
शनि															
रवि															

3. दीर्घावधि योजना-सारणी

एक मासिक चार्ट का प्रयोग करें ताकि आप आगे की योजना बना सकें। दीर्घावधि योजना सारणी आपके लिए समय की रचनात्मक योजना बनाने हेतु याद दिलाने के लिए भी काम करेगा।

जनवरी	
फरवरी	
मार्च	
अप्रैल	
मई	
जून	
जुलाई	
अगस्त	
सितंबर	
अक्तूबर	
नवंबर	
दिसंबर	

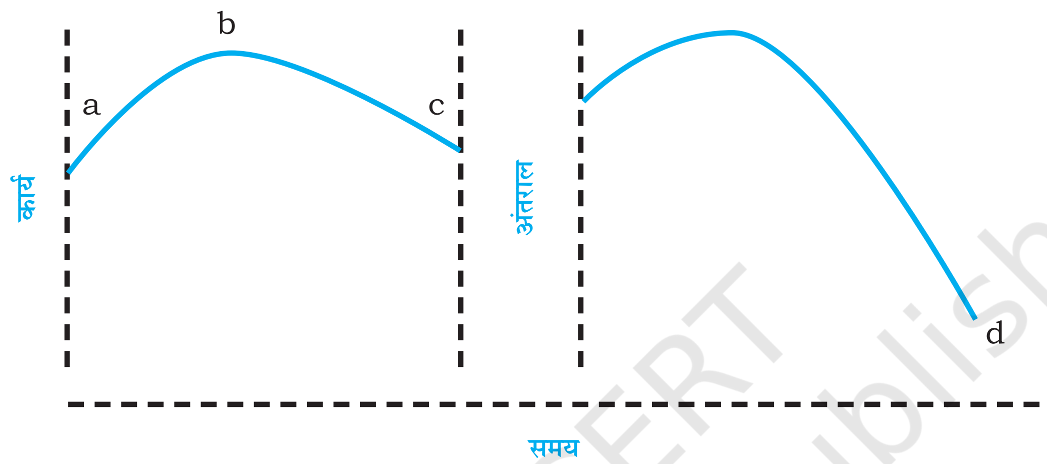
© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

समय प्रबंधन की स्थितियाँ

निम्नलिखित स्थितियाँ समय के प्रभावी प्रबंधन में मदद करती हैं –

(i) **चरम भार अवधि –** किसी निर्दिष्ट अवधि में काम के अधिकतम बोझ को चरम भार अवधि कहते हैं। जैसे, प्रात:काल का समय या रात्रि के भोजन का समय।



(ii) **कार्य वक्र –** समयानुसार कार्य देखने का एक साधन
यहाँ a से b कार्य के लिए स्फूर्ति पैदा करने की अवधि है, c काम करने की अधिकतम क्षमता की स्थिरता की स्थिति है और d थकान के कारण अधिकतम गिरावट है।

(iii) **विश्राम/अंतराल की अवधि –** काम करने के समय के दौरान कई अनुत्पादक रुकावटें आती हैं, जिन्हें अंतराल की अवधि कहते हैं। इसकी आवृत्ति तथा मियाद बहुत महत्वपूर्ण होती है। यह न तो बहुत लंबी होनी चाहिए, न बहुत छोटी।

क्रियाविधि 4

अपने दैनिक चरम भार तथा विश्राम की अवधियों की पहचान करें।

(iv) **कार्य का सरलीकरण –** कार्य करने की सबसे सरल, आसान और अतिशीघ्र विधि से करने की चेतन कोशिश कार्य का सरलीकरण कहा जाता है। इसका आशय दो महत्वपूर्ण संसाधनों अर्थात् समय और मानव ऊर्जा के सही मिश्रण एवं प्रबंधन से है, इसका उद्देश्य होता है समय तथा ऊर्जा की निर्दिष्ट मात्रा में अधिक-से-अधिक काम निष्पादित करना या निर्धारित काम को पूरा करने के लिए समय या ऊर्जा या दोनों की मात्रा घटाना-बढ़ाना। कार्य-पद्धति में परिवर्तन लाने और उसे सरल बनाने के लिए, परिवर्तन के निम्नलिखित तीन स्तर महत्वपूर्ण हैं

- *हाथ और शरीर की गति में परिवर्तन* – इसका आशय कार्य के उपकरणों और उत्पादों को यथावत् रखते हुए, हाथ और शरीर की गति में परिवर्तन लाना है।

Reprint 2025-26

© NCERT not to be republished

(i) कुछ प्रक्रियाओं को छाँट कर और कुछ को जोड़कर, अनेक काम हैं, जो कम प्रयास से पूरे किए जा सकते हैं, जैसे –
- बर्तनों को रैक पर सूखने देने से उन्हें पोंछ कर सुखाने की ज़रूरत नहीं रहती।
- बाज़ार से अपेक्षित सामान अलग-अलग खरीदने के बजाय सूची बनाकर एक साथ खरीदना

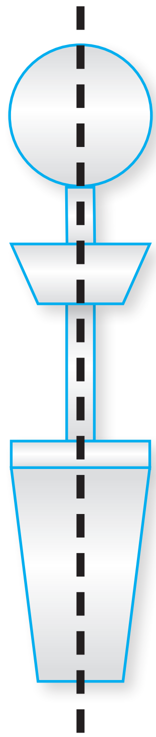
(ii) कार्य के क्रम में सुधार लाकर कार्य का परिणाम सुधारा जा सकता है, जैसे –
- एक जैसे कामों को एक-साथ करना जैसे, घर की सफ़ाई करते समय, झाड़ने, बुहारने तथा पोंछा लगाने की सभी क्रियाएँ सभी कमरों में एक-साथ निरंतरता में की जाएँ, न कि हर कमरे में अलग-अलग। इससे क्रम बनाए रखने में भी मदद मिलती है।

(iii) कार्य में कुशलता विकसित करके, काम को अच्छी तरह जानने और सीख लेने से समय और गति निरर्थक नहीं जाती, समय तथा ऊर्जा दोनों की बचत होती है।

(iv) शरीर की मुद्रा सुधार कर – शरीर की सही और उत्तम मुद्रा बनाए रखकर (नीचे चित्र 2 देखें), पेशियों का प्रभावी प्रयोग कर, शरीर के अंगों को एक सीध में रखकर, अधिकतम भार अस्थियों के ढाँचे पर डालकर पेशियों को सभी तनावों से मुक्त रखा जा सकता है और बेहतर कार्यक्रम प्राप्त किया जा सकता है। जैसे, झुक कर झाड़ू लगाने की बजाय लंबे हैंडल वाले झाड़ू का प्रयोग करने से स्थिर मुद्रा बनी रहती है और देर तक काम किया जा सकता है। (नीचे चित्र 3 देखें)

खड़े होने की उत्तम मुद्रा – खड़े होने की उत्तम मुद्रा वह होती है जिसमें सिर, गर्दन, वक्ष तथा उदर एक-दूसरे के ऊपर संतुलित हों ताकि बोझ मुख्यत: अस्थियों के ढाँचे द्वारा उठाया जाए और पेशियों तथा स्नायुओं पर न्यूनतम तनाव पड़े।

इसी प्रकार काम करने के लिए **बैठने की उत्तम मुद्रा** एक संतुलित सधी हुई स्थिति है। शारीरिक भार कंकाल की अस्थियों के समर्थन द्वारा वहन किया जाता है और पेशियाँ तथा तंत्रिकाएँ तनाव से पूरी तरह मुक्त रहती हैं। इस प्रकार संतुलन का उतना ही समायोजन किया जाता है जितना काम के लिए ज़रूरी हो।



चित्र 2 – सही मुद्रा दिखाने वाला चित्र

© NCERT not to be republished

सुविधाजनक लंबाई के हैंडल वाला झाड़ू

असुविधाजनक हैंडल वाला झाड़ू, इसमें पीठ को झुकाना पड़ता है, जिससे पीठ की पेशियों पर तनाव पड़ता है।

चित्र 3

- *कार्य, भंडारण स्थान और प्रयुक्त उपकरणों में परिवर्तन* – इस कार्य के लिए निम्नलिखित बातें अपेक्षित हैं – भंडारण स्थानों की व्यवस्था, रसोई के उपस्करों को पुनर्व्यवस्थित करना, कार्य स्लैब की ऊँचाई तथा चौड़ाई उपयोगकर्ता के अनुसार सही बनाना, श्रम बचाने वाले साधनों यथा प्रेशर कुकर, वाशिंग मशीन, माइक्रोवेव ओवन आदि का प्रयोग, जिससे समय तो बचेगा ही, साथ ही हाथ को इधर-उधर हिलाना-डुलाना भी कम पड़ेगा।
- *अंतिम उत्पाद में परिवर्तन* – निम्नलिखित कारणों से ये परिवर्तन आ सकते हैं –
  - भिन्न-भिन्न कच्ची सामग्री – साबुत मसालों की जगह पिसे हुए तैयार मसालों का प्रयोग, उत्पाद पैदा करने के लिए ऑर्गेनिक बीजों का प्रयोग करना आदि इसके अंतर्गत आता है।
  - उसी कच्ची सामग्री से भिन्न-भिन्न उत्पाद तैयार करना – जैसे, आइसक्रीम की जगह कुल्फ़ी बनाना, रसदार कोफ़्ता की जगह लौकी के पराठे बनाना, आदि।
  - कच्ची सामग्री और तैयार उत्पाद दोनों में परिवर्तन – जैसे स्याही वाली कलम की जगह बॉल पेन से लिखना आदि।

7ख.2 स्थान प्रबंधन

घर पर, घर से बाहर, और कार्यस्थल पर विभिन्न गतिविधियाँ चलाने के लिए लोग स्थान का उपयोग करते हैं। आपने देखा होगा कि उत्तम डिज़ाइन वाला कमरा खुलेपन का एहसास दिलाता है, जबकि वैसे ही आयामों वाला कमरा सुव्यवस्थित न हो, तो देखने में छोटा और अस्त-व्यस्त प्रतीत होता

© NCERT not to be republished

है। स्थान प्रबंधन में शामिल है स्थान का नियोजन, योजनानुसार उसकी व्यवस्था, उसके उपयोग के अनुसार योजना का क्रियान्वयन और कार्यकारिता तथा सौंदर्यबोध की दृष्टि से उसका मूल्यांकन। सुप्रबंधित स्थान न केवल काम करते समय आराम देता है, बल्कि आकर्षक भी दिखता है।

स्थान और घर

बैठना, सोना, पढ़ना, पकाना, नहाना, धोना, मनोरंजन आदि घर में की जाने वाली प्रमुख गतिविधियाँ हैं। इनमें से प्रत्येक गतिविधि और उनसे संबंधित क्रियाओं को चलाने के लिए घर में प्राय: विशिष्ट क्षेत्र निर्धारित किए जाते हैं। जहाँ भी स्थान उपलब्ध हो, इन गतिविधियों को चलाने के लिए विशिष्ट कमरों का निर्माण किया जाता है। अधिकांश शहरी मध्यवर्गीय घरों में एक बैठक, एक या उससे अधिक शयनकक्ष, रसोईघर, भंडारघर, स्नानागार, शौचालय और बरामदा/ आँगन (ऐच्छिक) होते हैं।

इसके अलावा, कुछ घरों में अतिरिक्त कमरे भी हो सकते हैं जैसे – भोजन कक्ष, अध्ययन कक्ष, मनोरंजन कक्ष, शृंगार कक्ष, अतिथि कक्ष, बाल कक्ष, गैराज (स्कूटर या कार के लिए), सीढ़ियाँ, गलियारे, पूजा घर, बगीचा, बालकनी आदि। आइए, समझें कि स्थानों की योजना कैसे बनाई जाए।

गतिविधि 5

अपने घर में विभिन्न कमरों/क्षेत्रों और उनमें से प्रत्येक में चलाई जाने वाली गतिविधियों की सूची बनाइए। उदाहरणत: –

कमरा	गतिविधि
रसोई	खाना पकाना

स्थान नियोजन के सिद्धांत

स्थान के इष्टतम उपयोग के लिए उसकी योजना बनाना ज़रूरी है। घर में कार्य क्षेत्र की डिज़ाइन तैयार करने के समय ध्यान में रखे जाने वाले सिद्धांत निम्नलिखित हैं –

© NCERT not to be republished

(i) **स्वरूप** – 'स्वरूप' भवन की बाहरी दीवारों में दरवाज़ों तथा खिड़कियों की व्यवस्था का द्योतक है, जिनसे उसमें रहने वाले प्राकृतिक देन – धूप, हवा तथा दृश्य आदि का आनंद उठा सकें।

(ii) **प्रभाव** – 'प्रभाव' सही अर्थ में वह छाप है जो घर को बाहर से देखने वाले व्यक्ति पर पड़ सकता है। इसमें प्राकृतिक सौंदर्य का सही इस्तेमाल दरवाज़ों तथा खिड़कियों की सही स्थिति और अप्रिय दृश्यों को ढँक कर मनोहर आकृति प्राप्त करने का उद्यम शामिल है।

(iii) **एकांतता** – स्थान नियोजन का एक अत्यंत महत्वपूर्ण सिद्धांत है एकांतता। एकांतता के दो पहलुओं पर विचार करना होता है –

- भीतरी एकांतता – एक कमरे से दूसरे कमरे के एकांतता को भीतरी एकांतता कहते हैं। घर में कमरों की स्थिति, दरवाज़ों की स्थिति, छोटे गलियारे या लॉबी की व्यवस्था आदि के सुविचारित नियोजन द्वारा यह स्थिति बनाई जाती है। स्क्रीन तथा परदे लगा कर भी भीतरी एकांतता बनाई जा सकती है। बड़े परिवार वाले घरों में स्त्रियों की एकांतता को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से उनके लिए बैठने का अलग क्षेत्र उपलब्ध कराया जाता है।
- बाहरी एकांतता – इसका अर्थ पड़ोसी के घरों, सार्वजनिक सड़कों तथा उप-मार्गों से घर के सभी भागों की एकांतता है। इसके लिए सुविचारित नियोजन द्वारा प्रवेश द्वार बनाया जाता है, या कोई शेड हो सकता है, जिसे पेड़ या लताओं से ढँक दिया जाता है।

बाहरी एकांतता – बाड़ और झाड़ियों द्वारा सुरक्षित घर

क्रियाविधि 6

अपने परिवार के अलग-अलग आयु वर्ग के सदस्यों से बात करें और उनसे पूछें कि एकांतता से वे क्या समझते हैं?

Reprint 2025-26

(iv) **कमरे की स्थिति–** इसका आशय कमरों के एक-दूसरे के साथ भीतरी संबंध से है। जैसे किसी भवन में भोजन क्षेत्र, रसोई के निकट होना चाहिए और शौचालय रसोई से दूर होना चाहिए।

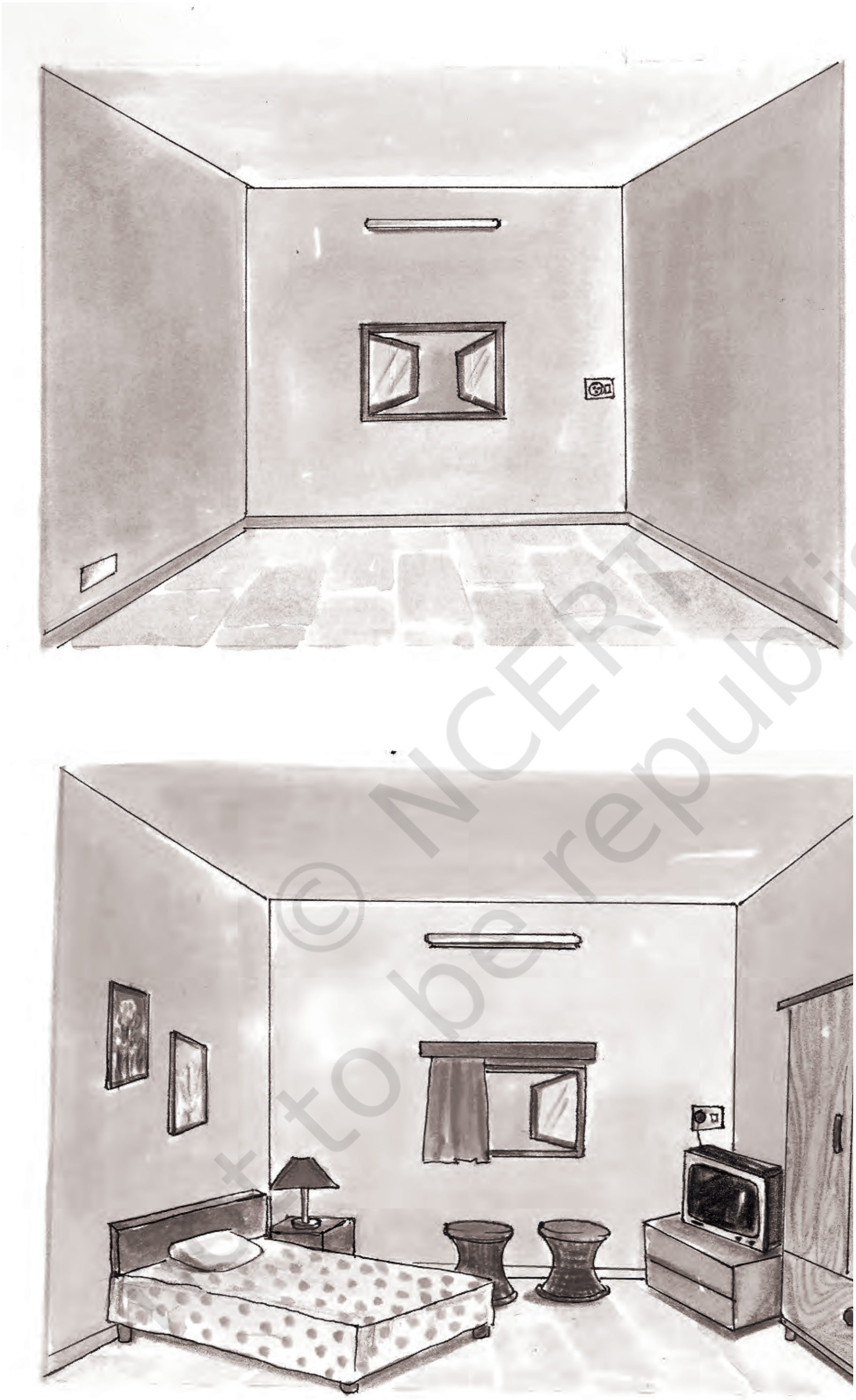
गृहयोजना

(v) **खुलापन –** यह रहने वालों को कमरे के खुलेपन का आभास देता है। उपलब्ध स्थान का उपयोग पूरी तरह करना चाहिए। जैसे, आप दीवारों में बनाई गई अलमारियाँ, शेल्फ़ तथा भंडारण क्षेत्र बना सकते हैं, ताकि कमरे का फ़र्श विभिन्न गतिविधियों के लिए खाली रहे। इसके अतिरिक्त, कमरे के आकार तथा आकृति, फ़र्नीचर की व्यवस्था और प्रयुक्त रंग योजना का भी उसके खुलेपन पर प्रभाव पड़ता है। सही अनुपात वाला आयताकार कमरा उसी आयाम के वर्गाकार कमरे की अपेक्षा अधिक खुला दिखाई देता है। गहरे रंगों की अपेक्षा हल्के रंगों के प्रयोग से भी कमरा बड़ा और खुला होने का आभास देता है।

(vi) **फ़र्नीचर की आवश्यकताएँ –** कमरों की योजना बनाते समय वहाँ रखे जाने वाले फर्नीचर पर यथोचित विचार किया जाए। भवन में हर कमरे का उद्देश्य अच्छी तरह पूरा होना चाहिए। ध्यान रहे कि केवल अपेक्षित फर्नीचर ही रखा जाए। फ़र्नीचर इस प्रकार व्यवस्थित किया जाए कि चलने-फिरने के लिए खुली जगह उपलब्ध रहे।

Reprint 2025-26

not to be republished NCERT



बिना फ़र्नीचर का कमरा जिसे बाद में ज़रूरी फ़र्नीचर की सभी आवश्यकताओं से सुसज्जित कर दिया गया है

© NCERT not to be republished

(vii) **स्वच्छता –** स्वच्छता का आशय है मकान में भरपूर रोशनी, हवादारी, और सफ़ाई तथा स्वच्छता की सुविधाएँ, ये इस तरह हैं –

(क) *रोशनी* – रोशनी का दोहरा महत्त्व है। एक, यह प्रकाश देती है और स्वस्थ वातावरण बनाए रखने में मदद भी करती है। किसी भवन में रोशनी प्राकृतिक या कृत्रिम स्रोतों से उपलब्ध करायी जा सकती है। खिड़कियाँ, बल्ब, ट्यूबलाइट रोशनी के कुछ महत्वपूर्ण साधन हैं।

(ख) *वायु-संचार* – इससे भवन में सारा कुछ खुशनुमा लगता है। कमरे में आरामदायक वातावरण को प्रभावित करने का यह एक महत्वपूर्ण कारक है। सामान्यत: इसके लिए खिड़कियों, दरवाज़ों तथा रोशनदानों को इस प्रकार बनवाया जाता है कि अधिक से अधिक हवा का आवागमन हो सके। खिड़कियाँ यदि एक-दूसरे के सामने हों तो हवा का आवागमन अच्छा होता है। भवन में स्वच्छ वायु की कमी से सिर दर्द, अनिद्रा, ध्यान केंद्रित करने में असमर्थता आदि हो सकती है। हवा का आवागमन प्राकृतिक भी हो सकता है, या यांत्रिक (एक्जोस्ट पंखे का प्रयोग करके) भी।

(ग) *सफ़ाई और स्वच्छता सुविधाएँ* – भवन की सामान्य सफ़ाई और रखरखाव उसमें रहने वालों का उत्तरदायित्व होता है, फिर भी योजना में सफ़ाई की सुविधा और धूल को रोकने के प्रावधान ज़रूरी हैं। भवन में स्नानागारों तथा शौचालयों का प्रावधान भी स्वच्छता सुविधाओं में शामिल है। ग्रामीण घरों में शौचालय तथा स्नानागार अलग यूनिट के रूप में बनाए जाते हैं, जो प्राय: घर के पिछवाड़े या आगे, अन्य कमरों से दूर जाते हैं, ताकि सफ़ाई बनी रहे।

(viii) **वायु का परिसंचरण –** कमरा-दर-कमरा भी वायु परिसंचरण संभव होना चाहिए। उत्तम परिसंचरण का अर्थ है कि घर के प्रत्येक कमरे का स्वतंत्र प्रवेश द्वार हो। इससे सदस्यों की एकांतता भी बनी रहती है।

विद्यालय भवन

© NCERT not to be republished

(ix) **व्यावहारिक बातें** – स्थानों की योजना बनाते समय कुछ व्यावहारिक बातों का ध्यान रखना चाहिए। संरचना की मजबूती तथा स्थिरता, परिवार के लिए सुविधा और आराम, सरलता, सौंदर्य और भविष्य में विस्तार का प्रावधान। किफ़ायत के लिए कमज़ोर संरचना नहीं बनानी चाहिए।

(x) **रमणीयता** – योजना के सामान्य विन्यास द्वारा रमणीयता पैदा की जाती है। मितव्ययिता पर समझौता किए बिना, स्थान की योजना सुरुचिपूर्ण होनी चाहिए।

उपर्युक्त सिद्धांतों पर यदि विचार किया जाए तो वे स्थान के नियोजन और प्रबंधन में सहायता करते हैं।

इस अध्याय में हमने दो बहुत महत्वपूर्ण सिद्धांतों के बारे में पढ़ा है – समय, स्थान, और उनके प्रयोग करने के कुशल तरीके। अगले अध्याय में हम एक अन्य महत्वपूर्ण संसाधन के बारे में पढ़ेंगे। ज्ञान, और उसे प्राप्त करने के तरीके। ज्ञान प्राप्ति के लिए सीखने की मनोदशा, शिक्षा तथा विस्तार की कुछ प्रक्रियाएँ आधारभूत हैं।

मुख्य शब्द

समय-प्रबंधन, स्थान-प्रबंधन, समय-योजना, कार्यविधि-योजना, कार्य का सरलीकरण

समीक्षात्मक प्रश्न

1. समय-संसाधनों और स्थान-संसाधनों का वर्णन करें।
2. समय-प्रबंधन क्यों ज़रूरी है?
3. समय और कार्यविधि-योजना के विभिन्न चरणों पर चर्चा करें।
4. समय-प्रबंधन के साधन कौन-से हैं?
5. स्थान-प्रबंधन की परिभाषा दें। घर के भीतर स्थान-नियोजन के सिद्धांतों पर चर्चा करें।

© NCERT not to be republished

अध्याय 7

ग. भारत की वस्त्र परंपराएँ

उद्देश्य

इस अध्याय को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी सक्षम होंगे –

- हज़ारों वर्षों से भारत में बनाए जा रहे वस्त्र उत्पादों की विविधता की पहचान करने में,
- भारत में सूती, रेशमी तथा ऊनी कपड़ों के उत्पादन से संबंधित क्षेत्रों की पहचान करने में,
- रंगाई की संकल्पना और वस्त्रों पर इसके प्रयोग का वर्णन करने में,
- देश के विभिन्न भागों की कशीदाकारी के विशिष्ट अभिलक्षणों की व्याख्या करने में, और
- हमारे जीवन के सामाजिक-सांस्कृतिक और आर्थिक ढाँचे के अंतर्गत वस्त्र उत्पादन की वर्तमान परंपराओं के महत्त्व की चर्चा करने में।

7ग.1 परिचय

इससे पहले के अध्याय 'हमारे इर्द-गिर्द कपड़े' में आप वस्त्र उत्पादों की विविधता और उनके प्रयोग से परिचित हो चुके हैं। आपने कभी सोचा है कि ये कपड़े अस्तित्व में कैसे आए, और उन्हें भारत में एक महत्वपूर्ण विरासत क्यों माना जाता है? यदि आप कभी किसी संग्रहालय में गए हो तो आपने एक अनुभाग अवश्य देखा होगा जहाँ कपड़े और परिधान प्रदर्शित किए जाते हैं। आपने यह भी महसूस किया होगा कि उस अनुभाग में प्रदर्शित वस्तुएँ अपेक्षाकृत कम हैं, और वे उतनी पुरानी भी नहीं हैं जितनी अन्य वस्तुएँ। इसका कारण यह है कि अस्थि, पत्थर या धातु की तुलना में कपड़े बहुत जल्दी क्षीण हो जाते हैं। तथापि, दीवार पर बने अथवा मूर्तियों पर कपड़े पहने हुए मानव चित्र दर्शाने वाले पुरातत्वीय अभिलेखों से पता चलता है कि मानव 20,000 वर्ष पूर्व भी वस्त्र बनाने की कला जानता था। प्राचीन साहित्य के संदर्भों में गुफ़ाओं तथा भवनों में दीवारों पर चित्रकारी से भी हमें उनके बारे में जानकारी मिलती है।

© NCERT not to be republished

वस्त्र सामग्रियों ने प्राचीन काल से मानवों को मोहित किया है, ये सभ्यता का अनिवार्य अंग रही हैं। सभी प्राचीन सभ्यताओं के लोगों ने अपने प्रदेश में उपलब्ध कच्ची सामग्री के उपयोग के लिए तकनीकें/प्रौद्योगिकियाँ विकसित की थीं। उन्होंने स्वयं अपने विशिष्ट डिज़ाइनों की भी रचना की और अलंकृत डिज़ाइनों वाले उत्पाद पैदा किए।

7ग.2 भारत में ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

भारत में परिष्कृत वस्त्रों का उत्पादन उतना ही प्राचीन है, जितनी भारतीय सभ्यता। ऋग्वेद तथा उपनिषदों में विश्व की सृष्टि का वर्णन करते हुए कपड़े का प्रयोग एक प्रतीक के रूप में किया गया है। इन ग्रंथों में विश्व को 'देवताओं द्वारा बुना गया कपड़ा' कहा गया है। पृथ्वी पर प्रकाश और अंधकार वाले दिन और रात की तुलना जुलाहे के करघे में शटल की गति से की गई है।

बुनाई सबसे पुरानी कला है और महीन कपड़े के उत्पाद बहुत पुराने समय से बनाए जाते रहे हैं। कपड़े के टुकड़े और टैरा-कोटा तकले तथा कांस्य की सूइयाँ भी, जो मोहनजोदाड़ो में खुदाई के स्थल पर मिली हैं, इस बात का प्रमाण हैं कि भारत में सूत की कताई, बुनाई, रंगाई और कशीदाकारी की परंपराएँ कम से कम 5000 वर्ष पुरानी हैं। रंग का पता लगाने और वस्त्र सामग्री पर, विशेषतः सूती सामग्री पर उसके प्रयोग की तकनीक में निपुणता हासिल करने वाला, प्राचीन सभ्यताओं में पहला भारत ही था। रंगाई और छपाई वाले सूती कपड़ों का निर्यात अन्य राष्ट्रों को किया जाता था, वे अपने पक्के रंगों के लिए प्रसिद्ध थे। प्राचीन साहित्य (ग्रीक और लैटिन) में उनका उल्लेख मिलता है, जैसे 'भारतीय कपड़ों पर रंग उतना ही चिर स्थायी है, जितनी कि बुद्धिमानी।'

ज्ञात इतिहास की पूरी अवधि के दौरान सूत, रेशम तथा ऊन से बनाए गए भारतीय कपड़ों की उत्कृष्टता की प्रशंसा के उल्लेख मिलते हैं। वे अपने कपड़े की विशिष्टताओं के लिए और बुनाई, पक्की रंगाई, छपाई तथा कशीदाकारी द्वारा उन पर बनाए गए डिज़ाइनों के लिए भी प्रसिद्ध थे। शीघ्र ही भारतीय कपड़े व्यापार जगत् में लोकप्रिय हो गए, उन्होंने राजनीतिक संपर्कों में मदद की और अन्य देशों में ऐसे उद्योगों की स्थापना को प्रेरित किया। लगभग 15वीं शताब्दी से ही भारत वस्त्रों का सबसे बड़ा निर्यातक था। यूरोपीय राष्ट्रों द्वारा विभिन्न ईस्ट इंडिया कंपनियों की स्थापना भारत में वस्त्र व्यापार के साथ संबंधित थी।

7ग.3 तीन मुख्य रेशे

पारंपरिक रूप से भारतीय कपड़े का उत्पादन तीन मुख्य प्राकृतिक रेशों के साथ जुड़ा हुआ है – कपास, रेशम और ऊन। अब हम उनके महत्त्व पर चर्चा करते हैं –

कपास

भारत कपास का घर है। कपास की खेती, और बुनाई में उसका प्रयोग प्रागैतिहासिक काल से विदित है। यहाँ विकसित कताई और बुनाई की तकनीकों से ऐसे कपड़े बनाए गए जो अत्यंत

© NCERT not to be republished

बारीक और अलंकृत होने के कारण प्रसिद्ध हो गए। कपास का चलन भारत से सारे संसार में फैल गया। कपास का व्यापार होता था, इस बात की जानकारी, बैबिलोन के प्राचीन देश में पुरातत्त्विक खुदाई से मिली *हड़प्पा* की मोहरों से मिली। जब रोमन और ग्रीक लोगों ने कपास को पहली बार देखा, उन्होंने इसे पेड़ों पर उगने वाली ऊन समझा।

कपास की कताई के साथ अनेक किस्से जुड़े हुए हैं। ढाका में (अब बांग्लादेश में) सबसे बारीक कपड़ा – *मलमल खास* या *शाही मस्लिन* बनाया गया। वह इतनी बारीक थी कि आसानी से आंखों से दिखाई ही नहीं पड़ती थी और उसे काव्यात्मक नाम दिए गए थे – *बत हवा* (बुनी हुई वायु), *आबे रवाँ* (बहता हुआ पानी), *शबनम* (शाम की ओस)। *जामदानी* या बंगाल तथा उत्तर भारत के भागों के कपास के उपयोग से पारंपरिक रूप से बुनी जाने वाली अलंकृत मलमल भारतीय बुनाई का सर्वोत्तम *ब्रोकेड* उत्पाद है।

> नियमित बुनाई में, 'बाने' का धागा एक विशिष्ट अनुक्रम में 'ताने' के धागे के ऊपर और नीचे चलता है। परंतु जब रेशमी, सूती या सोने/चाँदी के धागों से ब्रोकेड डिज़ाइनों की बुनाई करनी हो, तो इन धागों को नियमित बुनाई के बीच में जड़ दिया जाता है। पैटर्न बनाने के लिए प्रयुक्त फ़ाइबर के द्रव्य के आधार पर सूती ब्रोकेड, रेशमी ब्रोकेड या *जरी* (धात्विक धागा) ब्रोकेड हो सकते हैं।

सूती कपड़ा बनाने में निपुणता के अतिरिक्त, भारत की सर्वोच्च वस्त्र उपलब्धि चटकीले पक्के रंगों के साथ सूती कपड़े में पैटर्न बनाने की थी। 17वीं शताब्दी तक, केवल भारतीय ही सूत को रंगने की जटिल प्रक्रिया में पारंगत थे, जो केवल सतह पर रंजकों का लगाना नहीं था, बल्कि वे पक्के और स्थायी रंग बनाते थे। यूरोपीय फ़ैशन तथा बाज़ार में भारतीय छींट (छपाई और चित्रकारी वाला सूती कपड़ा) ने क्रांति ला दी थी। भारतीय **शिल्पकार संसार के सर्वोत्तम रंगरेज़** थे।

सूत की बुनाई सारे भारत में होती है। अनेक स्थानों पर अब भी बहुत बारीक धागा काता जाता है, लेकिन थोक उत्पादन मोटे धागे का ही होता है। विविध उत्पाद अलग-अलग डिज़ाइनों तथा रंगों में बनाया जाता है और देश के विभिन्न भागों में उसका विशिष्ट प्रयोग होता है।

रेशम

भारत में रेशम के कपड़े प्राचीन काल से बनाए जाते हैं। पहले के एक अध्याय में हम पढ़ चुके हैं कि रेशम का मूल चीन में था। परंतु, कुछ रेशम का प्रयोग भारत में भी किया गया होगा। रेशम की बुनाई का उल्लेख ईसा पूर्व तीसरी शताब्दी में मिलता है। भारतीय तथा चीनी रेशम में भेद किया गया है। रेशम के बुनाई केंद्र राज्यों की राजधानियों, तीर्थ स्थलों और व्यापार केंद्रों के निकट विकसित हुए। बुनकरों के प्रवास से अनेक नए केंद्र विकसित और स्थापित हुए। हमारे देश के विभिन्न प्रदेशों में रेशम की बुनाई की विशिष्ट शैलियाँ हैं। कुछ महत्वपूर्ण केंद्र निम्नलिखित हैं –

© NCERT not to be republished

उत्तर प्रदेश में **वाराणसी** की विशेष शैलियों में बुनाई की एक प्राचीन परंपरा है। उसका अत्यंत लोकप्रिय उत्पाद ब्रोकेड या *किनख्वाब* है। इसकी शोभा एवं लालित्य और कपड़े की भारी कीमत ने इसे *किनख्वाब* नाम दिया है, जिसका अर्थ है – ऐसी वस्तु जिसका आदमी सपना भी नहीं देख सकता या ऐसा कपड़ा जो प्राय: सपने में भी दिखाई नहीं देता या स्वर्णिम (*किनख्वाब*)।

पश्चिम बंगाल अपनी रेशम की बुनाई के लिए पारंपरिक रूप से प्रसिद्ध है। पश्चिम बंगाल के बुनकर *जामदानी* बुनकर जैसे करघे का प्रयोग कर रेशमी ब्रोकेड वाली साड़ी बुनते हैं, जिसे *बालुचर बूटेदार* कहते हैं। यह शैली मुर्शिदाबाद जिले में बालुचर नामक स्थान से शुरू हुई थी। अब वाराणसी में भी इसे सफलतापूर्वक बनाया जा रहा है। यहाँ, प्लेन बुने हुए कपड़े को रेशम के बिना बटे धागे से ब्रोकेड किया जाता है। इन साड़ियों की सबसे बड़ी विशेषता उनका *पल्लू* है। उसमें अनोखे डिज़ाइन होते हैं, जो वीर कथाओं, शाही दरबार, घरेलू दृश्य या यात्रा के दृश्य में सवारों तथा पालकियों के साथ दिखाए जाते हैं। किनारी तथा *पल्लू* में आम के मोटिफ़ का बहुत प्रयोग किया जाता है।

गुजरात ने *किनख्वाब* की अपनी शैली विकसित की है। भड़ौच और खंबात में बहुत बारीक वस्त्र बनाए गए थे, जो भारतीय शासकों के दरबारों में लोकप्रिय थे। अहमदाबाद की *अशावली साड़ियाँ* अपनी सुंदर ब्रोकेड किनारियों और *पल्लुओं* के लिए प्रसिद्ध हैं। उनमें भव्य सोने या चाँदी की धात्विक पृष्ठभूमि होती है जिस पर रंगीन धागे से पैटर्न बुने जाते हैं और कपड़े पर मीनाकारी जैसी छवि आ जाती है। पैटर्न में मानवों, पशुओं तथा पक्षियों के मोटिफ प्राय: बना दिए जाते हैं क्योंकि वे गुजराती लोक परंपरा के अभिन्न अंग हैं।

तमिलनाडु में **कांचीपुर** प्राचीन काल से दक्षिण भारत में ब्रोकेड बुनाई का एक प्रसिद्ध केंद्र है। पारंपरिक साड़ियों में ब्रोकेड वाले भव्य *पल्लू* के साथ पक्षियों और पशुओं के मोटिफ़ होते हैं। दक्षिण भारतीय कपड़ों में गहरे रंग, जैसे – लाल, बैंगनी, नारंगी, पीला, हरा, और नीला प्रमुख होते हैं।

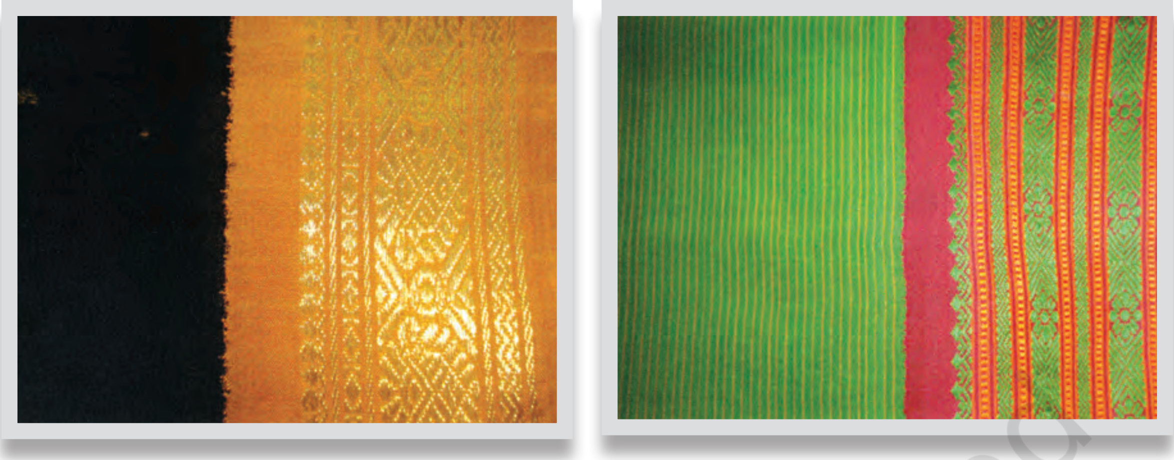
महाराष्ट्र में औरंगाबाद के निकट गोदावरी नदी के किनारे स्थित **पैठन** दक्कन प्रदेश का एक प्राचीनतम नगर है। यह किनारियों तथा मोटिफ़ों के लिए सोने की जड़ाऊ बुनाई वाली रेशम की विशेष साड़ियों के लिए प्रसिद्ध है। पैठन में प्रयुक्त टेपेस्ट्री बुनाई सजावटी बुनाई की प्राचीनतम तकनीक है। यह घनी बुनाई वाले अपने सुनहरी कपड़े के लिए जानी जाती है। झिलमिलाती सुनहरी पृष्ठभूमि में लाल, हरे, गुलाबी तथा बैंगनी रंग में बनाए गए विभिन्न पैटर्न (बूटे, जीवन-वृक्ष, विशिष्ट कलियाँ और फूलों की किनारियाँ) मणियों की तरह चमकते हैं।

टेपस्ट्री बुनाई असमतल बाने के सिद्धांत का प्रयोग करती है, अत: बहुरंगी धागों का इस्तेमाल किया जा सकता है। फलस्वरूप, कपड़ा दोनों ओर से एक-जैसा दिखाई देता है।

सूरत, अहमदाबाद, आगरा, दिल्ली, बुरहानपुर, तिरुचिरापल्ली और तंजावुर *ज़री* ब्रोकेड बुनाई के पारंपरिक रूप से प्रसिद्ध अन्य केंद्र हैं।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

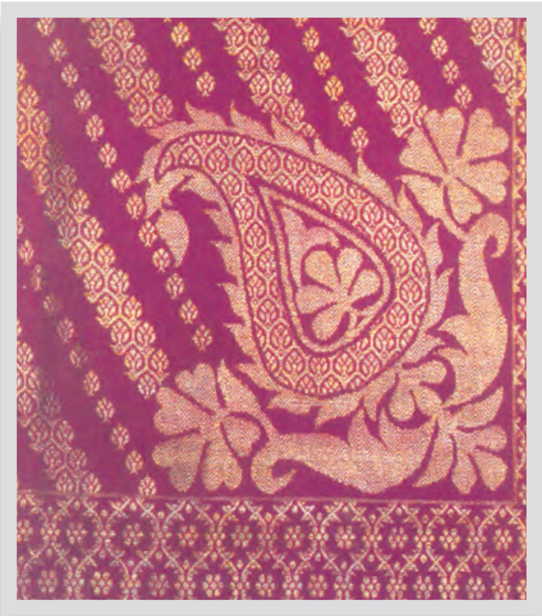


कांचीपुरम् से

किनख्वाब

बालूचर बूटेदार

पिअठानी



बनारस ब्रोकेड (ज़री)

कुल्लू शाल

शाल जामावार

शाल

© NCERT not to be republished

ऊन

ऊन का विकास शीतल प्रदेशों के साथ जुड़ा हुआ है। लद्दाख की पहाड़ियाँ, जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल की पहाड़ियाँ, कुछ उत्तर-पूर्वी राज्य, पंजाब, राजस्थान और मध्य तथा पश्चिम भारत के कुछ स्थान। भारत में विशेषत: बालों का प्रयोग किया गया है, अर्थात् भेड़ तथा अन्य जानवरों (पहाड़ी बकरियों, खरगोशों तथा ऊँटों) के बाल। ऊन के सबसे पुराने संदर्भ में पहाड़ी बकरियों और कुछ हिरण जैसे जानवरों से प्राप्त बहुत बारीक बाल का उल्लेख है।

11वीं सदी का *कश्मीरी* साहित्य उस अवधि के बहुरंगी ऊनी कपड़ों की बुनाई की पुष्टि करता है। 14वीं शताब्दी से फारसी प्रभाव के कारण *शालों* का उत्पादन होने लगा। उसने विविध रंगों तथा पेचीदा पैटर्नों में अत्यंत जटिल टेपस्ट्री बुनाई का उपयोग किया। सर्वोत्तम शालें *पश्मीना* और *शाहतूस*—पहाड़ी बकरियों के बालों से बनाई गईं। इस कला को प्रोत्साहित करने का श्रेय मुगल सम्राटों को जाता है। इस तरह कश्मीर की शालें विश्व-विख्यात हो गईं। छपाई वाले सूती कपड़ों की तरह, 18वीं शताब्दी से यह निर्यात की प्रमुख मद बन गई। बाद में, शालों पर कशीदाकारी भी की जाने लगी। *शालों* के डिज़ाइन कश्मीर के प्राकृतिक सौंदर्य को चित्रित करते हैं। आम का मोटिफ़, जिसे *पेसली* भी कहते हैं, असंख्य रूपों तथा वर्ण-संयोजनों में दिखाई देता है।

> कहा जाता है कि जामावार शालों की शैली अकबर ने शुरू की थी। ये लंबी शालें इस प्रकार डिज़ाइन की गई थीं कि वे पोशाक बनाने के लिए भी उपयुक्त हों (जामा अर्थात् लबादा, और वार अर्थात् लंबाई)। आपने संग्रहालयों में चित्रकारी और पुस्तकों के चित्रों में देखा होगा कि मुगल शासक प्राय: पेचीदा डिज़ाइनों में चौड़े कंधों वाले परिधान पहनते थे।

हिमाचल प्रदेश की शालें अधिकांशत: सीधी क्षैतिज पंक्तियों, बैंडों तथा धारियों में, जिन में एक-दो खड़ी धारियाँ भी होती हैं, समूहित कोणीय ज्यामितीय मोटिफ़ों में बुनी जाती हैं। कुल्लू घाटी, विशिष्ट रूप से शालों और अन्य अनेक ऊनी वस्त्रों की बुनाई-पट्टू और दोहरू (पुरुषों के लिए लबादे) के लिए प्रसिद्ध है।

हाल के वर्षों में अन्य स्थानों पर भी शाल की बुनाई को महत्त्व दिया जाने लगा है। पंजाब में अमृतसर तथा लुधियाना, उत्तराखंड और गुजरात का विशेष उल्लेख किया जा सकता है।

7ग.4 रंगाई

हम पहले ही जान चुके हैं कि भारत में रंगाई का इतिहास बहुत पुराना है। उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य से पहले रंग केवल प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त किए जाते थे। प्रयोग किए जाने वाले अधिकांश रंग पादपों की जड़, छाल, पत्ते, फूल और बीज आदि से लिए जाते थे। कुछ कीटों तथा खनिजों से भी रंग मिलता था। पुराने नमूनों के विश्लेषण से प्रमाणित होता है कि भारतीयों को रंगों के रसायन, और पक्के रंग की विशिष्टता के लिए विख्यात वस्त्रों के उत्पादन में रंग के अनुप्रयोग की तकनीकों का गहरा ज्ञान था।

Reprint 2025-26

रंगरोधी रंगाई वाले वस्त्र

रंग के साथ डिज़ाइन बनाने का सबसे पुराना रूप रंगरोधी रंगाई है। रंगाई की कला में निपुण होने के बाद यह पता चला होगा कि यदि कपड़े के कुछ हिस्सों को रंग सोखने से रोक दिया जाए, तो वे अपना मूल रंग बनाए रखेंगे और इस प्रकार डिज़ाइन वाले दिखाई देंगे। रोध की सामग्री धागा, कपड़े के टुकड़े, या मृदा तथा मोम जैसे पदार्थ हो सकते हैं, जो भौतिक प्रतिरोध करते हैं। रोध की सबसे अधिक प्रचलित विधि धागे से बाँधने की है। भारत में बनाए जाने वाले टाई एंड डाई कपड़ों की दो विधियाँ हैं – फेब्रिक टाई एंड डाई, और धागा टाई एंड डाई। दोनों ही मामलों में जिस भाग पर डिज़ाइन बनाना हो, उसके चारों ओर कस कर धागा लपेटकर बाँध देते हैं और रंगते हैं। रंगाई की प्रक्रिया के दौरान, बंधा हुआ अंश अपना मूल रंग बनाए रखता है। सूखने पर, बँधे हुए कुछ भाग खोल दिए जाते हैं तथा कुछ अन्य भाग बाँध दिए जाते हैं, इसके बाद फिर रंगा जाता है। प्रक्रिया को और अधिक रंगों के दोहराया जा सकता है, लेकिन उत्तरोत्तर हल्के से गहरे रंगों की ओर अग्रसर होते हैं।

टाई एंड डाई का एक आनुष्ठानिक महत्त्व है। हिंदुओं में किसी भी धार्मिक अनुष्ठान से पहले कलाई पर बाँधा जाने वाला धागा टाई एंड डाई से सफेद, पीला और लाल रंगा होता है। विवाह समारोहों में टाई एंड डाई वाले कपड़ों को शुभ माना जाता है, दुल्हन की पोशाक और पुरुषों की पगड़ी प्रायः इन कपड़ों की बनी होती है।

(i) **कपड़ा टाई एंड डाई** – *बंधनी, चुनरी, लहरिया* कुछ इस डिज़ाइन वाले वस्त्रों के नाम हैं जिनमें कपड़े के बुनने के बाद टाई-डाई द्वारा पैटर्न बनाए जाते हैं। टाई एंड डाई का एक विशिष्ट डिज़ाइन **'बंधेज'** है, जिसमें पैटर्न में असंख्य बिंदु होते हैं; एक अन्य *लहरिया* प्रकार का होता है, जहाँ पैटर्न तिरछी धारियों के रूप में होता है। गुजरात और राजस्थान इस प्रकार के कपड़ों के घर हैं।

(ii) **धागा टाई एंड डाई** – धागा टाई एंड डाई डिज़ाइन वाले कपड़े बनाने की एक जटिल प्रक्रिया है। इन्हें इकात कपड़े कहते हैं। ये कपड़े एक तकनीक द्वारा बनाए जाते हैं, जिसमें ताने के धागों को या बाने के धागों को या दोनों को बुनाई से पहले टाई एंड डाई कर लिया जाता है। इस प्रकार जब कपड़े को बुना जाता है, तब धागे के रंगे हुए स्थानों के आधार पर एक विशिष्ट पैटर्न बन जाता है। यदि केवल एक ही धागे, अर्थात् केवल ताने या बाने के धागे की टाई-रंगाई की गई हो तो उसे एकल *इकत* कहते हैं; यदि दोनों धागों को इस प्रकार रंगा गया हो तो यह संयुक्त *इकत* कहलाता है (इसमें दोनों धागे अलग-अलग पैटर्न बनाते हैं) या दोहरा *इकत* (इसमें एकीकृत पैटर्न बनता है)।

> *इकत* का कारीगर केवल रंगाई की कला में ही निपुण नहीं होता, बल्कि उसे बुनाई का तकनीकी ज्ञान भी होता है। इस प्रक्रिया में बनाए जाने वाले वस्त्र के लिए अपेक्षित ताने और बाने के धागे की मात्रा की गणना करनी होती है। धागे को बाँधने और रंगाई के बाद उसकी बुनाई के लिए प्रवीणता की आवश्यकता होती है, ताकि डिज़ाइन, बनाने के लिए ताने और बाने के धागों का मेल बैठे।

Reprint 2025-26

इकत कपड़े

इकत कपड़े

गुजरात में *इकत* बुनाई की सबसे समृद्ध परंपरा है। *पटोला* रेशम में बनाई गई दोहरे *इकत* की रंग-बिरंगी साड़ी है। इसका निर्माण मेहसाना जिले में पाटन में केंद्रित है। स्थानीय वास्तुकला से प्रेरित ज्यामितीय डिज़ाइन पैटर्नों के अलावा, अन्य डिज़ाइन भी हैं – फूल, पक्षी, पशु और नाच रही गुड़िया। अधिकतर प्रयोग किए जाने वाले रंग – लाल, पीला, हरा, काला और सफेद हैं। वे रूपरेखा की सीमाओं से कठोरता के बिना एक-दूसरे में घुल-मिल जाते हैं।

उड़ीसा एक अन्य प्रदेश है जहाँ सूत तथा रेशम की *इकत* साड़ियाँ और कपड़े बनाए जाते हैं। यहाँ इस प्रक्रिया को *बंध* कहते हैं जो एकल या संयुक्त *इकत* हो सकती है। *पटोला* की तुलना में यहाँ के डिज़ाइन कोमल और वक्र-रेखीय होते हैं। उनमें छोटे प्रतीकात्मक डिज़ाइनों में बुना गया बाने का अतिरिक्त धागा भी डाला जाता है।

आंध्र प्रदेश में *पोचमपल्ली* और *किराला* में सूती *इकत* कपड़े बनाने की परंपरा है, जिन्हें *तेलिया रुमाल* कहते हैं। ये प्राय: जोड़े के रूप में बुने गए कपड़े के 75-90 सेमी. वर्ग टुकड़ों में डिज़ाइन किए जाते थे। मोटे कपड़ों का प्रयोग मछुआ समुदायों द्वारा *लुंगियों, साफ़े* या *लंगोट* के रूप में किया जाता था और बारीक कपड़ों का दुपट्टों या बुरकों के रूप में।

7ग.5 कशीदाकारी

सूई या सूई जैसे औज़ारों का प्रयोग करके रेशम, सूत, स्वर्ण या चाँदी के धागों से कपड़ों की सतह को अलंकृत करने की कला कशीदाकारी है। एक प्राचीन कला रूप, कशीदाकारी का उल्लेख सूई द्वारा चित्रकारी के रूप में मिलता है, यह संसार के अनेक भागों में की जाती थी। भारत में भी यह बहुत पहले से की जा रही है, इस बात का प्रमाण है कि कशीदाकारी सारे देश में प्रचलित थी –

- सभी सामाजिक-आर्थिक स्तरों पर – खानाबदोश पशुपालकों से लेकर शाही घरानों के सदस्यों तक
- सभी प्रकार के कपड़ों पर – मोटे सूती कपड़े तथा ऊँट की ऊन से बने वस्त्रों से लेकर अत्यंत महीन रेशम तथा पशमीने तक।
- सभी वस्तुओं और धागों (सूत, ऊन, रेशम या ज़री) के साथ कौड़ियों, सीपियों, दर्पण तथा काँच के टुकड़ों, मनकों, मणियों तथा सिक्कों द्वारा
- विविध वस्तुएँ बनाने में प्रयुक्त-निजी वस्त्र, घरेलू प्रयोग, घर की सजावट, धार्मिक स्थानों के लिए भेंट, और उनके जानवरों तथा पशुओं के लिए अलंकरण की वस्तुएँ।

कशीदाकारी को सामान्यत: एक घरेलू हस्तशिल्प माना जाता है, यह एक ऐसा व्यवसाय है जिसे महिलाएँ अपने खाली समय के दौरान मुख्यत: परिधान या घरेलू प्रयोग की वस्तुओं को अलंकृत करने या सजाने के लिए करती हैं। फिर भी, कुछ कशीदाकारियाँ देश के भीतर और संसार के विभिन्न भागों में भी व्यापार की वस्तुएँ बन गईं। अब हम कुछ ऐसी शैलियों पर नज़र डालते हैं जो आज वाणिज्यिक स्तर पर बनाई जा रही हैं।

© NCERT not to be republished

फुलकारी

फुलकारी पंजाब की दस्तकारी की कला है। इस शब्द का प्रयोग दस्तकारी के लिए भी किया जाता है और इस प्रकार की दस्तकारी से बनाई गई *चद्दर* या *शाल* के लिए भी। फुलकारी का अर्थ है 'पुष्प कार्य' या फूलों की क्यारी। दूसरे शब्द *बाग* (अक्षरशः उद्यान) का भी यही आशय है। फुलकारी मुख्यतः एक घरेलू शिल्प था जो घर की लड़कियों तथा महिलाओं द्वारा और कई बार उनके निर्देशन में सेविकाओं द्वारा किया जाता था। कशीदाकारी मोटे सूती (खद्दर) कपड़े पर बिना बटे रेशमी लॉस से की जाती है जिसे *पाट* कहते हैं। *बाग* की भारी कशीदाकारी वाले कपड़ों में, कशीदाकारी कपड़े को पूरी तरह ढक लेती है, कपड़े का मूल रंग केवल पिछली ओर ही देखा जा सकता है। पारंपरिक रूप से यह कशीदाकारी विवाह उत्सवों से जुड़ी हुई थी और '*बाग*' नानी द्वारा अपनी नातिन के लिए या दादी द्वारा अपने पोते की पत्नी के लिए बनाए जाते थे।

कसूती

कसूती शब्द का प्रयोग कर्नाटक की कशीदाकारी के लिए किया जाता है। *कसूती* शब्द *कशीदा* से बना है, जो एक फारसी शब्द है। फुलकारी की तरह, यह भी एक घरेलू शिल्प है और मुख्यतः स्त्रियों द्वारा किया जाता है। यह कशीदाकारी का अत्यंत सूक्ष्म रूप है, जिसमें कशीदे के धागे कपड़े की बुनाई के पैटर्न को अपनाते हैं। ये रेशमी कपड़े पर रेशमी धागे की बारीक लड़ियों से की जाती है। यहाँ तक कि पृष्ठभूमि के कपड़े के साथ प्रयुक्त रंग भी मिल जाते हैं। प्रतीत होता है कि मुख्य डिज़ाइन उस क्षेत्र के मंदिरों के वास्तुशिल्प से प्रेरित हैं।

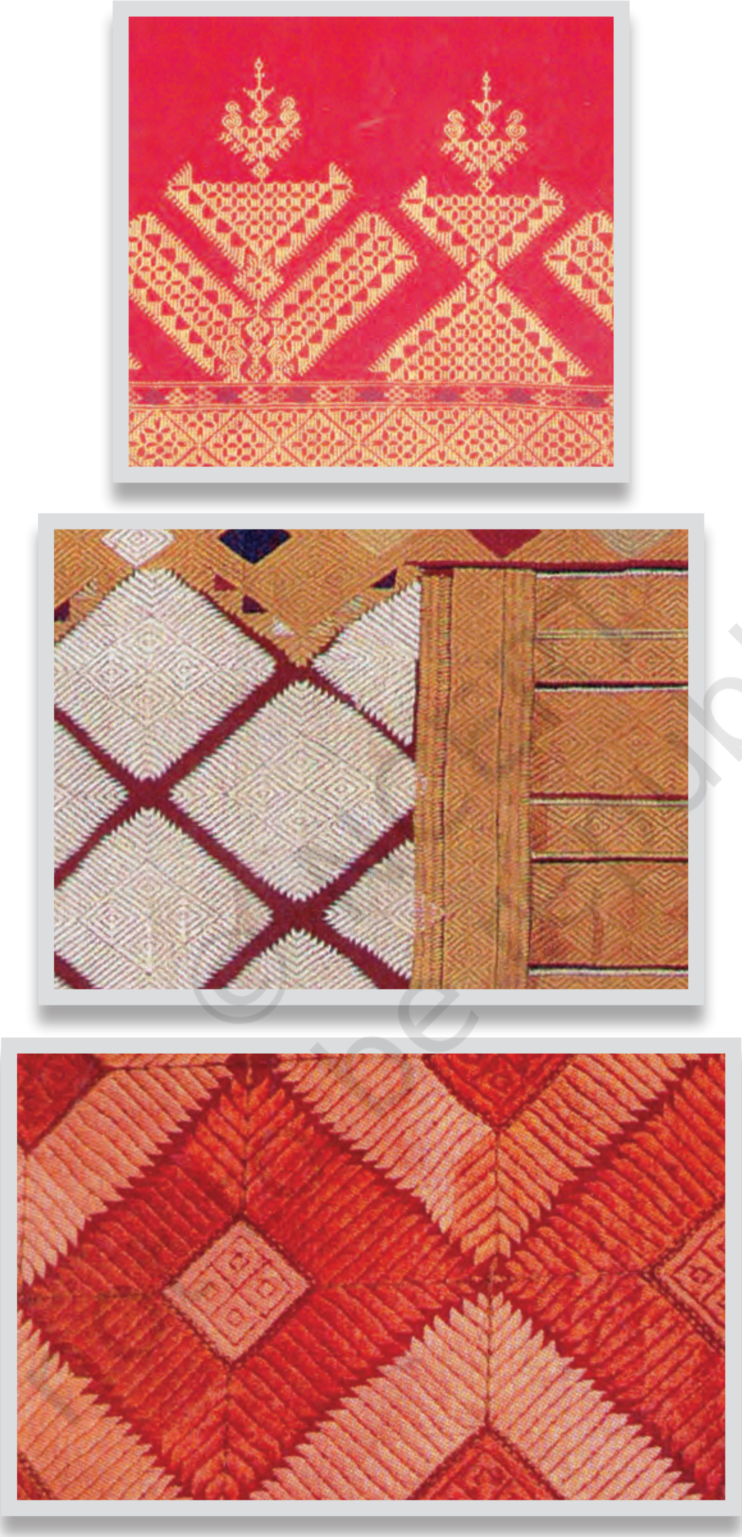
कान्था

बंगाल का *कान्था* पुरानी *सूती साड़ियों* या *धोतियों* की 3-4 परतों पर तैयार किया जाता है। यह कशीदा रज़ाई की तरह है – छोटे सीधे टांके आधार कपड़े की सभी परतों के बीच में से जाते हैं। इस प्रकार बनने वाले वस्त्र को भी *कान्था* कहते हैं। इस कशीदे का मूल घिसे हुए क्षेत्र को मजबूत करने के लिए रफू में हो सकता है, किंतु अब टाँकों से उस पर बनी आकृतियों को भरा जाता है। सामान्यतः इसका आधार सफेद होता है और बहु-रंगी धागों से कशीदा काढ़ा जाता है, जो पहले पुरानी साड़ियों की किनारियों से खींचे गए थे। बनाई गई वस्तुएँ छोटे कंघी-दान और थैले से लेकर विभिन्न आकारों की शालों तक हो सकते हैं। *कान्था* भी आनुष्ठानिक महत्त्व वाले होते हैं, जो धार्मिक स्थानों पर भेंट करने के लिए या विशेष अवसरों पर उपयोग के लिए बनाए जाते हैं।

© NCERT not to be republished

बंधन और रंजन कपड़े

Reprint 2025-26



फुलकारी कढ़ाई (कशीदाकारी)

कशीदा

कशीदा एक सामान्य शब्द है, जिसका प्रयोग कश्मीर में कशीदाकारी के लिए किया जाता है। दो सबसे महत्वपूर्ण कशीदे सुजनी और जलकदोज़ी हैं। कश्मीर ऊन की भूमि है, अतः कशीदा ऊनी कपड़ों पर किया जाता है – अत्यंत महीन शालों से लेकर मध्यम मोटाई के लबादों (जैसे किरन) और मोटे नमदों पर, तक जिनका प्रयोग फ़र्श पर बिछाने के लिए किया जाता है।

शालों और महीन ऊनी कपड़ों पर कशीदाकारी को आरंभ का मूल शायद उन दोषों की मरम्मत से हुआ है जो बुनाई के दौरान बन जाते थे। बाद में, बुनाई के बहुरंगी पैटर्नों की नकल की गई, जिसमें चीनी कशीदाकारी की शैलियाँ भी मिला ली गईं, यथा साटिन स्टिच और लंबा तथा छोटा स्टिच। सुजनी कशीदे में सभी स्टिच शामिल हैं, जो सतह पर सपाट होते हैं, और कपड़े के दोनों ओर समरूपता दिखाते हैं। यह कशीदा रेशम के धागों से विविध रंगों और शेडों में किया जाता है, ताकि डिज़ाइन प्राकृतिक दिखाई दे।

बुनाई के लिए प्रयुक्त ट्विल टेपस्ट्री तकनीक में अक्सर छोटे-मोटे सुधारों तथा परिवर्तनों की ज़रूरत पड़ती है। इसे बुनाई के पैटर्न को दोहरा कर कशीदे की तरह किया जाता था, इसलिए इसे रफ़ू कहते थे। कश्मीर में कशीदाकारों को अब भी रफ़ूगर कहा जाता है।

जलकदोज़ी चेन स्टिच की कशीदाकारी है जो *आरी* द्वारा किया जाता है – आरी एक ऐसा हुक है जो मोचियों द्वारा प्रयोग किया जाता है। शुरू में यह मुख्यतः *नमदों* पर किया जाता था, परंतु अब *शाल* सहित हर तरह के कपड़े पर किया जाने लगा है। अब तक चर्चा किए गए कशीदों से भिन्न, कश्मीर का कशीदा एक वाणिज्यिक गतिविधि है, जो पुरुषों द्वारा की जाती है और इस कारण क्रेताओं की माँग को पूरा करती है।

चिकनकारी

उत्तर प्रदेश की *चिकनकारी* वह कशीदा है, जिसका वाणिज्यीकरण बहुत आरंभिक अवस्था में हो गया था। यह काम मुख्यतः महिलाओं द्वारा किया जाता है, परंतु मास्टर शिल्पकार और व्यापार के आयोजक अधिकतम पुरुष होते हैं। लखनऊ को इसका मुख्य केंद्र माना जाता है। शुरू में यह सफ़ेद कपड़े पर सफ़ेद धागे से किया जाता था। इसमें पैदा होने वाले मुख्य प्रभाव हैं – कपड़े की उल्टी ओर से किए गए कशीदे का कार्य, कशीदे के द्वारा कपड़े के धागों को कस कर जाल की तरह बनाई गई जमीन, और चावल या बाजरे के दानों से मिलते-जुलते गाँठ वाले स्टिच द्वारा कपड़े की सीधे ओर उभरे हुए पैटर्न। पिछले कुछ वर्षों से डिज़ाइनों में ज़री के धागों, छोटे मनकों और चमकीले सितारों का भी समावेश किया जाने लगा है। क्योंकि यह एक वाणिज्यिक गतिविधि है, अतः फ़ैशन के साथ डिज़ाइनों तथा शैलियों में परिवर्तन होता रहता है।

Reprint 2025-26

गुजरात के कशीदे की बहुत समृद्ध परंपरा है

यह मूलतः खानाबदोश जनजातियों का प्रदेश रहा है, जो विभिन्न संस्कृतियों के डिज़ाइनों तथा तकनीकों के सम्मिश्रण के लिए प्रख्यात है। यहाँ कशीदे का प्रयोग जीवन के सभी पहलुओं के लिए किया जाता है; तोरण या पच्चीपट्टीयों के साथ द्वारों की सजावट और *चकलों* या *चंदोवों* के साथ दीवारों की तथा गणेश स्थापना (खानाबदोश जीवन शैली में ये सभी महत्वपूर्ण हैं), विभिन्न जनजातियों की विशिष्ट शैलियों में पुरुषों, महिलाओं तथा बच्चों की पोशाक, पशुओं, घोड़ों, हाथियों के लिए आवरण भी बनाए जाते हैं। अनेक कशीदों को जनजातियों के नाम से जाना जाता है – *महाजन, राबरी, मोचीभारत, कन्बीभारत, और सिंधी।* प्रयोग किए जाने वाले अधिकांश रंग चटकीले और शोख होते हैं।

गुजरात में **ऐप्लीक काम** की अपनी ही शैली है। यह एक पैच वर्क है, जिसमें विभिन्न डिज़ाइनों वाले कपड़ों के टुकड़े अलग-अलग आकारों तथा आकृतियों में काटे जाते हैं और प्लेन पृष्ठभूमि पर सिल दिए जाते हैं। इसका प्रयोग अधिकतर घरेलू वस्तुओं के लिए किया जाता है।

सौराष्ट्र और *कच्छ* का **मनके का काम** भी एक महत्वपूर्ण कला है। यह कशीदा नहीं है, बल्कि बर्तनों, लटकनों, बटुओं आदि के लिए आवरण बनाने हेतु धागों के एक जाल के द्वारा भिन्न-भिन्न रंगों के मनकों का अंतर्ग्रथन है।

गुजरात तथा राजस्थान की सीमा में निकटता है। राजस्थान में भी जनजातीय आबादी है। अतः उनका कशीदा समान शैली का है। प्रयुक्त रंगों तथा मोटिफों में भिन्नता जनजातियों के बीच के फर्क और उन अवसरों के अनुसार होता है, जिनके लिए उन्हें बनाया गया है।

'चंबा रुमाल'

हिमाचल प्रदेश में चंबा के पूर्व पहाड़ी राज्य के 'चंबा रुमाल' मुख्यतः उपहारों की ट्रे को ढकने के लिए बनाए जाते थे, जब वे प्रतिष्ठित व्यक्तियों या विशेष अतिथियों को प्रस्तुत किए जाते थे। उन पर *पहाड़ी* चित्रकारी जैसे पौराणिक दृश्य होते थे; बहिर्रेखा में रनिंग स्टिच का प्रयोग किया जाता था और भराई में डार्न स्टिच का। उत्तम रूप से, कपड़े के दोनों ओर वही दृश्य दिखाई देते थे।

© NCERT not to be republished

कासूती कढ़ाई

चिकनकारी कढ़ाई

not to be republished © NCERT

कनिठा कढ़ाई

चिकनकारी

चकला

तोरण

7ग.6 निष्कर्ष

भारत में सुंदर-सुंदर वस्त्र मिलते हैं, जिन्हें उनके सौंदर्य तथा दस्तकारी के लिए विश्व भर में मान्यता मिली है। बार-बार और लगातार हमलों, प्रवसन, राजनीतिक उथल-पुथल और अन्य उतार-चढ़ाव के फलस्वरूप संश्लेषण हुआ, जिसने भारत के वस्त्र शिल्प को समृद्ध किया। भारत में प्रचलित कला के समसामयिक रूप की समृद्धि और विविधता का श्रेय बहुत हद तक इसकी मिट्टी पर असंख्य सांस्कृतिक वंशों के सह-अस्तित्व को जाता है।

भारत में विशिष्ट भौगोलिक प्रदेशों की, कपड़ा उत्पादन के साथ जुड़ी हुई युगों पुरानी परंपराएँ हैं। यह विभिन्न रेशा-वर्गों के रूप में है – सूत, रेशम, ऊन और विभिन्न निर्माण प्रक्रियाओं के रूप में – कताई, बुनाई, रंगाई तथा छपाई और पृष्ठ अलंकरण प्रमुख हैं। बदलते हुए समय के साथ, उत्पादन केंद्रों ने रंग, डिज़ाइन तथा अलंकरण और विशिष्ट उत्पादों के लिए उनके उपयोग की दृष्टि से स्वयं अपने सिद्धांत बना लिए हैं। ऐसे अनेक केंद्र सामाजिक और आर्थिक जीवन में महत्वपूर्ण बने हुए हैं, न केवल धार्मिक एवं सामाजिक रीति-रिवाजों से संबंधित वस्तुओं के उत्पादन के लिए, बल्कि ऐसा वक्तव्य देने के उनके प्रयास के लिए भी जो समसामयिक प्रयोग में सही बैठता है। इस प्रकार वे उत्पाद विविधीकरण और पारंपरिक वस्त्रों के वैकल्पिक प्रयोग की ओर जाने का एक प्रयास कर रहे हैं। धीरे-धीरे ज़ोर भी ग्राहक-आधारित उत्पादों से हटकर थोक उत्पादन की ओर जा रहा है।

भारतीय वस्त्रों की लगभग सभी परंपराएँ बनी हुई हैं। नए डिज़ाइनों के विकास ने युगों पुरानी परंपराओं को केवल समृद्ध किया है। असंख्य सरकारी तथा गैर-सरकारी संगठन और अनेक शैक्षिक संस्थाएँ मिल कर वस्त्र परंपराओं को संरक्षित तथा पुनरुज्जीवित कर रही हैं और समसामयिक बना रही हैं।

मुख्य शब्द

ब्रोकेड, *मलमल, जामदानी, किनख्वाब,* शाल, टेपस्ट्री, टाई एंड डाई, *इकत, पटोला,* कशीदाकारी, *फुलकारी, कशीदा, चिकनकारी।*

समीक्षात्मक प्रश्न

1. भारतीय वस्त्र कला की प्राचीनता के बारे में जानकारी किन ऐतिहासिक स्रोतों से मिल सकती है?
2. सूत उत्पादन के वे दो पहलू कौन-से हैं जिन्होंने भारतीय कपड़ों को विश्वविख्यात बना दिया?
3. रेशम ब्रोकेड बुनाई से संबंधित कुछ क्षेत्रों के नाम बताइए। प्रत्येक के विशेष लक्षण क्या हैं?
4. भारतीयों को 'संसार का सर्वोत्तम रंगरेज़' क्यों कहा जाता था?
5. निम्नलिखित शब्दों के साथ आप किसको जोड़ते हैं – *फुलकारी, कसूती, कशीदा, कान्था* और *चिकनकारी।*

■ प्रायोगिक कार्य 11

भारत की वस्त्र परंपराएँ

थीम आस-पास के क्षेत्रों में पारंपरिक वस्त्र कला/हस्तशिल्प का प्रलेखन

अभ्यास एक फ़ोल्डर या केटलॉग बनाएँ, जिसमें किसी एक चुने गए क्षेत्र की पारम्परिक वस्त्र परंपराएँ और हस्तशिल्प की सूचना और चित्र हों।

प्रयोग का उद्देश्य – भारतीय हस्तशिल्प और इसके लाखों दस्तकार पारंपरिक ज्ञान और स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के विशाल और महत्वपूर्ण संसाधन हैं। इससे छात्राओं को भारत की हस्तशिल्प परंपरा समझने और उसके महत्त्व को समझने में सहायता मिलेगी। वे संगत जानकारी जमा कर सकेंगे तथा वस्त्र परंपराओं में अपने रचनात्मक कौशल विकसित कर सकेंगे। यह ग्रामीण और शहरी युवा वर्ग को आपस में जोड़ने का भी एक माध्यम है।

प्रयोग की क्रियाविधि – आस-पास के किसी हस्तशिल्प मेले या प्रदर्शनी या संग्रहालय में जाकर उद्भव/इतिहास, कपड़ा, तकनीक, रंग, डिज़ाइन और चुने गए हस्तशिल्प के उत्पादों के संदर्भ में किसी चुनी गई वस्त्र परंपरा दस्तकारी पर जानकारी एकत्रित करें। इसे एक फ़ोल्डर या केटलॉग के रूप में प्रस्तुत करें।

यह दस्तकारी किसी एक या अनेक कपड़ा उत्पादन प्रक्रियाओं – कातना, बुनना, रंगना, छपाई या कढ़ाई के साथ जुड़ी हो सकती है।

© NCERT not to be republished

सुझावात्मक पुस्तकें

कुमार के.जे. 2008. *मास कम्युनिकेशन इन इंडिया.* जायको पब्लिशिंग हाउस, मुम्बई.

गुप्ता, सी.बी. 2004 *मैनेजमेंट कंसेप्ट्स एंड प्रैक्टिसिस,* पाँचवाँ संस्करण. सुल्तान चंद एंड संस, नयी दिल्ली.

घोष, जी.के. और शुक्ला घोष. 1983. *इंडियन टेक्सटाइल्स.* रिनहार्ट विन्सटन, न्यू यॉर्क.

चटोपाध्याय, के. 1985. *हेंडिक्राफ़्ट्स ऑफ़ इंडिया.* इंडियन काउंसिल फ़ॉर कल्चरल रिलेशंस, नयी दिल्ली.

चिस्ती, आर.के. और आर.जैन. 2000. *हेंडिक्राफ़्ट्स इंडियन टेक्सटाइल्स.* रोली बुक्स, नयी दिल्ली

जोशी, एम.एल. 1986. *न्यूट्रीशन एंड डाइटेटिक्स.* टाटा मैक्ग्रो हिल, नयी दिल्ली.

जोसफ़, एम.एल. 1986. *इंट्रोडक्टरी टेक्सटाइल साइंस.* रिनहार्ट एंड विन्सटन न्यू यॉर्क.

डेमहॉस्ट्र, एम.एल., मिलर, के.ए. और एस.ओ. माइकलमैन. 2001. *द मीनिंगस ऑफ़ ड्रेस.* फ़ेयरचाइल्ड पब्लिकेशन, न्यू यॉर्क.

डी. सोज़ा, एन. 1998. *फेबरिक केयर.* न्यू एज इंटरनेशनल प्रा.लि., नयी दिल्ली.

पंकज, एम.जी. 2001. *एक्सटेंशन थर्ड डायमेंशन ऑफ़ एजुकेशन.* ज्ञान पब्लिशिंग हाउस, नयी दिल्ली.

पांडे, आई.एन. 2007 *फाइनेंशियल मैनेजमेंट,* नौवाँ संस्करण. विकास पब्लिशिंग हाउस, नयी दिल्ली.

मंगल, एस.के. 2004 *एडवांसड एजुकेशनल साइकोलॉजी.* प्रेंटिस हॉल, नयी दिल्ली.

महान, के.एल. और एसकोट, एस.एस. 2008. *क्रोज़स फ़ूड एंड न्यूट्रीशन थेरपी,* बारहवाँ संस्करण. एलज़ेवियर साइंस, बोस्टोन.

मिश्रा, जी.और दलाल, ए.के. (संपादक). 2001. *न्यू डायरेक्शंस इन इंडियन साइकोलॉजी.* वॉल्यूम 1. सोशल साइकोलॉजी. सेज, नयी दिल्ली.

मुदाम्बी.एस. आर. और राजगोपाल एम.वी. 2001. *फ़ंडामेंटल्स ऑफ़ फ़ूड्स एंड न्यूट्रीशन,* न्यू ऐज इंटरनेशनल प्रा.लि., नयी दिल्ली.

यादव, जे.एस. और पी. माथुर. 1998. *इशूज़ इन मास कम्युनिकेशन— द बेसिक कंसेप्ट्स.* वॉल्यूम 1, कनिष्का पब्लिकेशन, नयी दिल्ली.

राव. राजा, एस.टी. 2000. *प्लानिंग ऑफ़ रेज़ीडेंशियल बिल्डिंगस.* स्टैंडर्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नयी दिल्ली.

वाधवा, ए और एस. शर्मा. 2003. *नयूट्रीशन इन द कम्युनिटी.* एलाइट पब्लिकेशन, नयी दिल्ली.

विद्यासागर, पी.वी. 1998. *हैंडबुक ऑफ़ टेक्सटाइल्स.* मित्तल पब्लिकेशन, नयी दिल्ली.

हारनोल्ड, के.एच. 2001. *असेंशियल्स ऑफ़ मैनेजमेंट.* टाटा मैक्ग्रो हिल, नयी दिल्ली.

शर्मा, एन. 2009. *अंडरस्टैंडिंग एडोल्सेंस.* नेशनल बुक ट्रस्ट, नयी दिल्ली.

शर्मा, डी. 2003. *चाइल्डहुड, फ़ैमिली एंड सोशिओ-कल्चरल चेंज इन इंडिया — रीइंटरप्रीटिंग द इनर वर्ल्ड.* ओ.यू.पी., नयी दिल्ली.

सरस्वती, टी.एस. 1999. *कल्चर, सोशलाइज़ेशन एंड ह्यूमन डेवलपमेंट*. सेज, नयी दिल्ली.

सोहने, एच.के. और एम. मित्तल. 2007. *फ़ैमिली फ़ाइनेंस एंड कंज़्यूमर स्टडीज़*. एलाइट पब्लिशिंग हाउस, नयी दिल्ली.

स्ट्र्म, एम.एन. और ई.एच. ग्रीज़र. 1962 *गाइड टू मॉडर्न क्लोथिंग*. मैक्ग्रो हिल, न्यू यॉर्क.

श्रीवास्तव, ए.के. 1998. *चाइल्ड डेवलपमेंट—डेवलपमेंट इन इंडियन पर्सपेक्टिव*. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

© NCERT not to be republished

परिशिष्ट

पाठ्यक्रम

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान

(कक्षा 11–12)

तर्काधार

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान, पहले गृह–विज्ञान के रूप में जाना जाता था, कि पाठ्यचर्या को एन.सी.ई.आर.टी. के राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूरेखा–2005 के सिद्धांतों को ध्यान में रखकर बनाया गया है। पारंपरिक रूप से गृह–विज्ञान का क्षेत्र पाँच विषयों को सम्मिलित करता है, जिनके नाम खाद्य एव पोषण, मानव विकास एवं परिवार अध्ययन, वस्त्र और परिधान, संसाधन प्रबंध तथा संचार और विस्तार हैं। इन सभी क्षेत्रों की अपनी विशिष्ट विषयवस्तु और लक्ष्य होते हैं, जो भारतीय सामाजिक सांस्कृतिक संदर्भ में व्यक्ति और परिवार के अध्ययन में योगदान करते हैं। इस नयी पाठ्यचर्या ने विशिष्ट तरीकों से विषय के पारंपरिक ढाँचे से अलग होने के प्रयास किए हैं। इस नए संकल्पना–निर्धारण में विषय के विभिन्न क्षेत्रों के मध्य सीमाओं को विलीन कर दिया गया है। ऐसा विद्यार्थियों को घर और समाज में जीवन के समग्र विकास को विकसित करने में सक्षम करने के लिए किया गया है। गृह विहीनों को शामिल करते हुए, विभिन्न परिवेशों में रह रहे लड़के और लड़कियों के लिए उपयुक्त पाठ्यचर्या बनाकर घर और समाज में प्रत्येक विद्यार्थी के जीवन को आदर देने के लिए विशेष प्रयास किया गया है। यह भी सुनिश्चित किया गया है कि सभी इकाइयाँ अपनी विषयवस्तुओं में समता, समानता और समावेशिता के विशिष्ट सिद्धांतों को उदबोधित करती हैं। इसमें जेंडर संवेदनशलीता, ग्रामीण–शहरी जनजातीय स्थिति के संबंध में विविधता और अनेकत्व के लिए आदर, जाति, वर्ग, पारंपरिक और आधुनिक दोनों प्रभावों के लिए महत्व, समाज के लिए सरोकार और राष्ट्रीय प्रतीकों में गर्व शामिल है। इसके अतिरिक्त, इस नूतन उपागम ने विज्ञान और सामाजिक विज्ञान विषयों के साथ संबंध स्थापित कर विद्यालय स्तर पर अधिगम को एकीकृत करने में विवेकपूर्ण प्रयास किए हैं।

प्रयोगों में नवाचारी और समकालीन लक्षण हैं और नवीन प्रौद्योगिकी तथा अनुप्रयोगों के उपयोग को प्रतिबिंबित करते हैं, जो लोगों की सजीव वास्तविकताओं के साथ विशेष जुड़ाव को सशक्त करेंगे। विशेष रूप से क्षेत्र–आधारित प्रायोगिक अधिगम की ओर बदलाव किया गया है। प्रयोग विवेचनात्मक सोच पोषित करने हेतु डिज़ाइन किए गए हैं। इसके अतिरिक्त रूढ़िवादी जेंडर भूमिकाओं से दूर हटने के सचेत प्रयास किए गए हैं, इससे लड़के और लड़की दोनों के लिए अनुभव अधिक समावेशी और अर्थपूर्ण बन गए हैं। यह आवश्यक है कि प्रयोग परिवार और समाज में उपलब्ध संसाधनों को ध्यान में रखकर किए जाए।

यह पाठ्यक्रम किशोरावस्था, विद्यार्थियों द्वारा अनुभव की जाने वाली विकास की अवस्था से प्रारंभ करते हुए, जीवन–अवधि दृष्टिकोण का उपयोग कर कक्षा 11 विकासात्मक ढाँचे को

© NCERT not to be republished

अपनाता है। अपने विकास की अवस्थाओं से प्रारंभ करते हुए रुचि उत्पन्न करेगा और शारीरिक और संवेगात्मक परिवर्तनों, जिनमें विद्यार्थी गुज़र रहा है, को पहचानने में सक्षम होगा। इसके अनुसरण में बचपन और व्यस्कता का अध्ययन है। प्रत्येक इकाई में चुनौतियों और सरोकारों को चुनौतियों का सामना करने के लिए आवश्यक गतिविधियों और संसाधनों के साथ उद्बोधित किया गया है। कक्षा ग्प् के लिए स्वयं और परिवार तथा 'घर' वैयक्तिक जीवन और सामाजिक अंत:क्रिया की गत्यात्मकता को समझने के लिए केंद्र बिंदु है। इस उपागम को उपयोग में लेने का तर्काधार है कि यह परिवार के संदर्भ में किशोर विद्यार्थी को स्वयं को समझने में सक्षम बनाएगा जो व्यापक भारतीय सामाजिक सांस्कृतिक परिवेश में निहित है।

कक्षा ग्प्प् के लिए जीवन अवधि में कार्य और जीविका पर बल दिया गया है। इस संदर्भ में कार्य को आवश्यक मानव गतिविधि समझा गया है, जो व्यक्ति, परिवार और समाज के विकास और अस्तित्व में योगदान करता है। इसका महत्त्व केवल इसके आर्थिक शाखा-विस्तार से जुड़ा हुआ नहीं है। विद्यार्थी को कार्य, नौकरियों और जीविकाओं तथा उनके अंतर्संबंधों को खोजने में मदद मिलेगी। इस अवधारणा को समझने में विद्यार्थी को एच.ई.एफ.एस. के संबंधित क्षेत्रों में जीवन कौशलों और कार्य कौशलों का विकास करना होगा। यह पाठ्यक्रम में चर्चित चयनित क्षेत्रों में विशेषज्ञता के लिए आवश्यक उन्नत व्यावसायिक कौशलों के लिए आधारभूत कौशलों और अभिमुखीकरण की प्राप्ति को सहज करेगा। यह महत्वपूर्ण है कि ये कौशल विद्यार्थी के अपने व्यक्तिगत सामाजिक जीवन के साथ-साथ भविष्य में जीविका प्राप्ति के लिए सहायक होगा।

उद्देश्य

मानव विकास पारिस्थितिकी औश्र परिवार विज्ञान (एच.ई.एफ.एस.) पाठ्यचर्या शिक्षार्थियों को निम्नलिखित में सक्षम बनाने हेतु निर्मित की गई है –

1. परिवार और समाज के संबंध में स्वयं की समझ विकसित करने हेतु।
2. एक उत्पादक व्यक्ति और अपने परिवार, समुदाय और समाज के सदस्य के रूप में अपनी भूमिका और उत्तरदायित्व समझने हेतु।
3. विविध क्षेत्रों में अधिगम को स्वीकृत करने और अन्य अकादमिक विषयों के साथ संबंध जोड़ने हेतु।
4. संवेदनशीलता विकसित करने और समता तथा विविधता के मुद्दों और सरोकारों का विवेचनात्मक विश्लेषण करने हेतु।
5. व्यावसायिक जीविकाओं के लिए एच.ई.एफ.एस. के विषय की सराहना करने हेतु।

कक्षा 11

प्रयोग

1. निम्नलिखित के संदर्भ में अपना शारीरिक अध्ययन–
    (a) आयु, ऊँचाई, भार, नितम्ब साइज़, छाती/वक्ष की गोलाई, कमर की गोलाई
    (b) प्रथम रजस्राव की आयु (लड़कियों में)
    (c) दाढ़ी का बढ़ना, आवाज़ में परिवर्तन (लड़कों में)
    (d) बालों और आँखों का रंग
2. निम्नलिखित के संदर्भ में स्वयं को समझना–
    (a) विकासीय मानदंड
    (b) हमउम्र साथी, पुरूष और स्त्री दोंनों तरह के
    (c) स्वास्थ्य की स्थिति
    (d) पोशाक की साइज़िंग
3. (a) अपने दिन के आहार का रिकॉर्ड बनाएँ
    (b) उपयुक्तता के लिए मात्रात्मक मूल्यांकन

4. (a) दिन में उपयोग में लिए जाने वाले कपड़ों और पोशाकों का रिकॉर्ड बनाएँ
    (b) उनका उपयोगिता की दृष्टि से वर्गीकरण करें
5. (a) समय के उपयोग और कार्य संबंधी एक दिन की गतिविधियों का रिकॉर्ड बनाएँ।
    (b) अपने लिए एक समय योजना तैयार करें।
6. (a) एक दिन के लिए विभिन्न संदर्भों में अपने संवेगों को रिकॉर्ड करें।
    (b) इन संवेगों के कारणों और इनसे निपटने के तरीकों पर विमर्श करें।
7. मुद्रण और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया से प्राप्त पाँच संदेशों की सूची बनाएँ और चर्चा करें, जिन्होंने आपको प्रभावित किया है।
8. निम्नलिखित पर भारत के विभिन्न क्षेत्रों से जानकारी इकट्ठा करें और उन पर विवेचनात्मक चर्चा करें–
    (a) वर्जित, व्रत और उत्सव संबंधी खाद्य पदार्थों सहित भोजन पद्धतियाँ
    (b) अनुष्ठानों, कर्मकाण्डों और व्यवसायों से संबंधित पहनावे
    (c) प्रारंभिक वर्षों में बच्चे की देखभाल की पद्धतियाँ
    (d) उत्सव संबंधी और विशेष अवसरों पर संप्रेषण के पारंपरिक रूप

not to be republished © NCERT

9. निम्नलिखित के साथ सहमति और असहमति के 4–5 क्षेत्रों की सूची बनाएँ और उस पर चर्चा करें–
   (a) माँ
   (b) पिता
   (c) बहन–भाई
   (d) मित्र
   (e) शिक्षक

   आप सामंजस्य और पारस्परिक स्वीकृति की स्थिति में पहुँचने के लिए असहमतियों को किस प्रकार सुलझाएँगे?

10. पड़ोस के क्षेत्र की किसी पारंपरिक कला/शिल्प का प्रलेखन

11. बच्चों के किसी कार्यक्रम/संस्थान (सरकारी/गैर–सरकारी) पर जाना; कार्यक्रम में गतिविधियों को देखना तथा रिपोर्ट लिखना

    अथवा

    पड़ोस के किन्हीं दो भिन्न–भिन्न आयु के बच्चों का अवलोकन और उनकी गतिविधियों तथा व्यवहार की रिपोर्ट बनाना।

12. जीवन की गुणवत्ता (क्युओएल) और मानव विकास (एच.डी.आई.) का निर्माण करना।

13. रेशों के गुणों का उसके उपयोग से संबंध
    (a) ऊष्मीय गुण और ज्वलनशीलता
    (b) नमी का अवशोषित करने की क्षमता और आराम

14. निम्नलिखित के संदर्भ में 35 से 60 वर्ष की आयु रेंज के एक व्यस्क महिला और एक व्यस्क पुरूष का अध्ययन करें–
    (a) स्वास्थ्य तथा बीमारी
    (b) शारीरिक गतिविधि और समय प्रबंधन
    (c) आहार संबंधी व्यवहार
    (d) चुनौतियों का सामना करना
    (e) मीडिया की उपलब्धता और पसंद

15. पोषक तत्वों के समृद्ध स्रोतों की पहचान के लिए खाद्य पदार्थों के पोषण मान की गणना कीजिए।

16. किसी किशोर के लिए उपयुक्त विभिन्न स्वास्थ्यवर्धक स्नैक्स तैयार करना।

© NCERT not to be republished

17. निम्नलिखित पर लगे लेबलों का अध्ययन करना –
    (a) खाद्य पदार्थ
    (b) औषध और प्रसाधन सामग्री
    (c) वस्त्र और परिधान
    (d) उपभोक्ता के लिए टिकाऊ

18. विभिन्न स्थानों/परिस्थितियों में समूह गतिशीलताओं को देखना और रिकॉर्ड करना। उदाहरण के रूप में कुछ स्थान/परिस्थितियाँ हैं–
    (a) घर
    (b) खान-पान के स्थान
    (c) खेल का मैदान
    (d) विद्यालय
    (e) मनोरंजन के क्षेत्र

19. अपनी संप्रेषण शैलियों और कौशलों का विश्लेषण करें।

20. किसी दी हुई परिस्थिति/उद्देश्य के लिए स्वयं के लिए एक बजट की योजना बनाएं।

21. उपभोक्ता के रूप में अपने या परिवार के सामने आई पाँच समस्याओं की सूची बनाएँ। इनके समाधान हेतु सुझाव दें।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

कक्षा 12

प्रयोग

मानव पारिस्थितिकी और परिवार विज्ञान में विशेषताएँ

पोषण, खाद्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी

1. खाद्य पदार्थों में मिलावट की जाँच हेतु गुणात्मक परीक्षण
2. पोषण कार्यक्रमों के लिए पूरक खाद्य पदार्थों का विकास और उन्हें तैयार करना
3. विभिन्न केंद्रित समूहों के लिए संचार के विभिन्न तरीकों का उपयोगग करते हुए पोषण, स्वास्थ्य और जीवन कौशलों के लिए संदेशों का नियोजन
4. परंपरागत और समकालीन विधियों द्वारा खाद्य पदार्थों का संरक्षण
5. तैयार उत्पाद को पैक करना और उनकी शेल्फ लाइफ़ का अध्ययन

मानव विकास और परिवार अध्ययन

6. समुदाय में बच्चों, किशोरों और व्यस्कों के लिए सामाजिक रूप से प्रासंगिक प्रदेशों को संप्रेषित करने के लिए देशी और स्थानीय स्तर पर उपलब्ध सामग्री को उपयोग में लेकर शिक्षण-सहायक सामग्री का निर्माण करना और उसे उपयोग में लेना।
7. देखरेख में करियर मार्गदर्शन, पोषण परामर्श और व्यक्तिगत परामर्श के लिए हमउम्र लोगों के मध्य दिखावटी सत्र् आयोजित करना

वस्त्र एवं परिधान

8. अनुप्रयुक्त वस्त्र डिज़ाइन तकनीकों—बँधाई और रँगाई/बाटिक/ब्लॉक प्रिंटिंग का उपयोग वस्तुओं का निर्माण करना
9. वस्त्र उत्पादों की देखभाल और अनुरक्षण
   (a) मरम्मती सिलाई
   (b) सफ़ाई
   (c) भंडारण

विस्तार और संचार

10. निम्नलिखित का संकेंद्रण, प्रस्तुतीकरण, प्रौद्योगिकी तथा लागत के संदर्भ में विश्लेषण और चर्चा करें—
    (a) प्रिंट (मुद्रण)
    (b) रेडियो
    (c) इलेक्ट्रॉनिक मीडिया

© NCERT not to be republished

11. निम्नलिखित थीमों में से किसी एक पर समूहों के साथ बातचीत करें–
   (a) सामाजिक संदेश–जेंडर समता, एड्स, भ्रूण हत्या, बालश्रम पर्यावरण और इसी प्रकार की अन्य थीम
   (b) वैज्ञानिक तथ्य/खोज
   (c) कोई महत्वपूर्ण घटना/इवेंट

परियोजनाएँ

1. निम्नलिखित परियोजनाओं में से किसी एक का दायित्व लेना और मूल्यांकन किया जा सकता है। किसी एक का दायित्व लेना और मूल्यांकन करना–
   (a) अपने स्थानीय क्षेत्र में व्याप्त पारंपरिक व्यवसायों, उनकी शुरूआत, वर्तमान स्थिति और सामने आई चुनौतियों का विश्लेषण
   (b) जेंडर भूमिकाओं, उद्यमशीलता के अवसरों तथा भावी जीविकाओं और परिवार की भागीदारी का विश्लेषण

2. निम्नलिखित के संदर्भ में, अपने क्षेत्र में कार्यान्वित किसी सार्वजनिक/जन अभियान का प्रलेखन–
   (a) अभियान का उद्देश्य
   (b) क्रेंदित समूह
   (c) कार्यान्वयन के ढंग
   (d) सम्मिलिखित हिस्सेदार
   (e) उपयोग में लिए गए संचार माध्यम तथा विधियाँ

   अभियान की प्रासंगिकता पर टिप्पणी करें।

3. निम्नलिखित के संदर्भ में, पोषण/स्वास्थ्य के क्षेत्र में कार्यान्वित किए जा रहे किसी एकीकृत समुदाय आधारित कार्यक्रम का अध्ययन–
   (a) कार्यक्रम के उद्देश्य
   (b) केंद्रित समूह
   (c) कार्यान्वयन के ढंग
   (d) सम्मिलित हिस्सेदार

4. आसपास के क्षेत्रों में जाएं और दो किशोरों तथा दो व्यस्कों के साथ विशेष आवश्यकताओं वाले व्यक्तियों संबंधी उनके प्रत्यक्ष ज्ञान के बारे में साक्षात्कार करें।

5. किसी एक विशिष्ट आवश्यकताओं वाले बच्चे या व्यस्कों के आहार, पोशाकों, गतिविधियों, शारीरिक और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं के बारे में जानकारी देने के लिए विवरणिका तैयार करें।

Reprint 2025-26

6. अपने विद्यालय/घर या पड़ोस में किसी आयोजन की योजना को देखें और उसका प्रलेख तैयार करें।

   (a) प्रासंगिकता
   (b) संसाधन उपलब्धता और गति प्रदान करना
   (c) आयोजन का नियोजन तथा कार्यान्वयन
   (d) वित्तीय उलझनें
   (e) हिस्सेदारों से प्रतिपुष्टि

7. विभिन्न केंद्रित समूहों के लिए संचार के विभिन्न तरीकों का उपयोग करते हुए पोषण, स्वास्थ्य और जीवन कौशलों के लिए संदेशों का नियोजन।

8. संसाधित खाद्य पदार्थों, उनको पैक करने और लेबल संबंधी जानकारी का बाज़ारी सर्वेक्षण।

© NCERT not to be republished

Reprint 2025-26

टिप्पणी

© NCERT
not to be republished

Reprint 2025-26