



1

गृह विज्ञान क्या है ?

जैसा कि नाम से ही पता चलता है, गृह विज्ञान का संबंध घर, घर में रहने वाले सभी लोगों के स्वास्थ्य तथा उनकी खुशी से संबंधित है। चूँकि गृह विज्ञान एक विशिष्ट क्षेत्र है, इसलिए इसमें विज्ञान और कला दोनों ही क्षेत्रों की विषयवस्तु को शामिल किया जाता है। इस प्रकार गृह विज्ञान अंतरक्षेत्रीय विषय का प्रतिनिधित्व करता है जो युवा प्रशिक्षार्थियों को अपने जीवन के दो महत्वपूर्ण लक्ष्यों - अपने घर तथा अपने परिवार की सही ढंग से देखरेख और जीवन में अपने कैरियर या व्यवसाय के लिए तैयार होने, को प्राप्त करने में सहायता मिलती है।

आज महिला तथा पुरुष दोनों ही घर तथा परिवार की जिम्मेदारियाँ समान रूप से निभा रहे हैं। वे अपने जीवन को सुखमय बनाने के लिए उपलब्ध संसाधनों के बेहतर उपयोग की तैयारी में भी बराबर की भागीदारी करते हैं। इस पाठ में आप गृह विज्ञान में विज्ञान के कार्यक्षेत्र का परिचय तथा कला की भूमिका का अध्ययन करेंगे और इस क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त करने के पश्चात उपलब्ध विभिन्न व्यावसायिक अवसरों को जान पाएँगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप,

- गृह विज्ञान के अर्थ एवं महत्व का वर्णन कर पाएँगे;
- पुरुषों व महिलाओं के लिए गृह विज्ञान के महत्व को स्थापित कर पाएँगे;
- अनुशासन तथा व्यवसाय के रूप में गृह विज्ञान के संबंध में कुछ तथ्यों को प्रस्तुत कर पाएँगे;
- गृह विज्ञान का अध्ययन करने के पश्चात आप उपलब्ध शैक्षिक तथा व्यावसायिक अवसरों की पहचान कर पाएँगे।



टिप्पणी

1.1 गृह विज्ञान का अर्थ

गृह विज्ञान अथवा घर के प्रबंधन के विज्ञान में हमसे, हमारे घर, हमारे परिवार के सदस्यों तथा हमारे संसाधनों से संबंधित सभी बातें आती हैं। इसका उद्देश्य हमारे संसाधनों का कुशलतापूर्वक तथा वैज्ञानिक प्रयोग के माध्यम से हमारे व हमारे परिवार के सदस्यों के लिए अधिकतम संतोष प्राप्त करना है। गृह विज्ञान से तात्पर्य हमारे संसाधनों को प्रभावपूर्ण रूप से प्रयोग करने की कला तथा स्वस्थ व सुखद घर और सफल पेशे को प्राप्त करने का विज्ञान है।

आपने यह देखा है कि उपर्युक्त परिभाषा में "कला" और "विज्ञान" दोनों शब्दों का प्रयोग एक साथ किया गया है। ऐसा इसलिए है क्योंकि गृह विज्ञान आपको वस्तुओं का उपयोग करने की कला सिखाता है जिससे कि चारों ओर एक सम्पूर्ण सुव्यवस्था, सुंदरता और आनन्दमय वातावरण का निर्माण किया जा सके। साथ ही साथ, यह आपको घर के सौन्दर्य को बनाए रखने में शामिल क्रियाओं की सभी वैज्ञानिक जानकारी उपलब्ध कराता है। आइए एक उदाहरण को देखें - गृह विज्ञान आपको हमारे शरीर के लिए अपेक्षित विभिन्न प्रकार के पौष्टिक तत्वों और उनके विभिन्न कार्यों का ज्ञान उपलब्ध कराता है। यह "विज्ञान" है। जब आप इन आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर विभिन्न व्यंजनों का चयन करते हैं तथा उन्हें आकर्षक रूप में अपने परिवार के समक्ष परोसते हैं व उन्हें अच्छा भोजन करने के लिए प्रेरित करते हैं तो यह 'कला' है।

बच्चों तथा बुजुर्गों सहित परिवार के सभी सदस्यों के साथ कुशलतापूर्वक संप्रेषण करने की क्षमता विकसित करना एक अत्यंत महत्वपूर्ण कौशल कहा गया है और सौहार्दपूर्ण अंतरव्यक्तिगत संबंधों को स्थापित करने और सुखमय व शांतिपूर्ण जीवन के लिए यह कला हम सभी को विकसित करनी चाहिए।

गृह विज्ञान अपनी विषयवस्तु के महत्वपूर्ण भाग को विशुद्ध विज्ञान से प्राप्त करता है, जैसे भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीवविज्ञान, शरीर विज्ञान तथा स्वच्छता। यह मानव विज्ञान, मनोविज्ञान, सामुदायिक विकास, संप्रेषण, मीडिया और प्रौद्योगिकी आदि क्षेत्रों से भी विषयवस्तु प्राप्त करता है। इस प्रकार यह एक अन्तरक्षेत्रीय विषय है जो विज्ञान तथा कला पाठ्यक्रमों से ऊर्जा प्राप्त करता है।

विज्ञान और कला का संयोजन गृह विज्ञान के हर क्षेत्र में देखा जा सकता है। इनमें से कुछ निम्नानुसार हैं:

- परिवार के सदस्यों के बीच अंतरव्यक्तिगत संप्रेषण
- परिवार जिसकी आप देखरेख करते हैं।
- भोजन जो आप खाते हैं
- घर जिसमें आप रहते हैं
- कपड़े जो आप पहनते हैं

गृह विज्ञान क्या है ?

- संसाधन जो आप प्रयोग करते हैं
- आपके आसपास का वातावरण
- सफल कैरियर के लिए कौशल और वातावरण



गतिविधि 1.1

आपके द्वारा घर पर किए जाने वाली निम्नलिखित गतिविधियों में कला और विज्ञान पक्ष का उल्लेख करें। आपकी सुविधा के लिए प्रथम दो कॉलम पहले से भरे हुए हैं

गतिविधि	कला	विज्ञान
स्नान करना	तरोताजा व साफ-सुथरा महसूस करना	<ul style="list-style-type: none">• आपके शरीर से धूल-मिट्टी व कीटाणु निकल जाते हैं।• त्वचा के छिद्र खुल जाते हैं।
नाश्ता बनाना	आकर्षक रूप में परोसें	<ul style="list-style-type: none">• सही भोजन का चयन करना• पोषक तत्वों को संरक्षित रखने के लिए पकाने की सही विधि का प्रयोग करना।• भोजन के पोषक मूल्य में संवर्धन करना।
कपड़े धोना		
घर की सफाई		
किराने का सामान खरीदना		
घरेलू उपकरणों का प्रयोग		
बच्चों की देखरेख		

1.2 गृह विज्ञान की प्रासंगिकता (Relevance)

आप गृह विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों का अध्ययन करके अपने स्वयं के संसाधनों का बेहतर प्रबंधन कर सकते हैं। यदि इसमें आपको किसी प्रकार की समस्या उत्पन्न होती है तो गृह विज्ञान आपको

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी



टिप्पणी

इस समस्या के समाधान के लिए सही मार्ग उपलब्ध कराएगा। ऐसा करने से आप अधिक व्यवस्थित तथा कुशल हो जाएँगे। गृह विज्ञान महिलाओं और पुरुषों, दोनों के लिए संभावित रोजगार के अनेक अवसर का व्यापक क्षेत्र उपलब्ध कराता है। यह ज्ञान न केवल आपके घर तथा व्यक्तिगत जीवन को खुशहाल बनाने में सहायक होता है बल्कि आपके व्यावसायिक जीवन में भी सहायक होता है।

परम्परागत रूप से भारतीय समाज ने पुरुषों और महिलाओं के कार्य के क्षेत्रों को स्पष्ट रूप से निर्धारित किया था। तथापि सामाजिक तथा आर्थिक वातावरण में परिवर्तन के साथ घर की सफलतापूर्वक व्यवस्था के लिए परिवार के सभी सदस्यों के प्रयासों की आवश्यकता होती है। इसलिए आज लिंग आधारित परंपरागत भूमिका प्रासंगिक नहीं रह गई है। आज अधिक से अधिक महिलाएं कार्य कर रही हैं - चाहे वह कार्यालय में हों या घर से कार्य कर रही हों। इसके परिणामस्वरूप घर के प्रबंधन का उत्तरदायित्व परिवार के सभी सदस्यों द्वारा निभाया जाता है। घर तथा परिवार के प्रबंधन का उत्तरदायित्व रखने वाले किसी भी व्यक्ति को गृह विज्ञान का भली-भांति ज्ञान होना चाहिए अन्यथा उसे अपनी जिम्मेदारियों को निभाने में अत्यंत कठिनाई होगी। गृह विज्ञान द्वारा लड़कों व लड़कियों दोनों को ही अपने उत्तरदायित्वों के निर्वहन के लिए तैयार किया जाता है। उन्हें घर के कार्यों के प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं के प्रति अभिविन्यास की आवश्यकता होती है। गृह विज्ञान ही एकमात्र ऐसा विषय है जो युवाओं को एक सफल गृहस्थ बनाने, अच्छे माता-पिता, एक जिम्मेदार नागरिक तथा व्यवसायी बनाने में सहायक पूर्वाभ्यास व आवश्यक जानकारी उपलब्ध कराता है।

गृह विज्ञान लड़कों व लड़कियों दोनों के लिए है-

- दोनों को ही इस तीव्र प्रतिस्पर्धात्मक संसार में सफल होना है।
- दोनों को घरेलू उत्तरदायित्वों और कार्यों में भागीदारी करनी है।
- दोनों को ही संसाधनों का प्रबंधन करना है।
- यदि कोई समस्या उत्पन्न होती है तो दोनों को ही परिवार के सदस्यों के साथ मिलकर इसका समाधान करना है।
- गृह विज्ञान लड़के और लड़कियों दोनों को ही लिए विभिन्न प्रकार के व्यावसायिक अवसर प्रदान करता है।

आप तथा आपके परिवार के सदस्य व्यक्तिगत संतोष प्राप्त कर सकते हैं और अपने परिवार की आर्थिक स्थिति में सुधार करने के लिए गृह विज्ञान के माध्यम से प्राप्त कौशलों का प्रयोग कर सकते हैं। गृह विज्ञान में आप ऐसे अनेक कौशलों का अध्ययन करेंगे जो आपके लिए घर से ही संचालित किए जाने वाले उद्योग की स्थापना को संभव बनाएँगे जैसे बुटीक, कैटरिंग यूनिट, कैंच, डे-केयर सेंटर आदि। आप इस अध्याय में आगे इस पहलू पर विस्तारपूर्वक अध्ययन करेंगे।



गतिविधि 1.2

क्या आप निम्नलिखित विवरणों से सहमत हैं? अपने विचारों के लिए कारण प्रस्तुत करें।

परिस्थितियां	सहमत/असहमत	कारण
केवल एक मां ही बीमार बच्चे की देखरेख कर सकती है।	असहमत	आत्मीयता रखने वाला कोई भी व्यक्ति बीमार बच्चे की देखरेख कर सकता है। यहाँ व्यक्ति का लिंग कोई भूमिका अदा नहीं करता है। पुरुष डॉक्टर भी मरीजों की उसी प्रकार देखरेख करते हैं जैसा कि महिला डॉक्टर करती हैं।
इलैक्ट्रॉनिक उपकरणों की खरीद मुख्य रूप से पुरुषों द्वारा ही की जानी चाहिए।		
कपड़ों को धोने, इस्त्री करने, तह लगाकर संभाल कर रखने का कार्य महिलाओं द्वारा ही बेहतर किया जाता है।		
धन का प्रबंधन पुरुषों द्वारा बेहतर ढंग से किया जाता है।		

अपने इन विचारों की चर्चा अपने मित्रों के साथ करें। इस संबंध में उनके विचारों को भी जानें। चर्चा करें कि इस विषय पर किसी को अपने विचारों में परिवर्तन करना चाहिए और क्यों?

1.3. गृह विज्ञान - एक शास्त्र तथा व्यवसाय

गृह विज्ञान में विशेषज्ञता के कुछ क्षेत्र शामिल हैं जैसे भोजन तथा पोषण, संप्रेषण तथा विस्तार, संसाधन प्रबंधन, मानव विकास, कपड़ा व परिधान विज्ञान। हम परिवार के बाहर तथा परिवार के भीतर अच्छे अंतरव्यक्तिगत संबंधों को सीखते तथा विकसित करते हैं। हम अपने संसाधनों जैसे समय, ऊर्जा तथा धन के प्रबंधन की विधि को भी सीखते हैं ताकि हम परम संतोष प्राप्त कर सकें। गृह विज्ञान में उन कौशलों को सीखने की विधियां भी शामिल हैं जो हमारे परिवार तथा समुदाय, विशेष रूप से गरीबों के बेहतर जीवन के लिए उपयोगी हैं।



टिप्पणी



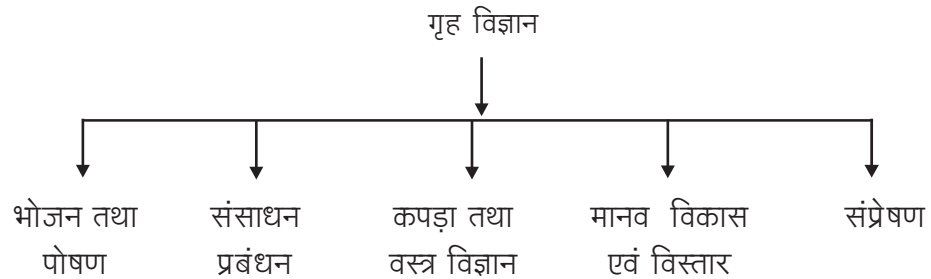
टिप्पणी

- हम माता-पिता तथा दादा-दादी द्वारा प्रदान किए गए परंपरागत ज्ञान तथा अनुभव का आदर करते हैं। हमें निरंतर इनका आदर करना चाहिए। विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी और प्रबंधन के क्षेत्र में नई उन्नतियों ने हमें 21वीं सदी की चुनौतियों का सामना करने तथा इस परिवर्तनशील सामाजिक तथा आर्थिक परिवेश की व्यवस्था के लिए बेहतर ढंग से सुसज्जित किया है।
- गृह विज्ञान का पाठ्यक्रम विज्ञान तथा कला, दोनों ही क्षेत्रों के मिश्रण से तैयार किया जाता है। गृह विज्ञान विद्यार्थियों के लिए कुशलताओं को विकसित करने तथा अवधारणाओं को समझने व उन्हें विभिन्न प्रकार की परिस्थितियों में लागू करने की क्षमता प्रदान करता है। यही ज्ञान गृह विज्ञान के विद्यार्थियों को अन्य क्षेत्र के विद्यार्थियों से एक कदम आगे रखता है। यह ज्ञान उन्हें व्यापक स्तर पर रोजगार के अवसर प्रदान करता है जो कि अन्य क्षेत्र के विद्यार्थियों के लिए सीमित हैं।

1.4 गृह विज्ञान में विशेषज्ञता के क्षेत्र

अब तक आप समझ गए होंगे कि गृह विज्ञान अध्ययन का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। आइए अब उन विशिष्ट क्षेत्रों की विस्तारपूर्वक चर्चा करें जिनका अध्ययन आपको इस विषय के अंतर्गत करना है।

गृह विज्ञान के पांच प्रमुख घटक या विशेषज्ञता के क्षेत्र निम्नानुसार हैं:



आज यह विज्ञान इतना विकसित हो चुका है कि प्रत्येक शाखा की अपनी उप-शाखाएँ हैं जिनका विशेषज्ञता का अपना भिन्न क्षेत्र और व्यावसायिक अवसर है। विशेषज्ञता के कुछ उप-भाग निम्नानुसार हैं:

मुख्य शाखा	विशेषज्ञता की उप शाखाएँ
आहार तथा पोषण	<ul style="list-style-type: none"> ● भोजन विज्ञान ● पोषण-औषधीय पोषण तथा सामुदायिक पोषण ● संस्थागत खाद्य सेवा
कपड़ा एवं वस्त्र विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> ● कपड़े की संरचना

	<ul style="list-style-type: none"> • टैक्सटाइल विज्ञान • टैक्सटाइल डिजाइनिंग • वस्त्र डिजाइनिंग • वस्त्रों का रख रखाव तथा देखरेख
संसाधन प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> • संसाधन प्रबंधन • आवासन तथा उपकरण • आंतरिक साज सज्जा • उपभोक्ता शिक्षा
मानव विकास	<ul style="list-style-type: none"> • बाल-कल्याण • किशोरावस्था, विवाह तथा पारिवारिक मार्गदर्शन • बुजुर्गों की देखभाल • विशेष बच्चों की देखरेख
संप्रेषण तथा विस्तार	<ul style="list-style-type: none"> • संप्रेषण का माध्यम • कार्यक्रम नियोजन तथा मूल्यांकन • प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण • सामुदायिक सेवा संगठनों का प्रबंधन

ये विकल्प उच्च स्तरीय अध्ययन के लिए हैं तथा स्कूल स्तर पर उपलब्ध नहीं भी हो सकते हैं। भारत में गृह विज्ञान के अनेक कॉलेज हैं जहाँ आप इन पाठ्यक्रमों का अध्ययन कर सकते हैं। गृह विज्ञान पर आधारित अनेक व्यावसायिक पाठ्यक्रम भी संचालित किए जा रहे हैं जैसे सृजनात्मक कढ़ाई और सिलाई,

इस प्रकार के पाठ्यक्रम स्नातक तथा स्नातकोत्तर स्तर के हैं। आप इस क्षेत्र में डॉक्टरेट तथा पोस्ट-डॉक्टरेट स्तरीय अनुसंधान करके गृह विज्ञान के क्षेत्र में नई विषयवस्तु का योगदान कर सकते हैं। ये पाठ्यक्रम कॉलेजों में नियमित कार्यक्रमों के रूप में तथा "इग्नू" द्वारा मुक्त शिक्षण प्रणाली के रूप में उपलब्ध हैं।



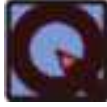
गतिविधि 1.3

इस पुस्तक के अंत में दिए गए गृह विज्ञान के पाठ्यक्रम (syllabus) का अध्ययन करें। अपनी रुचि के क्षेत्रों का पता लगाएं। गृह विज्ञान के उस क्षेत्र में उपलब्ध तीन व्यवसायों की सूची तैयार करें।





टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 1.1

1. नीचे दिए गए विकरणों के लिए सही विकल्प का चयन करें:
 - (i) गृह विज्ञान से तात्पर्य है:
 - क) अपने संसाधनों के प्रबंधन की कला सीखना
 - ख) एक उद्यम स्थापित करने के लिए कौशल विकसित करना
 - ग) उपर्युक्त सभी।
 - (ii) निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र गृह विज्ञान का विशेषज्ञता प्राप्त क्षेत्र नहीं है।
 - क) भोजन विज्ञान
 - ख) गार्मेंट डिजाइनिंग
 - ग) नर्सिंग
 - घ) आंतरिक साज-सज्जा
2. खंड 1.1 को पढ़ें और किन्हीं चार तरीकों की सूची बनाएं जिनके द्वारा गृह विज्ञान आपकी सहायता कर सकता है।
 - 1.....
 - 2.....
 - 3.....
 - 4.....

1.5 गृह विज्ञान में कैरियर के अवसर

गृह विज्ञान विषय में उपलब्ध विभिन्न अवसरों का अध्ययन करने से पूर्व हमें रोजगार तथा स्व-रोजगार की अवधारणा को समझना होगा। इन अवधारणाओं को समझने के लिए आइए एक उदाहरण को देखें - एक दर्जी जब अपनी खुद की सिलाई की दुकान खोलता है तो यह स्व-रोजगार कहलाता है किन्तु जब वह वेतन पर किसी गार्मेंट फैक्टरी में वही कार्य करने लगता है तो उसे नौकरी या

रोजगार करेंगे। **वेतन रोजगार** का अर्थ है कि आप किसी दूसरे के लिए कार्य करते हैं और अपनी सेवाओं के बदले में वेतन प्राप्त करते हैं। **स्वरोजगार** से तात्पर्य है कि आप एक उद्यम के स्वामी स्वयं हैं तथा उस उद्यम के संचालन तथा वित्तपोषण का कार्य स्वयं करते हैं।

आप लोगों ने यह पहले ही पढ़ा है कि गृह विज्ञान के क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त करने के पश्चात आप वेतन वाला रोजगार भी कर सकते हैं या स्वरोजगार उद्यम स्थापित कर सकते हैं या इसके किसी कौशल का प्रयोग करके परामशदार्ता (consultant) के रूप में कार्य कर सकते हैं। तालिका 1.1 में इस क्षेत्र के ज्ञान, कौशलों तथा अवसरों की सूची प्रस्तुत की गई है।

तालिका 1.1 गृह विज्ञान में रोजगार के अवसर

ज्ञान/कौशल	रोजगार के अवसर	स्वरोजगार के अवसर
कैटरिंग (खान-पान) 	<ul style="list-style-type: none"> कैटीन, रेस्तराँ का स्टॉफ कॉफी/चाय की दुकान, आदि में रसोइया सर्विस स्टॉफ 	<ul style="list-style-type: none"> कैटीन, रेस्तरा, कॉफी/टी-शॉप आदि का स्वामी घर से ही भोजन सेवा। हॉबी कक्षाएँ आयोजित करना।
खाद्य संरक्षण/बेकरी तथा कन्फैक्शनरी 	<ul style="list-style-type: none"> उत्पादन सेवा स्टॉफ का प्रशिक्षण सामुदायिक केन्द्र का प्रभारी 	<ul style="list-style-type: none"> उत्पादन इकाई का स्वामी घर पर ही उत्पादन सेवा हॉबी कक्षाएं आयोजित करना। जीविका संवर्धन प्रयासों के रूप में कार्यरत एनजीओ को प्रशिक्षण देना।
आंतरिक साज सज्जा 	<ul style="list-style-type: none"> इंटीरियर डिजाइनर फर्नीचर डिजाइनर शो-रूम में स्टॉफ 	<ul style="list-style-type: none"> इंटीरियर डिजाइनर फर्नीचर डिजाइनर हॉबी कक्षाएँ/पाठ्यक्रम आयोजित करना। शो-केस तथा विंडो डिस्प्ले डिजाइन
आर्ट एंड क्राफ्ट 	<ul style="list-style-type: none"> सरकारी इम्पोरियमों/शोरूमों / एन्टीक शॉपस् में कर्मचारी बनना आर्ट एंड क्राफ्ट की वस्तुओं का डिजाइनर उत्पादन इकाइयों में कर्मचारी 	<ul style="list-style-type: none"> स्वयं की दुकान/उद्यम चलाना घर से संचालित क्राफ्ट केन्द्र हॉबी पाठ्यक्रम/ कक्षाएं आयोजित करना।







माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

गृह विज्ञान क्या है ?

<p>हाउसकीपिंग तथा लॉडी सेवाएँ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • होटलों व गेस्ट-हाउस में स्टॉफ बनना • सुविधा प्रबंधक 	<ul style="list-style-type: none"> • गेस्ट हाउस चलाना • घर पर चलने वाली पेइंग गेस्ट सेवा • ठेका लेना
<p>ड्रेस डिजाइनिंग, गार्मेंट निर्माण, टेक्सटाइल डिजाइनिंग</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • उत्पादन इकाई/एक्सपोर्ट हाउस में स्टॉफ • टेक्सटाइल डिजाइनिंग इकाई में स्टॉफ • बुटीक में स्टॉफ 	<ul style="list-style-type: none"> • दुकान या बुटीक का स्वामी • घर से संचालित सेवाएँ • हॉबी कक्षाएँ आयोजित करना।
<p>अध्यापन</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • क्रेच, प्ले स्कूल, डे-केयर केन्द्र में स्टाफ • स्कूल/कॉलेज में अध्यापन • पॉलिटेक्नीक में अध्यापन 	<ul style="list-style-type: none"> • क्रेच, प्ले स्कूल आदि का स्वामी • डे-केयर या स्कूल के पश्चात शिशुओं की देखरेख। • घर पर बच्चों को ट्यूशन पढ़ाना • अल्पावधि के पाठ्यक्रम
<p>संप्रेषण तथा विस्तार</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • विकास संगठन में स्टॉफ • परामर्शदाता • अनुसंधानकर्ता • सामाजिक उद्यमी • प्रशिक्षक तथा सुविधा प्रदाता • जन संपर्क तथा मानव संपर्क विभाग में स्टॉफ 	<ul style="list-style-type: none"> • परामर्शदाता • विकास संगठन स्थापित करना • विपणन अनुसंधान एजेंसियाँ • मीडिया उत्पादन तथा प्रबंधन • संप्रेषण तथा विकास परामर्शदाता • अल्पावधि पाठ्यक्रम चलाना; विषयवस्तु विकास, थियेटर, कठपुतली नचाना आदि।
<p>संसाधन प्रबंधक तथा उपभोक्ता शिक्षा</p>	<ul style="list-style-type: none"> • रिटेल आउटलेटों में स्टॉफ • कार्यक्रम प्रबंधन फर्मों में स्टॉफ 	<ul style="list-style-type: none"> • इवेंट मैनेजर • लघु बचत एजेंट



टिप्पणी

तालिका 1.1 का अध्ययन करने के पश्चात आप इस बात से सहमत होंगे कि गृह विज्ञान आपके समग्र विकास के लिए शिक्षा प्रदान करने के अतिरिक्त घर से बाहर निकल कर नौकरी करने तथा घर पर ही उद्यम स्थापित करने के लिए आपको तैयार करता है। उदाहरण के लिए गृह विज्ञान के क्षेत्र में प्रशिक्षित व्यक्ति के रूप में आप वेतनभोगी कर्मचारी के रूप में किसी गार्मेंट एक्सपोर्ट हाउस में कार्य कर सकते हैं। यदि आपके लिए घर से दूर जाना संभव न हो तो आप घर में ही रहकर टेलरिंग बुटीक स्थापित कर सकते हैं। आप इस बात से भी सहमत होंगे कि आप गृह विज्ञान के सभी क्षेत्रों में वेतन भोगी तथा स्वरोजगार प्राप्त कर सकते हैं।

आपको यह याद रखना चाहिए कि एक सफल व्यक्ति बनने के लिए आपको अपने विषय का व्यापक ज्ञान, कुछ अभ्यास तथा कुछ अनुभव होना चाहिए। नौकरी के लिए तैयार होने के लिए आपको विशिष्ट क्षेत्र में उन्नत पाठ्यक्रम का अध्ययन करना होगा जो कि अनेक संस्थान उपलब्ध कराते हैं। राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षण संस्थान भी गृह विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में व्यावसायिक पाठ्यक्रम उपलब्ध कराता है।



पाठगत प्रश्न 1.2

1. गृह विज्ञान के क्षेत्र के घर से चलाए जाने वाले स्व-रोजगार के चार उदाहरण प्रस्तुत करें।
2. गृह विज्ञान के पाँच विशेषज्ञताप्राप्त क्षेत्रों में किसी एक रोजगार अवसर की सूची तैयार करें।

विशेषज्ञता के क्षेत्र	रोजगार के अवसर
(i) भोजन और पोषण	
(ii) संसाधन प्रबंधन तथा डिजाइनिंग	
(iii) क्लोथिंग तथा टैक्सटाइल	
(iv) मानव संसाधन	
(v) संप्रेषण तथा विस्तार	

3. निम्नलिखित मदों को वेतन रोजगार या स्व रोजगार के रूप में वर्गीकृत करें। सही विकल्प पर चिह्न लगाएँ:

		वेतन रोजगार	स्वरोजगार
i.	प्री-स्कूल अध्यापक/अध्यापिका		
ii.	घर के सामान के शो रूम का स्वामी		

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

गृह विज्ञान क्या है ?

iii.	उत्पादन इकाई स्टॉफ		
iv.	परामर्शदात्री सेवा प्रदाता		
v.	अनुसंधान सहायक		
vi.	हॉबी कक्षाएँ आयोजित करना		
vii.	बुटीक का स्वामी		
viii.	गेस्ट हाउस प्रबंधक		
ix.	स्कूल का अध्यापक		
x.	विकास परामर्शदाता		



आपने क्या सीखा

- घर के संबंध में हर प्रकार का ज्ञान उपलब्ध कराता है।
- महिलाओं और पुरुषों दोनों के लिए उपयोगी
- इसका अध्ययन औपचारिक रूप से किया जाना चाहिए।

गृह विज्ञान

पाँच मूलभूत घटक क्षेत्र

भोजन तथा पोषण संसाधन प्रबंधन टैक्सटाइल तथा क्लोथिंग मानव विकास संप्रेषण तथा शिक्षा

स्नातक तथा स्नातकोत्तर स्तर पर शैक्षिक पाठ्यक्रम

अनुसंधान

स्व-रोजगार तथा वैतनिक रोजगार प्राप्त हो सकता है



पाठांत प्रश्न

1. दिन-प्रति-दिन के जीवन में गृह विज्ञान के औचित्य के संबंध में 10 पंक्तियों में उल्लेख करें।
2. गृह विज्ञान के विभिन्न घटक या क्षेत्र कौन-से हैं? इन क्षेत्रों में से किसी एक क्षेत्र की विशिष्टताओं की सूची तैयार करें?
3. गृह विज्ञान के किसी एक क्षेत्र में वेतन रोजगार तथा स्व-रोजगार के विभिन्न अवसरों की सूची तैयार करें।
4. बताएँ कि गृह विज्ञान के क्षेत्र में निम्नलिखित विवरण सही हैं या नहीं। अपने उत्तर के पक्ष में तर्क प्रस्तुत करें।
 - (i) गृह विज्ञान का अध्ययन करने से कैरियर नहीं बन सकता है।
 - (ii) गृह विज्ञान लड़कों व लड़कियों दोनों को घर तथा व्यावसायिक क्षेत्र दोनों ही में दोहरी भूमिका निभाने के लिए तैयार करता है।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 1.1 1. (i) घ (ii) ग
2. (i) संसाधनों का कुशलतापूर्वक प्रयोग (ii) सुंदर तथा सुव्यवस्थित (iii) सफल कैरियर
- 1.2 2.
- (i) कैटरिंग, घर से संचालित उत्पादन सेवाएँ
 - (ii) इंटीरियर डैकोरेशन तथा फर्नीचर डिजाइनर
 - (iii) ड्रेस/टैक्सटाईल डिजाइनिंग, दुकान या बुटीक का स्वामी
 - (iv) सामाजिक कल्याण, शिशुओं के लिए डे-केयर या स्कूल पश्चात देख रेख केन्द्र आदि।
 - (v) अनुसंधानकर्ता, संगठन संप्रेषण परामर्शकर्ता
3. वेतन रोजगार स्व-रोजगार
i, iii, v, viii, ix ii, iv, vi, vii, x



टिप्पणी



भोजन तथा उसके पोषक तत्व

याद कीजिए कि आपने कल भोजन में क्या खाया था। आपने कल जिन खाद्य पदार्थों का सेवन किया था, उन सभी के नाम नीचे दी गई तालिका में लिखिए। आप को पता चलेगा कि आप अपने भोजन में विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों का सेवन करते हैं। आपको विविध प्रकार के भोज्य पदार्थों को खाने की आवश्यकता क्यों होती है? ये भोज्य पदार्थ किन तत्वों से बने होते हैं? ये हमारे विकास में किस प्रकार सहायक होते हैं? इस पाठ में हम इसी प्रकार के प्रश्नों के उत्तरों को जानने का प्रयास करेंगे।

तालिका 2.1. आपने कल जिन खाद्य पदार्थों का सेवन किया, उनकी सूची:

नाश्ता	दोपहर का भोजन	शाम का जलपान	रात्रि भोजन



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- 'भोजन' शब्द को परिभाषित तथा उसके कार्यों का वर्णन कर पाएँगे।
- हमारे शरीर में प्रत्येक पोषक तत्व के महत्वपूर्ण कार्यों तथा उनके स्रोतों को जान पाएँगे।
- स्वस्थ जीवन में पोषण तथा पोषक तत्वों की भूमिका को जान पाएँगे।
- कुपोषण तथा इसके प्रभावों का वर्णन कर पाएँगे।
- कुपोषण के निवारण तथा उपचार के लिए उपयुक्त उपायों को सुझा पाएँगे।



टिप्पणी

2.1 भोजन तथा स्वस्थ जीवन में इसका महत्व

भोजन हमारी भूख को तृप्त करता है तथा हमें दिन-प्रति-दिन के कार्यों के लिए ऊर्जा प्रदान करता है। भोजन हमारे सामाजिक अवसरों में भी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। जब आप अपने मित्र के घर जाते हैं तो वह आपका स्वागत तथा आतिथ्य-सत्कार आपको कुछ खिला-पिला कर ही करता है। इस प्रकार भोजन सामाजिक प्रयोजनों को भी पूरा करता है। इसी प्रकार जब आप अपने घर से दूर होते हैं तो आपको न केवल अपने घर के सदस्यों की याद आती है बल्कि घर के खाने की भी याद आती है। इस प्रकार भोजन, विभिन्न कार्यों को पूरा करता है।

क्या आप अपने जीवन में भोजन के महत्व का वर्णन कर सकते हैं? जी हाँ, आप सही हैं। हम अपनी भूख को शांत करने, अच्छा महसूस करने तथा विभिन्न अवसरों को मनाने के लिए भोजन का सेवन करते हैं। क्या आप जानते हैं कि भोजन के अनेक अन्य कार्य भी हैं? आइए, भोजन के विभिन्न कार्यों का ज्ञान प्राप्त करें।

2.1.1. भोजन हमें कार्य करने के लिए ऊर्जा प्रदान करता है

प्रत्येक मनुष्य को कार्य करने के लिए भोजन की आवश्यकता होती है। हमें चलने, खेलने, खाने, घर के भीतर तथा बाहर कार्य करने तथा अन्य अनेक गतिविधियों के लिए भोजन की आवश्यकता होती है।



चित्र. 2.1

2.1.2 भोजन से ऊतकों के विकास और उनके निर्माण में मदद मिलती है

एक छोटा बच्चा धीरे-धीरे वयस्क में विकसित होता है। क्या आप हमारे शरीर के विकास तथा हमारे द्वारा खाए गये भोजन के बीच के आपसी संबंध के बारे में जानते हैं? हमारा शरीर हजारों छोटी-छोटी कोशिकाओं से बना हुआ है। शरीर को विकसित होने के लिए नई कोशिकाओं की आवश्यकता होती है। इन नई कोशिकाओं के निर्माण के लिए हमें भोजन की आवश्यकता होती है। शारीरिक विकास के अतिरिक्त, नई कोशिकाओं की आवश्यकता मृत तथा क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को प्रतिस्थापित करने के लिए भी होती है। इसलिए भोजन न केवल ऊतकों के विकास में सहयोग करता है बल्कि उनके पुनर्निर्माण में भी सहायक होता है।

2.1.3. भोजन रोगों से लड़ने के लिए शक्ति प्रदान करता है

हम सदैव अनेक रोगों से घिरे रहते हैं जो जीवाणुओं के कारण होते हैं। हम जो भोजन खाते हैं, वह हमें रोगों से सुरक्षा प्रदान करता है। यदि हम बीमार पड़ जाते हैं तो भोजन हमें बीमारी से बाहर निकालने में सहायक होता है।



टिप्पणी

2.1.4. भोजन शरीर की क्रियाओं को सामान्य बनाए रखने में सहायक होता है

क्या आपको लगता है कि हमें उस समय भी ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जब हम विश्राम कर रहे होते हैं? जी हाँ, आप सही हैं। ऐसा इसलिए क्योंकि विश्राम के दौरान भी हमारे शरीर के महत्वपूर्ण अंग सक्रिय रहते हैं। उदाहरण के लिए, हमारा हृदय रक्त के प्रवाह को बनाए रखता है, हमारे उदर में पाचन क्रिया चलती रहती है तथा हमारे फेफड़े वायु का श्वसन करते रहते हैं। इन अंगों को अपना कार्य सुचारु रूप से करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है और यह ऊर्जा उस भोजन से मिलती है जो हम खाते हैं।



गतिविधि 2.1

अनुराधा तथा शोनाली अपने माता-पिता, छोटे भाई और एक कुत्ते के साथ सुखी जीवन व्यतीत कर रही थी। अचानक एक-एक करके उनके माता पिता की मृत्यु हो गई और तत्पश्चात उनके कुत्ते की भी मौत हो गई। दूसरे शहर में स्थानान्तरण के कारण उनका छोटा भाई भी उन्हें छोड़ कर चला गया। इन परिस्थितियों के कारण दोनों बहनें अवसाद (depression) में चली गईं। पहले उन्होंने कभी-कभी खाना बंद किया और बाद में उन्होंने पूरी तरह से भोजन करना बंद कर दिया। वे कमजोर होने लगीं और उन्होंने बाहरी दुनिया से संप्रेक्षण व्यवहार बिलकुल बंद कर दिया। अन्ततः उन्हें गंभीर अवसाद तथा पोषण के अभाव के कारण अस्पताल में भर्ती करना पड़ा। गंभीर कुपोषण के कारण अनुराधा की मृत्यु हो गई। शोनाली जीवित रही और अवसाद और कुपोषण के लिए डॉक्टरों, नर्सों, समाज सेवकों ने लम्बे समय तक उसका उपचार किया। उसे सही ढंग से भोजन करने की प्रक्रिया को पुनः सीखना पड़ा।

इस परिस्थिति के संबंध में सोचिए और भोजन के कार्यों के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने का प्रयास कीजिए।

प्रश्न - किन कारणों से दोनों बहनों ने भोजन करना बंद किया होगा?

प्रश्न - क्या जब आप क्रोधित या उदास होते हैं तो भोजन करना बंद कर देते हैं?

आपने देखा है कि भोजन हमारे शरीर में अनेक कार्य करता है और ये सब न केवल हमारे अस्तित्व के लिए महत्वपूर्ण हैं बल्कि स्वस्थ जीवन के लिए भी आवश्यक हैं।

2.1.5. भोजन हमारी भूख को तृप्त करता है

हम अपनी भूख को तृप्त करने के लिए भोजन करते हैं। भोजन हमें मानसिक तथा मनोवैज्ञानिक संतुष्टि भी प्रदान करता है। इसलिए यह हमारी खुशियों को प्राप्त करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता है।



टिप्पणी

2.1.6. सामाजिक समारोह (Social functions)

भोजन हमेशा से ही हमारे सामाजिक अस्तित्व का केन्द्र बिन्दु रहा है। भोजन हमें आराम प्रदान करता है तथा खुशनुमा माहौल उत्पन्न करता है। लोग सामाजिक अवसरों/समारोहों में भोजन की योजना बनाने व भोजन पकाने में विशेष ध्यान रखते हैं। इस प्रकार भोजन सामुदायिकता के महत्व को भी संवर्धित करता है।

2.1.7. मनोवैज्ञानिक कार्य (Psychological functions)

सामाजिक अवसरों के अतिरिक्त भोजन को हमारी भावात्मक आवश्यकताओं को भी संतुष्ट करना होता है। इन आवश्यकताओं में सुरक्षा, प्यार तथा अपनेपन की भावना शामिल है। जाना पहचाना भोजन हमें सुरक्षा की अनुभूति कराता है। शिशु जब माँ का दूध पीता है तो उसे भावात्मक सुरक्षा की अनुभूति होती है। भोजन संबंधी आवश्यकताओं का अनुमान लगाना तथा उन्हें पूरा करना प्यार, स्नेह तथा अपनेपन की अभिव्यक्ति कराता है। इसी प्रकार, दूसरों के साथ भोजन बाँटना, मित्रता तथा स्वीकार्यता को प्रदर्शित करता है।

2.2 पोषण तथा पोषक तत्व

क्या आपने कभी सोचा है कि उस भोजन का क्या होता है जो हम खाते हैं? हमें भोजन से ऊर्जा किस प्रकार प्राप्त होती है? अब हम भोजन तथा उसके कार्यों से संबंधित विज्ञान की चर्चा करेंगे। हम **पोषण को उस विज्ञान के रूप में परिभाषित कर सकते हैं जो हमें बताता है कि शरीर में प्रवेश करने व उसके बाद भोजन का क्या होता है।** भोजन का पाचन किस प्रकार होता है तथा शरीर में इसका उपयोग किस प्रकार होता है? एक मनुष्य बच्चे से वयस्क तथा वयस्क से बुजुर्ग में किस प्रकार विकसित होता है?

जिस भोजन का हम सेवन करते हैं उसमें अनेक रासायनिक तत्व होते हैं। इन रासायनिक तत्वों को पोषक तत्व कहते हैं। हम कह सकते हैं कि **पोषक तत्व भोजन में उपस्थित वे अदृश्य घटक हैं जिनकी आवश्यकता हमें शरीर को स्वस्थ बनाए रखने के लिए होती है।** इन पोषक तत्वों के विभिन्न नाम हैं तथा ये हमारे शरीर में अनेक कार्य करते हैं।

हमारे भोजन में उपस्थित सामान्य पोषक तत्व हैं:

- कार्बोहाइड्रेट (Carbohydrates)
- प्रोटीन (Proteins)
- वसा (Fats)
- विटामिन (Vitamins)
- खनिज (Minerals)
- रेशे (Fibre)
- पानी (Water)



टिप्पणी

2.3 पोषक तत्व तथा उनके कार्य

अब हम विभिन्न पोषक तत्वों तथा उनके स्रोतों का ज्ञान प्राप्त करेंगे।

2.3.1 कार्बोहाइड्रेट (Carbohydrates)

कार्बोहाइड्रेट हमारे शरीर के लिए उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि एक कार के लिए ईंधन। जिस प्रकार ईंधन से ही कार चलती है, उसी प्रकार कार्बोहाइड्रेट हमारे शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं, जो हमारे शरीर को दिन-भर सक्रिय बनाए रखते हैं। हमारे आहार के कौन-से खाद्य पदार्थों में कार्बोहाइड्रेट होता है?

जी हॉ, आलू, चावल तथा मिठाई आदि खाद्य पदार्थों से हमें कार्बोहाइड्रेट प्राप्त होता है।

भोज्य शर्करा तथा स्टार्च में दो प्रकार के कार्बोहाइड्रेट होते हैं।

शर्करा (sugar): शर्करा को साधारण कार्बोहाइड्रेट भी कहते हैं। फल, शहद तथा चीनी शर्करा के कुछ महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

स्टार्च (starch): स्टार्च को जटिल शर्करा भी कहते हैं। पौधे स्टार्च के रूप में ऊर्जा एकत्र करते हैं। जब हम स्टार्चयुक्त पौधा उत्पादों का सेवन करते हैं तो हमारा पाचन तंत्र इस स्टार्च को ग्लूकोस में विखंडित कर देता है। यह ग्लूकोस रक्त में अवशोषित होकर हमें ऊर्जा प्रदान करता है।

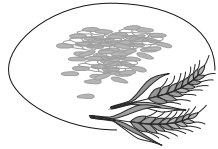
कुछ खाद्य पदार्थ स्टार्च के रूप में हमारे आहार में हैं - अनाज, आलू, शकरकंदी, आदि हैं, उदाहरण के लिए, चीनी, शहद,



शर्करा के रूप में कार्बोहाइड्रेट प्रदान करते हैं। यह खाद्य पदार्थ स्टार्च के रूप में कार्बोहाइड्रेट प्रदान करते हैं।

एक ग्राम कार्बोहाइड्रेट 4 किलो कैलोरी प्रदान करता है।

एक वयस्क व्यक्ति को प्रतिदिन 400-420 ग्राम कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता होती है।

कार्बोहाइड्रेट के कार्य	स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा प्रदान करता है और तृप्ति की अनुभूति कराता है। हमारे भोजन की मात्रा में वृद्धि करता है। प्रोटीन को अन्य कार्य करने के लिए छोड़ देता है। भोजन को स्वादिष्ट बनाता है। 	<p>स्टार्च के स्रोत: अनाज- जैसे गेहूँ, चावल, बाजरा, मक्का, आलू, शकरकंदी, अरबी आदि</p>  <p>शर्करा के स्रोत: चीनी, शहद, गुड़, मिठाई, जैम, मुरब्बा आदि।</p>




टिप्पणी

2.3.2 प्रोटीन (Proteins)

हमारे शरीर को प्रोटीन की आवश्यकता माँस-पेशियों के निर्माण तथा निष्क्रिय कोशिकाओं व ऊतकों के पुनर्निर्माण के लिए होती है। हमारी पेशियाँ, अंग तथा यहाँ तक कि हमारा रक्त, अधिकतर प्रोटीन से बने होते हैं। यदि हम अपने आहार में प्रोटीन का सेवन नहीं करेंगे तो हमारी क्षतिग्रस्त कोशिकाओं का पुनर्निर्माण या नई कोशिकाओं का निर्माण नहीं हो पाएगा। हमारे आहार में प्रोटीन, पशु तथा पौधों, दोनों स्रोतों से प्राप्त होता है।

पशु स्रोतों से प्राप्त प्रोटीन को पशु प्रोटीन कहते हैं और पौध स्रोतों से प्राप्त प्रोटीनों को पौध प्रोटीन कहते हैं। **एक ग्राम प्रोटीन हमें 4 किलो कैलोरी ऊर्जा (kcal) प्रदान करता है।** एक वयस्क व्यक्ति को प्रति दिन शरीर के भार के प्रति किलोग्राम के लिए 1 ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, यदि शिवाली का वजन 52 किग्रा है तो उसकी प्रतिदिन प्रोटीन की आवश्यकता लगभग 52 ग्राम है।

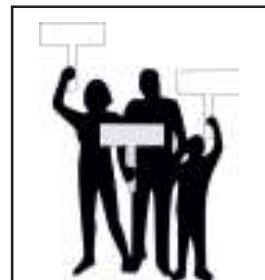
प्रोटीन के कार्य	स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> शरीर में नए ऊतकों के निर्माण के लिए आवश्यक पुराने तथा क्षतिग्रस्त ऊतकों के निर्माण में सहायक। घावों को भरने में सहायक रक्त, एंजाइमों तथा हार्मोन के निर्माण में सहायक 	<p>पशु स्रोत: मांस, अंडे, मछली, मुर्गी, दूध, दही, पनीर आदि</p>  <p>पौधा स्रोत: सभी दालें, गेहूँ, मटर, सोयाबीन, दाने विशेष रूप से मूंगफली आदि।</p> 



गतिविधि 2.2

आपके तथा आपके परिवार के अन्य सदस्यों के लिए प्रतिदिन प्रोटीन की आवश्यकता का आकलन करें। नीचे दी गई तालिका में शरीर का भार तथा प्रोटीन की आवश्यकता को लिखें:

सदस्य	शरीर का भार(किग्रा)	प्रतिदिन प्रोटीन की आवश्यकता(ग्राम)
स्वयं		
पिता		
माता		
भाई/बहन		





टिप्पणी

2.3.3 वसा (Fats)

एक ग्राम वसा आपको 9 किलो कैलोरी प्रदान करती है। पशुओं से प्राप्त होने वाली वसा को पशु वसा कहते हैं। पौधों से प्राप्त होने वाली वसा को पौध वसा कहते हैं। हालाँकि, कार्बोहाईड्रेट की तुलना में वसा हमें अधिक ऊर्जा प्रदान करती है। अत्यधिक वसा वाले भोजन का सेवन करने से मोटापे की समस्या उत्पन्न हो जाती है। एक वयस्क को प्रतिदिन केवल 30 ग्राम (2 छोटे चम्मच) वसा की आवश्यकता होती है। क्या आप जानते हैं कि चॉकलेट, बिस्कुट, पकौड़ों तथा पेस्ट्री आदि में भी वसा होती है।

वसा के कार्य	स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा प्रदान करते हैं, वसा ऊर्जा के सांद्रित स्रोत हैं। यह हमारे शरीर को गर्म रखती है। यह वसा में घुलनशील विटामिनों जैसे ए, डी, ई तथा के के उपयोग में सहायक होती है। यह हमारे शरीर के नाजुक अंगों जैसे हृदय, लीवर और शरीर के कंकाल तथा मासपेशियों को सुरक्षा प्रदान करती है <p>भोजन को स्वादिष्ट बनाती है।</p>	<p>मक्खन, घी, मूँगफली का तेल, नारियल का तेल, वनस्पति, तला हुआ भोजन, चॉकलेट आदि।</p> 



गतिविधि 2.3

आपके परिवार में तेल तथा/या घी की औसत मासिक खपत का आकलन कीजिए और बताएँ कि आपके वसा उपभोग की औसत दैनिक मात्रा कितनी है। अपने परिवार के सदस्यों की संख्या को ध्यान में रखते हुए पता लगाएँ कि आपके द्वारा सेवन किए जा रहे वसा की मात्रा पर्याप्त है या नहीं? नीचे दिए गए स्थान पर इस गतिविधि को करें।

प्रति माह आपके परिवार में तेल की कुल खपत _____ किग्रा (या लीटर) है।

प्रति माह आपके परिवार में घी की कुल खपत _____ किग्रा (या लीटर) है।

परिवार के सदस्यों की कुल संख्या _____ है।

प्रति माह प्रति सदस्य वसा की कुल खपत _____ है।

प्रतिदिन प्रति सदस्य वसा की कुल खपत _____ है।

*संकेत - वसा की खपत = कुल खपत/परिवार के सदस्यों की संख्या

*संकेत - 1 लीटर तेल = 910 ग्राम (लगभग)



पाठगत प्रश्न 2.1

1. भोजन करने के चार कारण बताएँ।

2. नीचे दिए गए प्रत्येक विवरण के अंत में दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें।

- (i) शरीर में प्रोटीन का मुख्य कार्य है (क) कार्य करने तथा खेलने के लिए ऊर्जा।
 (ii) ऊर्जा के अतिरिक्त वसा सहायक (ख) ऊतकों के विकास व पुनर्निर्माण हेतु।
 होती है
 (iii) कार्बोहाईड्रेट की आवश्यकता (ग) भोजन को स्वादिष्ट बनाता है।
 (घ) शरीर के नाजुक अंगों को सुरक्षा प्रदान करता है।

3. निम्नलिखित खाद्य पदार्थों में उपस्थित मुख्य पोषक तत्वों के नाम हैं:

सं	भोजन	विद्यमान पोषक तत्व	सं	भोजन	विद्यमान पोषक तत्व
(क)	मछली का तेल		(छ)	दूध	
(ख)	मक्खन		(ज)	गुड़	
(ग)	वनस्पति		(झ)	गेहूँ	
(घ)	पनीर		(ट)	अंडा	
(ड.)	दाल		(ठ)	शकरकंदी	
(च)	मांस		(ड)	सरसों को तेल	

4. निम्नलिखित पहेली में से प्रश्नों के उत्तर खोजिए। आप खड़ी रेखाओं या पड़ी रेखाओं के माध्यम से उत्तर खोज सकते हैं। अपने उत्तर को उपलब्ध स्थान पर लिखें।

बि	मि	धी	य	रू
जि	प्रो	ऊ	ह	ती
ट	टी	व	सा	प
पू	न	म	अ	सु
आ	श	लि	ना	पि
लू	फ	क	ज	दी
ख	गि	थ	च	मु



टिप्पणी



टिप्पणी

- कौन-सा पोषक तत्व अधिकतम मात्रा में ऊर्जा उपलब्ध कराता है _____
- अंडे में प्रचुर मात्रा में पाएँ जाने वाला पोषक तत्व । _____
- हमारे दैनिक आहार में ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। _____
- कार्बोहाइड्रेट का अच्छा स्रोत। _____

2.3.4 खनिज (Minerals)


खनिज सभी शारीरिक ऊतकों तथा तरल में उपस्थित होता है। कैल्शियम तथा फॉस्फोरस जैसे खनिज हड्डियों तथा दाँतों में पाए जाते हैं। लौह वह खनिज है जो रक्त में लाल पिगमेंट अर्थात हेमोग्लोबीन में पाया जाता है। भोजन में खनिज लवणों के रूप में विद्यमान रहता है।

शरीर में **कैल्शियम** तथा पोटैशियम बड़ी मात्रा में उपस्थित रहते हैं विशेष रूप से हड्डियों और दाँतों में और इन्हें **मैक्रो तथा प्रमुख खनिज** कहा जाता है।

हमारे शरीर में **लौह तथा आयोडीन** कम मात्रा में पाया जाता है, इसलिए इन्हें सूक्ष्म खनिज कहा जाता है।

दस वर्षीय अजय और आठ वर्षीय उसकी बहन ने अपनी माँ से पूछा कि वह उन्हें अधिक दूध पीने और हरी सब्जियाँ खाने को क्यों कहती है। माँ ने उन्हें उनकी बचपन की फोटोग्राफ दिखाई। बच्चे अपनी बचपन की फोटो देखकर आश्चर्यचकित रह गए। उन्होंने अपनी माँ से पूछा कि वे अब इतने लम्बे और बड़े कैसे हो गए हैं? उनकी माँ ने बताया कि दूध और हरी सब्जियाँ खाने के कारण ही वे इतने बड़े हुए हैं।

दूध और हरी सब्जियों में ऐसा क्या है जिनसे अजय और प्रियंका के विकास में मदद मिली? क्या आपने कभी सोचा है कि खनिज हमारे शरीर में क्या भूमिका अदा करते हैं? खनिज के मुख्य कार्य हैं:

खनिज के कार्य	स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> शरीर को विकसित करना तथा हड्डियों को शक्ति प्रदान करना। शरीर में पानी का संतुलन बनाए रखना। मांस-पेशियों का संकुचन। तंत्रिकाओं की कार्यप्रणाली को सामान्य रखना तथा आवश्यकता पड़ने पर रक्त के बहाव को रोकना। 	<p>दूध</p>  <p>हरी सब्जियाँ</p>



टिप्पणी

(क) कैल्शियम (CALCIUM)

हम सभी को अपने दैनिक आहार में कैल्शियम की आवश्यकता होती है क्योंकि यह हमारे शरीर के निम्नलिखित कार्यों को करता है:

कार्य

- (i) यह हमारी हड्डियों के विकास में सहायक होता है तथा उनको मजबूत बनाता है।
- (ii) हमारे दाँतों को स्वस्थ और मजबूत बनाता है।
- (iii) यह रक्त के बहाव को रोकने में सहायक होता है। आपने देखा होगा कि छोटी-मोटी चोटों के मामले में रक्त का बहाव कुछ क्षणों के बाद अपने आप ही रुक जाता है और उसके ऊपर एक कठोर पपड़ी बन जाती है, इसे रक्त का थक्का बनना कहते हैं। इसके लिए कैल्शियम की आवश्यकता होती है। रक्त का थक्का (clotting) बनाना कैल्शियम का जीवन रक्षक कार्य है।
- (iv) यह मांसपेशियों को गतिशील बनाए रखने में भी सहायक होता है।

बचपन में इष्टतम विकास के लिए बड़ी मात्रा में कैल्शियम की आवश्यकता होती है। एक गर्भवती महिला को भी अपने भ्रूण के विकास के लिए अतिरिक्त कैल्शियम की आवश्यकता होती है। व्यक्ति की उम्र बढ़ने के साथ-साथ उसकी कैल्शियम अवशोषण की क्षमता कम हो जाती है। इसलिए हमें बुजुर्गों की कैल्शियम की आवश्यकता के प्रति सावधान रहना चाहिए।

स्रोत

- दूध तथा इसके उत्पाद जैसे पनीर, दही, लस्सी, छाछ आदि कैल्शियम के सर्वोत्तम स्रोत हैं।
- हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे पालक, मेथी, कड़ीपत्ता, हरा धनिया भी कैल्शियम के अच्छे स्रोत हैं।

(ख) लौह (IRON)

कार्य

लौह एक बहुत ही महत्वपूर्ण खनिज है। यह हमारे रक्त में हिमोग्लोबीन नामक यौगिक के निर्माण के लिए आवश्यक है, जो ऑक्सीजन को शरीर के सभी भागों तक पहुँचाने में सहायक होता है। क्या आप जानते हैं कि किशोरावस्था (10-19 वर्ष की आयु) में शरीर में लौह तत्व की आवश्यकता बढ़ जाती है? लौह की यह आवश्यकता विशेष रूप से लड़कियों में बढ़ जाती है। हमें लौह से भरपूर भोजन को अपने आहार में अवश्य ही शामिल करना चाहिए।



चित्र. 2.2



टिप्पणी

स्रोत

- हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे पालक, सरसों की पत्तियाँ, मेथी, पुदीना आदि
- साबुत अनाज तथा फलियाँ
- पशुओं के लीवर, कलेजी, गुर्दा तथा अंडे की जर्दी
- गुड़
- खजूर और अनार



गतिविधि: 2.3

आँवले में लौह तत्व प्रचुर मात्रा में होता है। यह हमारे भोजन में लौह मात्रा में वृद्धि करने वाला एक किफायती स्रोत है और इसे नियमित रूप से खाया जा सकता है। आँवले से बने दो खाद्य पदार्थों के नाम बताएँ।

(c) आयोडीन (IODINE)

हमें अपने मस्तिष्क की कार्यप्रणाली को सुचारु बनाए रखने तथा शरीर के विकास के लिए आयोडीन की आवश्यकता होती है। **आयोडीन की कमी के कारण बौनेपन (cretinism) की समस्या उत्पन्न हो सकती है।**

कार्य

आयोडीन की आवश्यकता हमें अपने शरीर की थायरॉयड ग्रंथि की सुचारु कार्यप्रणाली के लिए होती है।

स्रोत

- समुद्री भोजन जैसे मछली तथा समुद्री अपतृण
- आयोडीन-युक्त मिट्टी में उगने वाले पौधे।
- आयोडीन-युक्त नमक

भोजन प्रबलीकरण या प्रचुरता की प्रक्रिया भोजन में सूक्ष्मपोषिक तत्वों को शामिल करने की प्रक्रिया है। इसका पाठ 4 में वर्णन किया गया है।

बौनापन (Cretinism) वह अवस्था है जिसमें व्यक्ति का शारीरिक तथा मानसिक विकास अत्यंत संकुचित रह जाता है ।



चित्र. 2.3

2.3.5 विटामिन (Vitamins)

विटामिनों की आवश्यकता हमें अपने आहार में बहुत कम मात्रा में होती है किन्तु हमारे शरीर की सुचारु कार्यप्रणाली के लिए ये अत्यंत आवश्यक हैं। विटामिनों का निर्माण शरीर के भीतर नहीं





टिप्पणी

होता है, इसलिए हमें इन्हें अपने भोजन के रूप में ही ग्रहण करना पड़ता है। विटामिनों को वसा और पानी में उनकी घुलनशीलता के आधार पर दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

- **वसा घुलनशील विटामिन** वे विटामिन हैं जो वसा में घुल जाते हैं जैसे विटामिन ए, डी, ई तथा के।
- **जल घुलनशील विटामिन** वे विटामिन हैं जो जल में घुल जाते हैं जैसे विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स तथा विटामिन सी।

आपको विटामिनों के कार्यों तथा स्रोतों का ज्ञान होना चाहिए। तालिका 2.2 में विटामिनों, उनके कार्यों तथा स्रोतों की सूची प्रस्तुत की गई है।

तालिका 2.2

विटामिन	कार्य	स्रोत	अभाव विकार
वसा घुलनशील विटामिन			
विटामिन ए	<ul style="list-style-type: none"> ● अच्छी दृष्टि (vision) विशेष रूप से कम प्रकाश में। ● हमारी त्वचा को स्वस्थ रखता है। ● सामान्य वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक। ● संक्रमण से प्रतिरक्षण उपलब्ध कराता है। 	<p>सब्जियाँ, फल, दूध, पनीर, अंडे की जर्दी, मक्खन, घी, लीवर, हरी पत्तेदार सब्जियाँ।</p> 	रतौंधी (Night Blindness)
विटामिन डी	यह दाँतों तथा हड्डियों को मजबूत बनाए रखने के लिए कैल्शियम तथा फास्फोरस जैसे खनिजों के साथ मिलकर कार्य करता है।	<p>तेलयुक्त मछली, दूध, पनीर, मक्खन, घी आदि। हमारा शरीर विटामिन डी का निर्माण करता है जब हमारी त्वचा सूर्यप्रकाश के सम्पर्क में आती है।</p> 	<p>बच्चों में रिकेट्स (Rickets) तथा वयस्कों में ऑस्टियोमेलेंसिया (Osteomalacia) और ऑस्टियोपोरोसिस (Osteoporosis)</p>



माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन तथा उसके पोषक तत्व

विटामिन ई	यह ऊतकों को नष्ट होने से बचाता है। यह एक एंटीऑक्सीडेंट है।	साबुत दालें व अनाज 	
विटामिन के	यह रक्त की जमाव प्रक्रिया के लिए आवश्यक है।	हरी पत्तेदार सब्जियाँ	विटेमिनोसिस (vitaminosis)
जल घुलनशील विटामिन			
बी कॉम्प्लेक्स (B Complex)	शरीर को ऊर्जा प्राप्त करने में सहायक होता है। शरीर के पाचन तंत्र को स्वस्थ बनाए रखता है।	अनाज, साबुत दालें, गेहूँ, चावल आदि। 	स्कर्वी
विटामिन सी	कोशिकाओं को एक साथ जोड़े रखने के लिए शरीर की सभी कोशिकाओं को विटामिन सी की आवश्यकता होती है। यह हमारे दाँतों तथा मसूड़ों को मजबूत भी बनाता है।	फल, पत्तेदार सब्जियाँ, आलू, अंकुरित अनाज, अमरूद तथा आंवला विटामिन सी के प्रमुख स्रोत हैं।	*इनमें से कुछ की चर्चा आगे पाठ में की गई है।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर 2.2

नीचे दिए गए वाक्यों को पूरा करने के लिए सही विकल्प का चयन करें:

1. i. _____ कैल्शियम की आवश्यकता होती है।
 - (i) भोजन को स्वादिष्ट बनाने के लिए
 - (ii) स्वस्थ हड्डियों के लिए



टिप्पणी

- (iii) मजबूत दाँतों के लिए
(iv) रक्त को रोकने के लिए
- ii. _____ में लौह प्रचुर मात्रा में होता है।
(i) आयोडीनयुक्त नमक
(ii) दूध
(iii) पत्तेदार सब्जियों
(iv) गेहूँ
- iii. प्रबलित नमक _____ से भरपूर होता है।
(i) लौह
(ii) आयोडीन
(iii) कैल्शियम
(iv) उपर्युक्त सभी
- iv. आयोडीन की कमी वाले व्यक्ति को _____ खाना/पीना चाहिए।
(i) समुद्री भोजन
(ii) जड़ भोजन
(iii) दूध उत्पाद
(iv) रेशा प्रचुर भोजन
- v. मांसपेशियों के संचालन के लिए भोजन में _____ की उपस्थिति अनिवार्य रूप से होनी चाहिए।
(i) आयोडीन
(ii) लौह
(iii) कैल्शियम
(iv) उपर्युक्त सभी
2. निम्नलिखित विकल्पों में से वसा घुलनशील विटामिनों पर (√) का चिह्न लगाएँ:
(क) विटामिन ए
(ख) विटामिन बी
(ग) विटामिन सी
(घ) विटामिन डी



टिप्पणी

3. निम्नलिखित खाद्य पदार्थों से आपको कौन-से विटामिन प्राप्त होंगे:
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| (i) आँवला _____ | (vii) अंकुरित दालें _____ |
| (ii) गाजर _____ | (viii) त्वचा पर सूर्यप्रकाश _____ |
| (iii) अनाज _____ | (ix) दूध _____ |
| (iv) अंडे _____ | (x) मक्खन _____ |
| (v) मछली का तेल _____ | (xi) कद्दू _____ |
| (vi) हरी पत्तेदार सब्जियाँ _____ | (xii) लीवर _____ |
4. रिक्त स्थान भरें:
- (i) _____ की उपस्थिति में _____ द्वारा विटामिन डी का निर्माण किया जा सकता है।
- (ii) विटामिन ए का एक कार्य _____ को स्वस्थ रखना है।
- (iii) अपने मसूड़ों और दाँतों को स्वस्थ रखने के लिए हमें _____ लेना चाहिए।
- (iv) विटामिन _____ हमारी हड्डियों तथा दाँतों को मजबूत रखता है।

2.4 रेशेदार भोजन (Dietary Fibre)

श्रुति की दादी एक चुस्त तथा खुशमिजाज बुजुर्ग हैं। किन्तु वह काफी बेचैन हैं क्योंकि उन्होंने पिछले तीन दिनों से शौच नहीं किया। उन्होंने महसूस किया कि पिछले दो-तीन दिनों से उन्होंने पर्याप्त मात्रा में ताजे फल, सब्जियाँ और पानी का सेवन नहीं किया है। ताजे फलों व सब्जियों में रेशे होते हैं जो हमें कब्ज से बचाते हैं।

रेशेदार भोजन को रुक्षांश (roughage) भी कहते हैं और यह भोजन में उपस्थित अपाच्य कार्बोहाइड्रेट है। रेशे केवल पादप स्रोतों से ही प्राप्त होते हैं।

कब्ज (Constipation) से तात्पर्य अनियमित तथा/या सख्त शौच है।

रेशों से प्रचुर भोजन हैं:

- साबुत गेहूँ का आटा, दलिया
- फल जैसे अमरूद, सेब, अनानास, केला
- साबुत दालें जैसे लोभिया, राजमा, , काले चने।
- सब्जियाँ जैसे मटर, फलियाँ, गाजर, पत्तागोभी, हरी पत्तेदार सब्जियाँ।

खाद्य पदार्थों को जब परिष्कृत किया जाता है तो उनके रेशे, विटामिन तथा खनिज नष्ट हो जाते हैं। उदाहरण के लिए पॉलिशरहित चावल में पॉलिशयुक्त चावल की तुलना में अत्यधिक रेशे होते हैं।



टिप्पणी

हैं। क्या आप कुछ अन्य उदाहरण बता सकते हैं? हम में से अधिकतर लोग हर रोज गेहूँ का आटा अवश्य ही खाते हैं। प्रायः लोग इस आटे को पहले छानते हैं और फिर इसकी रोटी बनाते हैं। इस प्रक्रिया में गेहूँ की भूसी निकल जाती है जिसमें रेशा प्रचुर मात्रा में होता है। इससे आटे में रेशे की मात्रा कम हो जाती है। फलों और सब्जियों के छिलकों में भी अधिक मात्रा में रेशे होते हैं।

रेशे हमारे शरीर में अनेक अनिवार्य कार्य करते हैं:

- यह हमारे मल को स्थूलता और सुगमता उपलब्ध कराते हैं जिससे वह हमारे शरीर से आसानी से बाहर निकल जाता है।
- रेशायुक्त भोजन को अधिक चबाने की आवश्यकता होती है। और इस प्रकार इसमें संतुष्टि का स्तर अत्यधिक होता है।

'संतोष' से तात्पर्य भोजन करते समय प्राप्त होने वाला संतोष है। संतोष होने पर व्यक्ति अधिक भोजन नहीं करता है।

अत्यधिक रेशे वाले आहार का सेवन करने से निम्नलिखित रोगों का खतरा नहीं रहता है:

- कब्ज (Constipation)
- बृहदांत्र (large intestine) का कैंसर
- मधुमेह (Diabetes)
- मोटापा (Obesity)



गतिविधि 2.4

याद कीजिए कि कल आपने क्या खाया था और अपने भोजन बनाएँ।



2.5 पानी

मोहन की माँ जून के महीने में किसी काम से जयपुर, राजस्थान जा रही थी। उन्होंने दोपहर का भोजन पैक करते समय पानी की दो बोतलें अपने साथ रख ली थी। मोहन ने अपनी माँ से पूछा कि आप पानी की बोतलों को साथ में क्यों ले जा रही हैं? माँ ने मोहन को

चित्र. 2.4



टिप्पणी

समझाया कि गर्मियों के मौसम में हमारे शरीर में काफी पसीना आता है। इसके कारण शरीर का पानी कम होने लगता है। पानी की इस कमी को पूरा करने के लिए हमें प्रचुर मात्रा में जल का सेवन करना चाहिए। शरीर में पानी की इस आवश्यकता को लस्सी, फलों के रस आदि से भी पूरा किया जा सकता है। दूसरी ओर, सर्दियों के मौसम में हमारे शरीर को पानी की कम आवश्यकता होती है।

अब मोहन समझ गया था कि मौसम के अनुसार हमारे शरीर में पानी की आवश्यकता बदलती रहती है। औसतन, एक व्यक्ति को प्रतिदिन 8-10 ग्लास पानी पीना चाहिए।

पानी पोषक तत्व नहीं है, इसके बावजूद यह हमारे शरीर के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि:

- यह सभी शारीरिक द्रव्यों का एक घटक है।
- यह भोजन को पचाने में सहायक होता है और भोजन से प्राप्त पोषक तत्वों को शरीर की विभिन्न कोशिकाओं तक पहुँचाता है।
- यह मूत्र के रूप में हमारे शरीर के अपशिष्ट उत्पादों को बाहर निकालने में सहायक होता है।



गतिविधि 2.5

अवलोकन कीजिए कि जब आप 6-8 घंटे तक पानी नहीं पीते हैं तो आपके मूत्र का रंग कैसा होगा और जब आप हर घंटे पानी पीते हैं तब आपके मूत्र का रंग कैसा होगा।

पानी के सेवन के समय में अंतराल	रंग
6-8 घंटे के पश्चात पानी पीना(जब आप प्रातःकाल) मूत्रविसर्जन करते हैं।	
जब आप हर एक घंटे पानी पीते हैं।	



पाठगत प्रश्न 2.3

निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत, यदि सही हैं तो कारण बताएँ:

- | | |
|---|---------|
| (i) हमारे आहार में रेशे की आवश्यकता नहीं है। | सही/गलत |
| (ii) सेब खाने से पहले हमें उसका छिलका निकाल लेना चाहिए। | सही/गलत |
| (iii) रेशे से कैंसर के निवारण में मदद मिलती है। | सही/गलत |
| (iv) रेशे मनुष्य को मोटा बनाते हैं। | सही/गलत |
| (v) टमाटरों व अंगूरों में रेशे होते हैं। | सही/गलत |
| (vi) रेशे भोजन को स्थूलता प्रदान करते हैं। | सही/गलत |
| (vii) यदि आप रेशों का सेवन नहीं करते हैं तो आपका वजन कम हो जाएगा। | सही/गलत |

2.6 पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग (Deficiency Diseases)

गीतिका अपना वजन कम करना चाहती है और इसलिए सुबह वह अपना भोजन नहीं करती है। उसकी अध्यापिका की शिकायत है कि गीतिका कक्षा में ध्यान लगाकर पढ़ाई नहीं करती है। एक दिन सुबह की एसेंबली के दौरान वह बेहोश होकर गिर गई। उसकी अध्यापिका ने उसकी माँ को स्कूल में बुलाया। माँ ने बताया कि पिछले चार महीनों से गीतिका बहुत कम खाना खा रही है। वह बहुत कमजोर हो गई है। अध्यापिका ने गीतिका को समझाया कि भोजन की मात्रा को कम करने से उसे शरीर के लिए पर्याप्त पोषक तत्व प्राप्त नहीं हो रहे हैं। इसके कारण उसे कमजोरी हो रही है। इसके दीर्घकालीन शारीरिक, मानसिक तथा भावात्मक कुप्रभाव हो सकते हैं।

अब गीतिका स्वस्थ रहने के लिए पोषक आहार के महत्व को समझ गई है। वह जान गई है कि हमें स्वस्थ बनाए रखने के लिए प्रत्येक पोषक तत्व की एक विशिष्ट भूमिका होती है।

यदि आप इन पोषक तत्वों को अपने आहार में शामिल नहीं करते हैं तो आप जानते हैं कि क्या होगा? जी हाँ, आप सही हैं। आपका शरीर सही प्रकार से कार्य नहीं करेगा और आप बीमार पड़ जाएँगे। रोचक बात यह है कि यदि आप इन पोषक तत्वों को अपने आहार में लेना पुनः आरंभ कर देंगे तो इनके अभाव से उत्पन्न रोग के लक्षण भी समाप्त होने लगेंगे।

यही कारण है कि इस प्रकार के रोगों को **पोषण अभाव रोग (Deficiency diseases)** कहते हैं। यह अभाव हमारे दैनिक आहार में विशिष्ट पोषक तत्वों की कमी या अनुपस्थिति के कारण उत्पन्न होते हैं। पोषण-अभाव रोग वह स्थिति है, जो हमारे शरीर में तब उत्पन्न होती है जब हमारे दैनिक आहार में एक विशिष्ट प्रकार के पोषक तत्व की कमी लंबे समय तक रहती है। प्रायः इस कमी को दूर किया जा सकता है, यदि अभावयुक्त पोषक तत्व का शीघ्र ही पता लगाकर उसे रोगी के आहार में शामिल किया जाए।

बच्चों और बुजुर्गों में पोषण-अभाव रोगों की संभावना अधिक होती है। आइए कुछ सामान्य पोषण अभाव रोगों का अध्ययन करें।

2.6.1. प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण (Protein Energy Malnutrition)

भोजन में लंबे समय तक प्रोटीन की अनुपस्थिति के कारण प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण नामक रोग पैदा हो जाता है। यह रोग सामान्यतः 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में होता है। हमारे देश में यह रोग गरीब तथा सुविधाविहीन समुदाय के बच्चों में व्यापक रूप से देखा जा सकता है। जब बच्चे इस रोग से पीड़ित होते हैं तो उनके शरीर में रोगों से लड़ने की क्षमता कम हो जाती है जिसके कारण उन्हें दस्त और अन्य संक्रमणों के होने का खतरा बढ़ जाता है।



टिप्पणी



टिप्पणी

प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण दो प्रकार के होते हैं-

- (1) जब प्रोटीन की मात्रा कम और कार्बोहाइड्रेट से मिलने वाली ऊर्जा पर्याप्त हो तो इस स्थिति को **क्वाशियोरकर (kwashiorkar)** कहते हैं। इस पोषण अभाव रोगों के कारण बच्चे का पेट मटके की तरह विकसित हो जाता है।



चित्र. 2.5 क्वाशियोरकर से पीड़ित बच्चा

- (2) जब लंबे समय तक प्रोटीन और ऊर्जा दोनों की कमी रहती है तो इस स्थिति में पैदा होने वाले रोग को **मरासमस (Marasmus)** कहते हैं। इन दोनों ही परिस्थितियों में बच्चे का विकास रुक जाता है और वह अपनी पूर्ण क्षमता में विकसित नहीं हो पाता है।



चित्र. 2.6 मरासमस से पीड़ित बच्चा

- (3) जब बच्चे के आहार में कार्बोहाइड्रेट की कमी हो जाती है तो उसका वजन कम होने लगता है और वह कमजोर होने लगता है। एक अन्य प्रकार का कुपोषण है अत्यधिक कैलोरी का सेवन। यदि व्यक्ति अपने आहार में कार्बोहाइड्रेट का सेवन अत्यधिक मात्रा में करता है तो वह मोटा हो जाता है। संपन्न परिवारों में अधिकतर इस स्थिति को देखा जा सकता है। शहरी क्षेत्रों में यह समस्या तेजी से बढ़ रही है क्योंकि वहाँ अधिक से अधिक लोग निष्क्रिय तथा अभ्रमणशील निषादी जीवन शैली जी रहे हैं।



चित्र. 2.7 मोटापे से पीड़ित बच्चा



टिप्पणी

2.6.2. विटामिन- ए की कमी

विटामिन ए की कमी मुख्य रूप से बच्चों में पाई जाती है। गर्भवती महिलाओं में भी इसकी कमी हो जाती है। विटामिन ए शरीर की बढ़ोत्तरी और विकास के लिए जरूरी होता है। इसकी कमी से शरीर का विकास रुक जाता है। विटामिन ए की कमी से आँख की पुतली के सफेद हिस्से में सुखापन आना शुरू हो जाता है। लंबे समय तक इसकी कमी के कारण आँख के इस हिस्से में सिकुड़न आने लगती है। यहाँ तक कि आँख के कार्निया (काले हिस्से अथवा पुतली) में भी धुँधलापन आने लगता है। ऐसी स्थिति में आँखों में अंधापन भी आ सकता है। कम रोशनी में बच्चे को देखने में परेशानी होने लगती है। इस स्थिति में सुधार के लिए भोजन में अधिक मात्रा में विटामिन ए लेना आरंभ कर देना चाहिए। आपको यह जानकर दुख होगा कि भारत में विटामिन ए की कमी से हर वर्ष 40,000 बच्चे नेत्रहीन हो जाते हैं।

2.6.3. लौह तत्व की कमी - एनीमिया

लौह तत्व की कमी से होने वाला रोग एनीमिया हमारे देश में होने वाली दूसरी सबसे बड़ी पोषण संबंधी समस्या है। यह रोग सभी आयु समूह की महिलाओं और बच्चों में पाया जाता है।

हमारे देश में एनीमिया के प्रमुख कारण हैं:

- आहार में लौह तत्वों वाले खाद्य पदार्थों को शामिल न किया जाना अथवा इनका कम सेवन।
- बड़े बच्चों तथा वयस्कों में पेट के कीड़ों का होना।
- प्रसूति के समय अथवा किसी दुर्घटना के कारण अधिक मात्रा में रक्त बहना।

आपने पहले पढ़ा है कि हीमोग्लोबिन के निर्माण के लिए लौह तत्व की आवश्यकता होती है। लौह तत्व के अभाव अर्थात् एनीमिया में खून में हीमोग्लोबिन की मात्रा कम हो जाती है, जिससे कोशिकाओं को मिलने वाली आक्सीजन की मात्रा घट जाती है। ऐसा होने पर आप हर समय आलस और थकान महसूस करने लगते हैं। इसलिए आप अपनी पूरी क्षमता से काम नहीं कर पाते हैं।

2.6.4. विटामिन बी कॉम्प्लेक्स की कमी

भोजन में विटामिन बी की मात्रा कम लेने से इस रोग के लक्षण दिखने लगते हैं। इसके आम लक्षण हैं। मुँह का पकना, जीभ के छाले, जीभ का लाल होना और मुँह के किनारे कटना आदि।

कई बार इसके साथ-साथ दस्त और पेचिश के लक्षण भी दिखाई देने लगते हैं। इसमें व्यक्ति को भूख नहीं लगती और उसे भोजन पचाने में मुश्किल होने लगती है। पहले यह रोग बेरी-बेरी नाम से जाना जाता था और यह विशेष रूप से उन स्थानों पर होता था जहाँ पॉलिश किए हुए चावल अधिक खाए जाते थे। अब यह रोग दिखाई नहीं देता है। सफेद चावलों के स्थान पर ब्राउन चावलों का सेवन करने से इस रोग का निवारण किया जा सकता है।



टिप्पणी

2.6.5. विटामिन सी की कमी

विटामिन सी की कमी मुख्य रूप से ताजे फलों और सब्जियों के न खाने से होती है। इस रोग को स्कर्वी कहते हैं। इससे हमारे मसूड़े, दाँत, आँत और हड्डियाँ कमजोर पड़ जाती हैं। मसूड़े फूलने लगते हैं और उनमें से खून निकलने लगता है। घाव भी जल्दी नहीं भरते। इसका एकमात्र उपाय है भोजन में ताजे फलों और सब्जियों की मात्रा बढ़ा देना।

2.6.6. आयोडीन की कमी से विकार

हमारे शरीर को सही ढंग से कार्य करने के लिए आयोडीन की बहुत आवश्यकता है। इसकी कमी की वजह से कई प्रकार के रोग पैदा हो सकते हैं जैसे घेंघा, बौनापन, मानसिक विकलांगता, बहरापन आदि।

घेंघा अथवा गलगंड आमतौर पर किशोरों, युवाओं और स्कूल के बच्चों में देखा जाता है। इस रोग से पुरुषों की अपेक्षा महिलाएँ अधिक प्रभावित होती हैं। बौनापन जन्म (गंभीर मानसिक उत्पीड़न)पूर्व आयोडीन की भारी कमी के कारण होता है।

भारत के कुछ इलाकों में घेंघा मुख्य रूप से देखा जा सकता है। इनमें हिमालय की तलहटी वाला क्षेत्र और वे क्षेत्र जहाँ बाढ़ अधिक आती है, लेकिन हाल के सर्वेक्षणों से पता चला है कि आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, गुजरात और केरल भी घेंघा रोग से प्रभावित क्षेत्र हैं।

इस समस्या का एकमात्र समाधान है **आयोडीनयुक्त नमक** का सेवन। इसी वजह से सरकार ने गैर-आयोडीनयुक्त नमक को प्रतिबंधित कर दिया है।



चित्र. 2.8. : घेंघा से पीड़ित महिला

याद रखें: आयोडीन नमक को वायुरोधी डिब्बों में रखना चाहिए ताकि उसका आयोडीन निकल न सके। आयोडीन नमक में पकाए जाने वाले भोजन को ढक कर रखना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 2.4

I सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाएँ:

1. पोषण अभाव रोग वे रोग हैं जो इनके कारण होते हैं -
 - (i) पानी की कमी
 - (ii) पोषण की अनुपस्थिति
 - (iii) व्यायाम न करना
 - (iv) रोगाणुओं की उपस्थिति
2. विटामिन ए अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह -
 - (i) रतौंधी से बचाता है।
 - (ii) त्वचा को स्वस्थ रखता है।
 - (iii) एनीमिया से बचाता है।
 - (iv) कब्ज से बचाता है।
3. किस रोग में हीमोग्लोबिन का सृजन कम हो जाता है -
 - (i) स्कर्वी
 - (ii) एनीमिया
 - (iii) घेंघा
 - (iv) रतौंधी
4. यदि आप अत्यधिक मात्रा में कार्बोहाईड्रेट लेंगे तो आप / का / को
 - (i) वजन कम होगा
 - (ii) एनेमिक हो जाएँगे
 - (iii) मोटापा बढ़ जाएगा
 - (iv) सूख जाएँगे
5. विटामिन ए की कमी को पूरा करने वाले खाद्य पदार्थ का उदाहरण है -
 - (i) पालक
 - (ii) नींबू
 - (iii) केला
 - (iv) आलू



टिप्पणी



टिप्पणी

2.7 भोजन में विविधता की आवश्यकता

अब आप भोजन में पाए जाने वाले विभिन्न पोषक तत्वों और शरीर में उनके कार्यों के बारे में भली-भांति जान चुके हैं। आप यह भी समझ चुके हैं कि इन पोषक तत्वों की कमी के कारण क्या होता है।

अतः आपको स्वस्थ रहने के लिए क्या करना चाहिए?

आपको ऐसा भोजन करना चाहिए जिसमें सभी पोषक तत्व विद्यमान हों।

आपने देखा कि कोई भी एक ऐसा खाद्य पदार्थ नहीं है, जो सभी पोषक तत्व दे सके। इसलिए आपको चाहिए कि भोजन में विविधता लाएँ, जिससे कि आपके शरीर को आवश्यक पोषक तत्व प्राप्त हो सकें और आप पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोगों से दूर रह सकें।



गतिविधि 2.6

अपने आहार का अवलोकन कीजिए और जाँच कीजिए कि क्या आप सभी पोषक तत्वों का सेवन कर रहे हैं। यदि हाँ, तो नीचे दी गई तालिका में प्रत्येक भोजन में शामिल खाद्य पदार्थों से प्राप्त होने वाले पोषक तत्वों को लिखें।

वर्तमान आहार	खाद्य पदार्थ	पोषक तत्वों का सेवन
नाश्ता		
दोपहर का भोजन		
रात्रि का भोजन		

यदि आवश्यकता हो तो अपने आहार में परिवर्तन कीजिए:

परिवर्तित	आहार	पोषक तत्वों का सेवन
नाश्ता		
दोपहर का भोजन		
रात्रि का भोजन		

2.8 पोषण और स्वास्थ्य में अंतःसम्बन्ध

पोषण संबंधी जानकारी होने से आपको यह समझने में सहायता मिलती है कि शरीर को स्वस्थ रखने के लिए किस पोषक तत्व को कितनी मात्रा में लेना आवश्यक होता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने स्वास्थ्य की परिभाषा इस प्रकार दी है "पूर्ण शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वस्थता की स्थिति न कि सिर्फ बीमारियों से मुक्ति" इस प्रकार सही अर्थों में स्वस्थ व्यक्ति वही है जो न सिर्फ सही तरीके से भोजन ग्रहण करता है बल्कि मानसिक और सामाजिक रूप से भी स्वस्थ होता है।



टिप्पणी



आपने क्या सीखा

- कार्बोहाईड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन तथा खनिज हमारे शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्व हैं।
- पानी पोषक तत्व नहीं है किन्तु शरीर के कार्यों को सुचारु रूप से चलाने के लिए यह अत्यंत आवश्यक है।
- दूध, पनीर, अंडा, मीट तथा अनाज प्रोटीन के स्रोत हैं।
- हड्डियों और दाँतों को मजबूत तथा स्वस्थ रखने के लिए कैल्शियम तथा विटामिन डी की आवश्यकता होती है।
- ताजा सब्जियों तथा रसीले फलों में विटामिन सी प्रचुर मात्रा में होता है।
- हरी पत्तेदार सब्जियाँ, साबुत दालें, अनाज तथा खजूर लौह तत्व के अच्छे स्रोत हैं।
- लौह तत्व की कमी के कारण एनीमिया हो जाता है।
- हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दूध तथा दूध के उत्पाद, अंडा, मक्खन तथा घी विटामिन ए के अच्छे स्रोत हैं।
- विटामिन ए की कमी से रतौंधी और शुष्क व खुरदुरी त्वचा की समस्या हो जाती है।
- अज्ञानता ही पोषण अभाव रोगों का मुख्य कारण है।



पाठगत प्रश्न

1. भोजन के चार महत्वपूर्ण कार्य बताएँ।
2. स्कूल जाने वाले एक चुस्त बच्चे के लिए ऊर्जा प्रदान करने वाले तीन खाद्य पदार्थ बताएँ।
3. किशोरों के आहार में अतिरिक्त कैल्शियम तथा लौह तत्व शामिल किए जाने का औचित्य बताएँ।

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन तथा उसके पोषक तत्व

- किन्हीं चार पोषण अभाव रोगों के नाम बनाएँ तथा प्रत्येक के एक-एक लक्षण भी बताएँ।
- कॉलम 'क' में दिए गए पोषक तत्वों को कॉलम 'ख' में दिए गए कार्यों से मिलाएँ:

कॉलम क

कॉलम ख

- | | |
|--------------------|--|
| i विटामिन और खनिज | शरीर निर्माण तथा ऊतकों का पुनर्निर्माण |
| ii प्रोटीन | ऊर्जा प्रदान करते हैं। |
| iii कार्बोहाईड्रेट | रोगों से प्रतिरक्षण |

- नीचे दी गई तालिका को भरें:

क्रम सं.	पोषक तत्व का नाम	मुख्य कार्य	स्रोत		पोषण अभाव रोग
			1	2	
1	विटामिन बी				
2	विटामिन सी				
3	विटामिन डी				
4	कैल्शियम				
5	लौह				
6	आयोडीन				
7	पानी				



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

2.1

- पाठ का संदर्भ लें।
- (i) ख (ii) ग (iii) क
- (क) वसा (ख) वसा (ग) वसा (घ) प्रोटीन
(ड.) प्रोटीन (च) प्रोटीन (छ) प्रोटीन, वसा (ज) कार्बोहाईड्रेट
(झ) कार्बोहाईड्रेट (ट) प्रोटीन (ठ) कार्बोहाईड्रेट (ड) वसा
- (क) वसा (ख) प्रोटीन (ग) अनाज (घ) आलू



टिप्पणी

2.2

1. i. (iii) ii. (iii) iii. (ii) iv. (i) v. (iii)
2. (i) विटामिन सी (ii) विटामिन ए (iii) विटामिन बी
(iv) विटामिन ए, विटामिन बी (v) विटामिन ए, विटामिन डी
(vi) विटामिन के, विटामिन बी (vii) विटामिन सी (viii) विटामिन डी
(ix) विटामिन ए, (x) विटामिन ए, विटामिन डी
(xi) विटामिन ए (xii) विटामिन ए
3. (i) शरीर, सूर्यप्रकाश (ii) आँखें (iii) कैल्शियम (iv) विटामिन बी

2.3

- (i) गलत, पाचन तंत्र को स्वस्थ बनाता है।
- (ii) गलत, सेब के छिलके में प्रचुर मात्रा में रेशे होते हैं।
- (iii) सही
- (iv) गलत, आपको चुस्त तथा स्वस्थ रखता है।
- (v) सही
- (vi) सही
- (vii) गलत

2.4

- (1) ii (2) i (3) ii (4) iii (5) i



टिप्पणी

3

भोजन समूह

हम सभी हर दिन विभिन्न प्रकार का भोजन करते हैं। हमारे भोजन में चावल, दाल, सब्जियाँ, दूध, दही तथा फल होते हैं। हम पहले से ही जानते हैं कि हमें अपने शरीर के लिए ऊर्जा, शरीर निर्माण, ऊतकों के पुनर्निर्माण, रोगों से संरक्षण के लिए पोषक तत्व, इन्हीं भोज्य पदार्थों से प्राप्त होते हैं। क्या आप भोजन से प्राप्त होने वाले पोषक तत्वों की सूची बना सकते हैं? जी हाँ, आप जानते हैं कि ये पोषक तत्व हैं प्रोटीन, कार्बोहाईड्रेट, वसा, विटामिन तथा खनिज। पिछले पाठ में हमने पढ़ा है कि कुछ भोज्य पदार्थों में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है तो कुछ में कार्बोहाईड्रेट, वसा, विटामिन या खनिज की अत्यधिक मात्रा होती है।

इस प्रकार हमें विभिन्न प्रकार के भोज्य पदार्थों को अपने आहार में शामिल करना चाहिए ताकि हमें स्वस्थ रहने के लिए आवश्यक सभी पोषक तत्व प्राप्त हो सकें। आप यह सोच रहे होंगे कि एक स्वस्थ आहार क्या होता है? हम अपने आहार में सही भोजन का चयन किस प्रकार कर सकते हैं? इस पाठ में आप सही भोजन के चयन का ज्ञान प्राप्त करेंगे जो आपके आहार को संतुलित बनाएगा और इससे आप स्वस्थ रहेंगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- भोज्य पदार्थों को विभिन्न भोजन समूहों में वर्गीकृत कर पाएँगे।
- प्रमुख पोषक तत्वों तथा समान पोषक तत्वों वाले भोजन समूह का उल्लेख कर पाएँगे।
- संतुलित आहार के चयन के लिए भोजन पिरामिड को समझ पाएँगे।
- आहार नियोजन तथा संबंधित कारकों के महत्व को पहचान पाएँगे, और
- प्रत्येक सदस्य की आवश्यकता के अनुरूप परिवार के लिए संतुलित आहार का नियोजन कर पाएँगे।



टिप्पणी

3.1 भोजन समूह (FOOD GROUPS)

आपने पोषक तत्वों, उनके कार्यों तथा भोजन के स्रोतों के विषय में पहले पढ़ लिया है। अब आप जानना चाहते होंगे कि भोजन समूह क्या होते हैं? विभिन्न प्रकार के उपलब्ध भोजन द्वारा किए जाने वाले कार्यों के आधार पर उन्हें व्यापक रूप से तीन समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है, जिन्हें तालिका 3.1 में दर्शाया गया है।

तालिका 3.1

	कार्य	पोषक तत्व	भोजन
1.	ऊर्जा देने वाले भोजन	कार्बोहाईड्रेट तथा वसा	अनाज, वसा तथा शर्करा
2.	शरीर का निर्माण करने वाले भोजन	प्रोटीन	दालें, दूध, मांस तथा मुर्गी
3.	विनियामक तथा प्रतिरक्षात्मक भोजन	विटामिन और खनिज	फल और सब्जियाँ

हमारे लिए विभिन्न प्रकार के भोजन उपलब्ध हैं और प्रत्येक भोज्य पदार्थ का अध्ययन कर पाना संभव नहीं होगा। इसलिए, इन्हें विभिन्न भोजन समूहों में वर्गीकृत किया गया है। यह समूहन प्रत्येक भोजन के पौष्टिक तत्वों के आधार पर किया गया है। आइए विभिन्न भोजन समूहों का अध्ययन करें-



3.1.1 पाँच भोजन समूह प्रणाली

तालिका 3.2 भोजन समूह

भोजन समूह	भोज्य पदार्थ	प्रमुख पौष्टिक तत्व
अनाज, दालें तथा उनके उत्पाद	चावल, गेहूँ, रागी, बाजरा, मक्का, ज्वार, जौ, चावल की कनी, गेहूँ का आटा आदि	कार्बोहाईड्रेट, प्रोटीन, विटामिन बी, लौह तत्व, रेशा।
दालें और फलियाँ	चने की दाल, काला चना, हरी मूँग, मसूर (साबुत या धुली), मटर, राजमा, सोयाबीन व फलियाँ आदि	कार्बोहाईड्रेट, प्रोटीन, विटामिन बी, लौह तत्व,



माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन समूह

<p>दूध, अंडे तथा मांस उत्पाद</p>	<p>दूध, दही, मक्खन, पनीर, छाछ, लस्सी</p> <p>मांस- मुर्गी, लीवर, मछली, अंडा</p>	<p>रेशा।</p> <p>प्रोटीन, वसा, विटामिन बी, कैल्शियम, विटामिन ए</p> <p>प्रोटीन, वसा, विटामिन ए</p>
<p>फल और सब्जियाँ</p>	<p>फल और सब्जियाँ जैसे- आम, अमरूद, टमाटर, संतरा, पपीता, केला, नारंगी, तरबूज, सेब, गाजर तथा सीताफल</p> <p>हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे बथुआ, पालक, सहजन, सरसों तथा मेथी की पत्तियाँ और फल जैसे आँवला तथा अनार।</p> <p>अन्य सब्जियाँ जैसे बैंगन, भिंड़, शिमला मिर्च, फलियाँ, प्याज, गोभी तथा आलू आदि।</p>	<p>विटामिन ए, विटामिन सी, रेशे</p> <p>विटामिन ए, कैल्शियम, लौह तत्व, रेशे।</p> <p>कार्बोहाइड्रेट तथा रेशे</p>
<p>वसा तथा शर्करा</p>	<p>वसा: मक्खन, घी, हाईड्रोकृत तेल, मूँगफली का तेल, सरसों व नारियल का तेल</p> <p>शर्करा: चीनी, गुड़, शहद</p>	<p>कार्बोहाइड्रेट, वसा</p> <p>कार्बोहाइड्रेट</p>



सभी प्रकार के अनाज जैसे चावल, गेहूँ, रागी, बाजरा, मक्का आदि कुछ पोषक तत्व उपलब्ध कराते हैं जैसे कार्बोहाईड्रेट, प्रोटीन, विटामिन बी, लौह तत्व तथा रेशे जबकि सभी दालों में प्रोटीन कार्बोहाईड्रेट तथा विटामिन बी प्रचुर मात्रा में होते हैं। इसी प्रकार, फल तथा सब्जियाँ, विटामिन तथा खनिज तत्व उपलब्ध कराते हैं जबकि दूध, अंडे और माँस के उत्पादों में पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में होते हैं। इसलिए यदि हम एक ही भोजन समूह से एक भोज्य पदार्थ के स्थान पर दूसरे भोज्य पदार्थ का सेवन करते हैं तो हमें लगभग समान पोषक तत्व ही प्राप्त होते हैं। इसलिए प्रत्येक भोजन समूह के विषय में और ज्ञान प्राप्त करना हमारे लिए लाभदायक होगा।

3.2 भोजन समूह की विशेषताएँ

3.2.1 अनाज (Cereals)

अनाज जैसे चावल, गेहूँ तथा मक्का हमारे आहार के मुख्य घटक हैं। चूँकि इनका सेवन हम भारी मात्रा में करते हैं, ये हमारे भोजन में ऊर्जा के मुख्य स्रोत बन जाते हैं। साबुत अनाज व दालों में व्यापक मात्रा में रेशा तत्व होते हैं, जो पोषक तत्व तो नहीं है किन्तु एक स्वस्थ पाचन तंत्र को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।



चित्र.3.1 अनाज

इसके अतिरिक्त, रेशा तत्व विभिन्न जीवन शैली संबंधी रोगों के निवारण में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। आप इनके विषय में आगे पढ़ेंगे। हमें पर्याप्त मात्रा में रेशा तत्व प्राप्त करने के लिए अनाज को अपरिष्कृत रूप में ही लेना चाहिए। अनाज में विटामिन बी कॉम्प्लैक्स भी प्रचुर मात्रा में होता है। जब अनाज को परिष्कृत किया जाता है तो इस तत्व की भी हानि होती है जैसे मैदा या पॉलिश किया गया चावल। इसलिए हमें भी अपने आहार में मैदे के स्थान पर साबुत गेहूँ का आटा तथा पॉलिश किए गए चावलों के स्थान पर घर पर बिना पॉलिश वाले चावलों का प्रयोग करना चाहिए। दलिया तथा ब्राउन चावलों को अपने आहार में शामिल किया जाना चाहिए।

आप यह भी जानते हैं कि हम अनाज के साथ-साथ दालें, दही, दूध, माँस तथा सब्जियाँ भी खाते हैं। उदाहरण के लिए, दाल-चावल, खिचड़ी, सांबर, इडली, डोसा, दाल-बाटी तथा बिरयानी। क्या आप बता सकते हैं कि ऐसा क्यों है? जी हाँ, जब अनाज को दालों और सब्जियों के साथ मिलाया जाता है तो हमारे आहार की पौष्टिक गुणवत्ता बढ़ जाती है।

3.2.2. दालें और फलियाँ (Pulses and legumes)

दालें और फलियाँ जैसे अरहर, उड़द, राजमा, चने की दाल, हरी मूँग भारतीय भोजन में प्रोटीन के मुख्य स्रोत हैं विशेष रूप से सब्जियाँ। इनमें विटामिन बी, कैल्शियम तथा लौह तत्व प्रचुर मात्रा में होता है।



टिप्पणी

आपने यह पहले ही जान लिया है कि दालों की प्रोटीन गुणवत्ता को अनाजों के साथ मिला कर बढ़ाया जा सकता है। प्रोटीन की गुणवत्ता तथा मात्रा को बढ़ाने के लिए प्रत्येक आहार में दालों व अनाज के साथ सब्जियों को मिलाते समय सावधानी बरतनी चाहिए।

भोजन में विविधता लाने के लिए उसमें सोयाबीन को मिलाया जा सकता है।



चित्र. 3.2 दालें तथा फलियाँ

3.2.3 दूध, अंडे तथा मांस के उत्पाद

आप सभी जानते हैं कि छोटे बच्चों के लिए दूध को सर्वोत्तम तथा सम्पूर्ण आहार माना जाता है। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों है? जी हाँ, क्योंकि दूध में प्रोटीन, वसा, विटामिन ए तथा कैल्शियम प्रचुर मात्रा में होता है। दही और पनीर में भी सभी पौष्टिक तत्व होते हैं किन्तु मक्खन रहित दूध (skimmed milk) में वसा की मात्रा बहुत कम होती है।



चित्र. 3.3 दूध, अंडा तथा मांस के उत्पाद

आपने अपने घर में देखा होगा कि पनीर बनाते

समय उसके अतिरिक्त पानी को निकाल कर फेंक दिया जाता है। इस पानी के साथ जल विलायक पोषक तत्व भी बह जाते हैं। चीज और पनीर में पोषक तत्व के रूप में प्रोटीन प्रचुर मात्रा में होता है। याद रखिए कि इस पानी का प्रयोग दाल बनाने या रोटी बनाने के लिए आटा गूँथने में किया जा सकता है।

अंडे में विटामिन सी को छोड़ कर लगभग सभी पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं। अंडे में उत्कृष्ट गुणवत्ता वाले प्रोटीन होते हैं इसलिए बढ़ते हुए बच्चों, गर्भवती महिलाओं तथा दुग्ध पान कराने वाली माताओं के लिए अंडे अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं।

मांसाहारी भोजन में मांस, चिकन तथा मछली शामिल हैं। ये उत्पाद अच्छी किस्म के प्रोटीन, विटामिन ए तथा विटामिन बी के अच्छे स्रोत हैं। जैसा कि आप जानते हैं कि भारत की अधिकांश जनसंख्या शाकाहारी है, इसलिए सलाह दी जाती है कि उन्हें अपने भोजन में अनाज, दालों तथा दूध के उत्पादों के मिश्रित आहार को बड़ी मात्रा में शामिल करना चाहिए। प्रोटीन की गुणवत्ता के आधार पर यह आहार मांसाहारी भोजन के बराबर पौष्टिक है। हमारे भोजन के अनेक परम्परागत संयोजन जैसे दही और छाछ के साथ डोसा-सांभर उच्च प्रोटीन गुणवत्ता के एक उत्कृष्ट उदाहरण है। हमें पोषण से भरपूर इन परम्परागत भोजनों का सेवन जारी रखना चाहिए तथा डिब्बाबंद भोजन से बचना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 3.1

1. कॉलम 'क' के भोजन समूह को कॉलम 'ख' के भोजन से मिलाएँ:

	समूह क		समूह ख
1.	अनाज	(i)	राजमा और सोयाबीन
2.	दालें	(ii)	पपीता और अमरुद
3.	दूध के उत्पाद	(iii)	रागी और बाजरा
4.	फल	(iv)	बैंगन तथा गाजर
5.	सब्जियाँ	(v)	पनीर और दही
		(vi)	घी और मक्खन

2. निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। अपने उत्तर के पक्ष में तर्क दीजिए:

- | | |
|---|---------|
| (i) अनाज हमारे शरीर के लिए ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। | सही/गलत |
| (ii) हमें अनाज को परिष्कृत रूप में खाना चाहिए। | सही/गलत |
| (iii) छोटे बच्चों के लिए दूध को सर्वोत्तम भोजन माना जाता है। | सही/गलत |
| (iv) हमें अनाज और दालों के संयोजन को नहीं खाना चाहिए। | सही/गलत |
| (v) शाकाहारी लोगों को ही विशेष रूप से दालों का सेवन करना चाहिए। | सही/गलत |

3.2.4 फल और सब्जियाँ

फल : रसीले फल जैसे संतरे तथा मौसमी आदि में विटामिन सी प्रचुर मात्रा में होता है। आँवला तथा अमरुद सस्ते फल हैं और इनमें विटामिन भरपूर मात्रा में होते हैं। पीले फल जैसे आम, पपीते में केरोटीन होता है जो शरीर में प्रवेश करने के पश्चात विटामिन ए में परिवर्तित हो जाता है। हम सभी जानते हैं कि विटामिन ए आँखों के लिए बहुत अच्छा होता है।

केला लौह, कैल्शियम तथा कार्बोहाईड्रेट का अच्छा स्रोत है। अनार में लौह तत्व प्रचुर मात्रा में होता है। सभी फलों में रेशा तत्व व्यापक मात्रा में होता है जो आपकी शौच प्रक्रिया को सुचारु बनाने में सहायक होता है। सूखे फल जैसे अंजीर, बादाम, अखरोट, किशमिश में वसा, लौह तत्व, कैल्शियम तथा रेशे प्रचुर मात्रा में होते हैं। स्थानीय रूप से उपलब्ध फलों का सेवन करना चाहिए क्योंकि ये ताजे व किफायती होते हैं।

हरी पत्तेदार सब्जियाँ: हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे पालक, मेथी, सोया, चोलाई तथा पुदीना में केरोटीन, कैल्शियम, लौह तत्व तथा विटामिन सी प्रचुर मात्रा में होते हैं। ये सब्जियाँ ग्रामीण क्षेत्रों में बड़ी मात्रा में उपलब्ध होती हैं। इन्हें हम अपने किचन गार्डन में भी आसानी से उगा सकते हैं। इन सब्जियों को अपने दैनिक आहार में शामिल करना अत्यंत महत्वपूर्ण है।



टिप्पणी



टिप्पणी

अन्य सब्जियाँ: आलू, शकरकंदी, शलगम, गाजर तथा मूली जड़ सब्जियों के कुछ उदाहरण हैं। ये जड़ सब्जियाँ कार्बोहाईड्रेट के अच्छे स्रोत हैं। हम सब जानते हैं कि आलू को सभी सब्जियों का राजा माना जाता है। क्या आप जानते हैं कि आलू में भी विटामिन सी और कार्बोहाईड्रेट होता है?



चित्र. 3.4 जड़ सब्जियाँ

आइए अब गाजर के विषय में चर्चा करें।

आपने मीठा और स्वादिष्ट गाजर का हलवा अवश्य ही खाया होगा जो कि गाजर से बना एक प्रसिद्ध व्यंजन है। अन्य सब्जियाँ जैसे भिंडी, फलियाँ, बैंगन, घीया, टमाटर, फूलगोभी तथा शिमलामिर्च हमारे दैनिक आहार में विविधता, स्वाद तथा रंग उपलब्ध कराती हैं और इसमें रेशा तत्व भी होते हैं। कुछ सब्जियों में विटामिन सी तथा खनिज जैसे लौह, कैल्शियम, जिंक, सोडियम तथा पोटेशियम भी प्रचुर मात्रा में होते हैं।

3.2.5 वसा और शर्करा (Fats and Sugar)

मक्खन, घी, तेल जैसे सरसों, मूँगफली, नारियल का तेल तथा सोया तेल भारत में उपयोग किए जाने वाला सामान्य वसा है। वसा ऊर्जा का एक सांद्र स्रोत है। वसा की कुछ मात्रा की आवश्यकता हमें रोजाना अपने आहार में होती है क्योंकि ये अनिवार्य वसीय अम्ल की आपूर्ति करते हैं। इसके अतिरिक्त, कुछ विटामिन जैसे ए, डी, ई, और के वसा में घुलनशील होते हैं और हमारे शरीर के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं।

चीनी, गुड़ तथा शहद मीठे पदार्थ हैं जो हमारे शरीर को कार्बोहाईड्रेट उपलब्ध कराते हैं। क्या आप जानते हैं कि गुड़ चीनी से बेहतर होता है। ऐसा क्यों? हम जितनी भी अतिरिक्त चीनी खाते हैं, वह वसा में परिवर्तित होकर हमारे शरीर में एकत्र हो जाती है और हमें मोटा बना देती है।



पाठगत प्रश्न 3.2

जेनिता, जसप्रीत तथा विकटर को नीचे दिए गए दो आहारों में से अपने लिए नाश्ते का चयन करने में सहयोग प्रदान करें। इन दोनों में से अधिक पौष्टिक आहार का चयन कीजिए और अपने चयन के पक्ष में तर्क भी प्रस्तुत कीजिए।

नाम	आहार विकल्प I	आहार विकल्प II	कारण
जेनिता,	उबला हुआ अंडा तथा भुनी हुई ब्रैड	भुनी हुई ब्रैड जैम	
जसप्रीत	आलू के परांठे तथा मक्खन और दही	मेथी के परांठे, मक्खन और दूध	

विक्टर	मिश्रित सब्जियों का दलिया और दही	पूरी और आलू की सब्जी	
--------	----------------------------------	----------------------	--



3.3 भोजन विनिमय (FOOD EXCHANGE)

प्रत्येक भोजन समूह के संबंध में विस्तार से अध्ययन करने के पश्चात अब हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि समान प्रकार के भोज्य पदार्थों को एक भोजन समूह में रखा जाता है। इसलिए, जब हम एक भोजन समूह के एक पदार्थ को उसी समूह के दूसरे पदार्थ से प्रतिस्थापित करते हैं तो हमें लगभग समान पोषक तत्व ही प्राप्त होते हैं। उदाहरण के लिए, गुड्डी नाश्ते में एक ग्लास दूध और रोटी लेती है, अतुल नाश्ते में पोहा और एक कटोरी दही पीता है जबकि सुगना एक ताजा पनीर सैंडविच खाती है। उनके भोजन चयन पर टिप्पणी कीजिए। जी हाँ, अब ये सभी दूध या दूध के उत्पाद और अनाज ले रहे हैं और उन्हें लगभग समान पोषक तत्व ही प्राप्त होते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि एक ही भोजन समूह में एक भोज्य पदार्थ को दूसरे भोज्य पदार्थ से प्रतिस्थापित करने पर लगभग समान पौष्टिक तत्व प्राप्त होते हैं और इसे **भोजन प्रतिस्थापन (Food Exchange)** कहा जाता है।

3.4 भोजन समूह का पिरामिड

एक भोजन समूह से भोजन के चयन में सहायता प्राप्त करने के लिए एक भोजन समूह पिरामिड विकसित किया गया है।

भोजन समूह का पिरामिड स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि हमें अच्छा स्वास्थ्य प्राप्त करने के लिए प्रत्येक पाँच भोजन समूहों में से भोजन का सेवन करना चाहिए। पिरामिड हमें यह भी बताता है कि हमें भोजन पिरामिड के शीर्ष पर दर्शाए गए भोज्य पदार्थों जैसे वसा तथा शर्करा को पिरामिड के निचले भाग में दर्शाए गए अनाज और दालों की तुलना में कम खाना चाहिए। भोजन पिरामिड का प्रयोग न केवल अच्छे स्वास्थ्य को सुनिश्चित करता है बल्कि संतुलित आहार के नियोजन तथा वैकल्पिक भोजन के चयन में भी सहायक होता है।



चित्र.3.5 भोजन पिरामिड

3.5 संतुलित आहार (BALANCED DIET)

अब आप भोजन समूहों से अवगत हो चुके हैं। आइए अब संतुलित आहार के संबंध में चर्चा करें। यदि हम अपने भोजन में सभी पाँच भोजन समूहों में से भोज्य पदार्थों को शामिल करते हैं तो हमें सभी पोषक तत्व प्राप्त हो जाते हैं। संयुक्त रूप से इसे संतुलित आहार कहते हैं।



टिप्पणी

संतुलित आहार वह है जिसमें शरीर की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त मात्रा में सभी पोषक तत्व समाहित होते हैं और पोषक तत्वों की कुछ मात्रा शरीर में भंडारित हो जाती है ताकि अल्प अवधि के लिए निम्न आहार की स्थिति में भी शरीर को पोषण मिलता रहे।

भोजन पिरामिड का प्रयोग करते हुए अपने परिवार के आहार का आकलन कीजिए और पता कीजिए कि क्या आप संतुलित आहार ले रहे हैं या नहीं? क्या अब आप महसूस करते हैं कि आपके माता-पिता परिवार को संतुलित आहार उपलब्ध कराने के लिए कितना प्रयास करते हैं? वे सभी भोजन समूहों को आपके आहार में शामिल करने के लिए योजना बनाते हैं, उन्हें खरीदते हैं, तैयार करते हैं और पकाते हैं।



उत्तर भारतीय थाली



दक्षिण भारतीय थाली

चित्र. 3.6

यदि आप चित्र 3.6 में प्रत्येक थाली के भोज्य पदार्थों को देखें तो आप पाएँगे कि परम्परागत भारतीय भोजन में लगभग सभी भोजन समूहों से भोजन शामिल किया गया है। यह हमारे समाज की संयुक्त परम्परा का परिणाम है जिसका अनुसरण हमें करना चाहिए।

3.6 आहार नियोजन का महत्व

हम में से अधिकतर लोग दिन में प्रमुख रूप से तीन आहार लेते हैं। ये आहार हैं - नाश्ता, दोपहर का भोजन तथा रात्रि का भोजन।

इन आहारों के बीच में भी हम जलपान लेते हैं। दिन के इन आहारों से ही हमारे शरीर के लिए अपेक्षित पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। इसलिए, यह अत्यंत आवश्यक है कि इन आहारों में सभी पाँच भोजन समूहों से भोज्य पदार्थ शामिल किए जाएँ। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि **भोजन नियोजन(Meal planning)** वह प्रक्रिया है जिसमें हम प्रत्येक दिन लिए जाने वाले प्रत्येक आहार के लिए नियोजन करते हैं।

3.6.1 भोजन नियोजन के लिए आवश्यक है:

भोजन प्रबंधन कौशल जैसे -

- पौष्टिक, स्थानीय रूप से उपलब्ध, ताजे तथा मौसमी और किफायती भोजन का प्रयोग करके भोजन में विविधता लाने का कौशल।

- परिवार के सभी सदस्यों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने का ज्ञान।
- उपयोग न होने वाले भोजन जैसे जड़ सब्जियों यथा गाजर, मूली, शकरकंदी तथा शलगम की पत्तियों के प्रयोग की क्षमता।
- रसोई में बचे भोज्य पदार्थों का सृजनात्मक रूप से प्रयोग करने की कुशलता।
- परिवार के सदस्यों की पसंद तथा आवश्यकता के अनुसार भोज्य पदार्थों को शामिल करने की संवेदनशीलता, और
- संतुलित आहार प्राप्त करने के लिए समय, ऊर्जा, धन की बचत करने के लिए लक्ष्य निर्धारण, नियोजन, समस्या समाधान तथा निर्णय लेना।

3.7 भोजन नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक

प्रत्येक गृहणी को ऊपर लिखित भोजन नियोजन कौशलों का प्रयोग करने के साथ-साथ अनेक अन्य महत्वपूर्ण कारकों पर भी विचार करना पड़ता है, जैसे:

आयु: आपने देखा होगा कि लोग अपना भोजन अपनी आयु के अनुसार ही खाते हैं। उदाहरण के लिए एक नवजात शिशु लगभग 6 महीने तक केवल दूध ही पीता है, एक छोटा बच्चा कम मात्रा में दलिया या खिचड़ी खाता है। किशोरावस्था में बच्चे शिशुओं की तुलना में विविध प्रकार के भोजन और अधिक मात्रा में खाते हैं। इसी प्रकार, बुजुर्ग लोग नर्म तथा आसानी से पचने योग्य एवं मात्रा में कम भोजन ही खाते हैं। चूँकि आयु के अनुसार पौष्टिकता की आवश्यकता भिन्न होती है, इसलिए भोजन का प्रकार, उसकी गुणवत्ता और मात्रा भी भिन्न होती हैं।

लिंग: आपने देखा होगा कि आपके पिताजी आपकी माताजी की तुलना में अधिक भारी शारीरिक कार्य कर सकते हैं। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों है? क्योंकि पुरुष का शरीर महिला के शरीर की तुलना में अधिक पेशीय (muscular) होता है। इसलिए, पुरुष को महिला की तुलना में अधिक प्रोटीन तथा ऊर्जा की आवश्यकता होती है। अतः आहार के लिए योजना बनाते समय परिवार के सदस्यों के लिंग को ध्यान में रखना चाहिए।

मौसमी उपलब्धता: कुछ सब्जियाँ जैसे मूली, मेथी, गाजर तथा मटर सर्दियों के मौसम में उपलब्ध होते हैं जबकि अन्य सब्जियाँ जैसे करेला, घीया तथा भिंडी गर्मियों के मौसम में उपलब्ध होती हैं। जैसा कि आप जानते हैं कि मौसमी भोजन ताजा व पौष्टिक होता है और यह सस्ता और बिना मौसम के भोजन की तुलना में आसानी से उपलब्ध हो जाता है। इसलिए भोजन का नियोजन करते समय मौसमी भोजन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

मौसम: हम सभी गर्मियों की तुलना में सर्दियों के मौसम में अधिक भोजन खाते हैं। आपको क्या लगता है कि इसका क्या कारण होगा? ऐसा इसलिए होता है कि सर्दियों के मौसम में शरीर के तापमान को बनाए रखने के लिए हमें अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। सर्दियों के मौसम





टिप्पणी

में हम मूँगफली, मूँगफली की पट्टी, तिल की पट्टी तथा सूखे मेवों को मजे से खाते हैं। ये ऊर्जा से भरपूर भोज्य पदार्थ हैं जो हमारे शरीर के तापमान को बनाए रखने में सहायक होते हैं।

व्यवसाय : कुछ लोग जैसे श्रमिक, रिक्शा चालक, खिलाड़ी तथा किसान आदि कुछ अन्य लोगों जैसे व्यवसायी, दुकानदार तथा अध्यापकों की तुलना में अधिक शारीरिक श्रम का कार्य करते हैं। इसलिए, उन्हें अधिक कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन की आवश्यकता होती है। हमें भोजन का नियोजन करते समय परिवार के प्रत्येक सदस्य के व्यवसाय को ध्यान में रखना चाहिए।

मनोवैज्ञानिक आवश्यकताएँ: भोजन का नियोजन करते समय परिवार के प्रत्येक सदस्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिए जैसे गर्भवती या दुग्ध पान कराने वाली माता की पोषण संबंधी आवश्यकताएँ अधिक होती हैं। एक किशोर को अपने भोजन में अधिक प्रोटीन और ऊर्जा की आवश्यकता होती है। एक बुजुर्ग को हल्के व आसानी से पचने वाले भोजन की आवश्यकता होती है।

आर्थिक कारक: भोजन नियोजन पर परिवार की आय का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। धन की उपलब्धता हमारे भोजन की गुणवत्ता तथा मात्रा को प्रभावित करती है। क्या आप जानते हैं कि अपने बजट में वृद्धि किए बिना संतुलित आहार का कई तरीकों से नियोजन किया जा सकता है? उदाहरण के लिए, काजू तथा बादाम के स्थान पर मूँगफली का प्रयोग करें और इसी प्रकार पनीर के स्थान पर सोया नगेट्स तथा संतरे की जगह अमरूद का प्रयोग करें।



पाठगत प्रश्न 3.3

- निम्नलिखित वाक्यांशों के लिए कारण प्रस्तुत करें
 - नगमा ने अपने आहार में मौसमी फलों व सब्जियों को शामिल किया क्योंकि

 - जैन की दादी को नाश्ते में मिश्रित सब्जियों का उपमा खाना चाहिए क्योंकि

 - विजय एक कृषि श्रमिक है। उसे अरुण की तुलना में अधिक भोजन की आवश्यकता होती है, जो कि एक कार्यालय में काम करता है क्योंकि

 - सीमा दो महीने के शिशु की माँ है। उसे अधिक भोजन की आवश्यकता है क्योंकि

- अधिक स्वस्थ भोजन पद्धतियों को दर्शाते हुए रिक्त स्थानों को भरें:
 - मैरी विटामिन सी प्राप्त करने के लिए संतरे के स्थान पर _____ का सेवन कर सकती है।

2. नगमा आलू के परांठे की जगह _____ से भरे परांठे बना सकती है।
3. काजू के लड्डू के स्थान पर रीटा _____ का प्रयोग करके लड्डू बना सकती है।
4. जसप्रीत चिक्की बनाते समय चीनी की जगह _____ का प्रयोग कर सकती है।
5. मीरा प्रोटीन प्राप्त करने के लिए पनीर करी के स्थान पर _____ करी बना सकती है।

3.8 परिवार का भोजन

भोजन नियोजन को प्रभावित करने वाले कारकों का ज्ञान प्राप्त करने के पश्चात अब आप अपने परिवार के भोजन नियोजन को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची अवश्य ही तैयार कर पाएँगे। ये कारक हर परिवार के लिए भिन्न हो सकते हैं। बहरहाल, सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि हर परिवार को संतुलित आहार की आवश्यकता होती है। वह आहार जिसमें हमारे शरीर के लिए आवश्यक सभी अनिवार्य पोषक तत्व विद्यमान होते हैं जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन ए, बी, सी, डी, लौह तत्व, कैल्शियम तथा आयोडीन। इसलिए अपने परिवार के लिए आहार संबंधी नियोजन करते समय यह सुनिश्चित कर लें कि प्रत्येक भोजन में सभी अनिवार्य पोषक तत्व अवश्य हों। अब आप सोच रहे होंगे कि आप ऐसा किस प्रकार करेंगे। आप अपने आहार में पाँच भोजन समूहों में से प्रत्येक से एक-एक भोजन शामिल कर सकते हैं। समान आयु वर्ग की दो लड़कियों अर्थात् सरिता और ललिता के लिए नमूना भोजन तालिका का एक उदाहरण देखिए।

तालिका 3.3

क्रसं	पाँच भोजन समूह	भोजन 1 (सरिता)	भोजन 2 (ललिता)
(i)	अनाज	रोटी	चावल
(ii)	दालें	अरहर की दाल	उड़द दाल
(iii)	दूध, अंडा तथा मांसाहारी भोजन	पनीर करी	चिकन करी
(iv)	फल और सब्जियाँ	<ul style="list-style-type: none"> • आलू और फलियों की सब्जी • टमाटर और खीरे का सलाद • अमरूद 	<ul style="list-style-type: none"> • आलू और फलियों की सब्जी • टमाटर और खीरे का सलाद • संतरा
(v)	तेल, घी तथा शर्करा	पकाने के लिए प्रयोग	पकाने के लिए प्रयोग

अब आप अपने परिवार के लिए इस प्रकार के प्रत्येक आहार की योजना तैयार कर सकते हैं। क्या आप जानते हैं कि इसे ही **परिवार भोजन (family meal)** या **थाली भोजन** कहते हैं?





टिप्पणी



गतिविधि 3.1

आपके परिवार द्वारा कल खाए गए भोजन में शामिल विभिन्न भोज्य पदार्थों की सूची तैयार कीजिए। इन भोज्य पदार्थों को पाँच भोजन समूहों में वर्गीकृत कीजिए। विश्लेषण और चर्चा कीजिए कि क्या आपका परिवार संतुलित भोजन ले रहा है या नहीं।

पिछले दिन का आहार

	भोज्य पदार्थ	भोजन समूह	टिप्पणियाँ
प्रातःकाल			
नाश्ता			
नाश्ते के पश्चात जलपान			
दोपहर का भोजन			
शाम का जलपान			
रात्रि का भोजन			
रात्रि भोजन के पश्चात			

मान लीजिए कि सरिता के परिवार में विभिन्न आयु वर्ग के सदस्य हैं अर्थात उसके माता-पिता, दादा-दादी, आठ वर्षीय बहन, 18 वर्षीय सरिता स्वयं। अब, आप समझ सकते हैं कि परिवार के सभी सदस्यों की पोषण संबंधी आवश्यकताएँ भिन्न हैं। प्रत्येक की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए परिवार के भोजन में कुछ परिवर्तन या समायोजनों को करना बेहतर होगा। ये समायोजन हैं - सरिता और उसकी छोटी बहन को दोपहर तथा रात्रि के भोजन के मध्य पौष्टिक जलपान दिया जाना चाहिए। दोनों ही बहनें तीव्र वृद्धि और विकास की आयु से गुजर रही हैं और उन्हें पोषक तत्वों की अधिक आवश्यकता है। उदाहरण के लिए मिश्रित सब्जियों का पोहा, मिश्रित सब्जियाँ तथा चने की दाल का उपमा या सब्जियों और मूँगफली आदि का दलिया।

सरिता के दादा-दादी बुजुर्ग हैं और इसलिए उन्हें सरिता के माता-पिता की तुलना में कार्बोहाईड्रेट तथा वसा की आवश्यकता कम होती है। हालाँकि प्रोटीन तथा अन्य पोषक तत्वों की आवश्यकता दोनों ही के लिए समान होती है। उन्हें नर्म तथा अच्छी तरह से पका हुआ तथा रेशों से भरपूर भोजन का सेवन करना चाहिए। उसके माता-पिता के लिए रेशों से भरपूर भोजन तथा पर्याप्त मात्रा में पानी का सेवन उपयुक्त है। इस प्रकार, आप सीख गए हैं कि परिवार के विभिन्न सदस्यों की व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार समान भोजन में किस प्रकार परिवर्तन तथा समायोजन करने चाहिए। हमें पूरा विश्वास है कि इस गतिविधि से आपको अपने परिवार के सभी सदस्यों की आवश्यकताओं तथा अपेक्षाओं के अनुसार भोजन में संशोधन की प्रक्रिया को सीखने में मदद मिलेगी।



आपने क्या सीखा

इस पाठ में आपने निम्नलिखित विषयों का ज्ञान प्राप्त किया है:

- भोजन का पाँच भोजन समूहों में वर्गीकरण।
- प्रत्येक भोजन समूह में उपस्थित विशेषताएँ तथा पोषक तत्व।
- समान भोजन समूह में एक भोज्य पदार्थ को दूसरे से प्रतिस्थापित करना।
- संतुलित आहार के नियोजन में भोजन पिरामिड का उपयोग।
- भोजन नियोजन का महत्व।
- भोजन नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक - आयु, लिंग, मौसमी उपलब्धता, मौसम, व्यवसाय, परिवार के प्रत्येक सदस्य की शारीरिक आवश्यकता, आर्थिक कारक।
- परिवार में प्रत्येक सदस्य की आवश्यकता के आधार पर संतुलित आहार का नियोजन



पाठांत प्रश्न

1. भोजन के वर्गीकरण के महत्व का उल्लेख कीजिए और पाँच भोजन समूहों की सूची बनाएँ।
2. उदाहरणों की सहायता से "भोजन विनिमय" शब्द का वर्णन करें।
3. "संतुलित आहार" तथा "भोजन नियोजन" को अपने शब्दों में परिभाषित कीजिए।
4. भोजन नियोजन के महत्व का उल्लेख कीजिए।
5. भोजन नियोजन को प्रभावित करने वाले तीन महत्वपूर्ण कारकों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

3.1

- 1) 1. (iii)
2. (i)
3. (v)
4. (ii)
5. (iv)



टिप्पणी



टिप्पणी

- 2) (i) सही
क्योंकि ये कार्बोहाईड्रेट से भरपूर होते हैं।
- (ii) गलत
क्योंकि साबुत अनाज में रेशे के तत्व होते हैं और यह हमारे भोजन की मात्रा को बढ़ाता है।
- (iii) सही
क्योंकि यह प्रोटीन, वसा, विटामिन ए तथा कैल्शियम का अच्छा स्रोत है।
- (iv) गलत
क्योंकि जब हम अनाज और दालों को एक साथ मिश्रित करते हैं तो प्रोटीन की गुणवत्ता में सुधार होता है।
- (v) सही
क्योंकि शाकाहारी भोजन में दालें प्रोटीन का मुख्य स्रोत होती हैं।

3.2 जेनिता - भोजन I, क्योंकि इसमें प्रोटीन की मात्रा अधिक है।

जसप्रीत - भोजन II, क्योंकि यह अधिक पौष्टिक है (हरी पत्तेदार सब्जियाँ)

विक्टर - भोजन I, क्योंकि इसमें अधिक आहारिय रेशा (दलिया) होता है।

3.3

1. (i) क्योंकि पुरुषों का शरीर महिलाओं की तुलना में अधिक पेशीय (muscular) होता है।
- (ii) क्योंकि मौसमी फलों तथा सब्जियों में अधिक पौष्टिकता होती है और ये सस्ते भी होते हैं।
- (iii) क्योंकि बुजुर्गों को नर्म और रेशे से भरपूर भोजन का सेवन करना चाहिए।
- (iv) अरुण की तुलना में विजय अधिक शारीरिक कार्य करता है।
- (v) क्योंकि सीमा एक दुग्ध पान कराने वाली माता है और उसे अपने शिशु की देखभाल करनी होती है।
2. 1) अमरूद
2) मूली
3) मूँगफली
4) गुड़
5) सोया नगोट्स



4

भोजन पकाने की विधियाँ

भोजन पकाने की प्रक्रिया का प्रयोग सदियों से किया जा रहा है। क्या आप जानते हैं कि आदि मानव केवल कच्चा खाना ही खाते थे? एक बार मांस का एक टुकड़ा गलती से आग में गिरा और वह भुन गया। आदि मानव ने उस भुने हुए मांस के टुकड़े को खाया और उसे वह स्वादिष्ट लगा। इस प्रकार पकाने की प्रक्रिया का आरम्भ हुआ। तब से अब तक पकाने की इस प्रक्रिया में व्यापक परिवर्तन हो गया है। आप विभिन्न प्रकार के व्यंजनों का सेवन करते हैं जैसे रोटी, पूरी, पराँठा, चावल, पुलाव, दालें, सब्जियाँ, सलाद, चटनी, अचार, दही, छाछ, फल आदि। आपने देखा होगा कि उबले हुए चावलों का स्वाद जीरा राईस या मटर पुलाव से भिन्न होता है क्योंकि इन्हें पकाने की विधियाँ भिन्न होती हैं। इसी प्रकार एक रोटी का स्वाद पूरी या पराँठे के स्वाद से अलग होता है, यहाँ भी इन्हें पकाने की विधियाँ भिन्न-भिन्न होती हैं। सामान्यतः सब्जियों जैसे टमाटर, खीरा तथा फलों को कच्चा ही खाना उत्तम होता है जबकि गेहूँ, चावल, दालों, आलू तथा अन्य सब्जियों को पकाकर ही खाना चाहिए। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों करना चाहिए?

इस पाठ में आप भोजन पकाने के कारणों, पकाने की विभिन्न विधियों, विभिन्न भोजनों के लिए पकाने की उपयुक्तता तथा खाद्य पदार्थों पर इन पद्धतियों के प्रभावों की जानकारी प्राप्त करेंगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- भोजन पकाने के महत्व का वर्णन कर पाएँगे।
- भोजन पकाने की विभिन्न पद्धतियों के नामों तथा वर्गीकरण को जान पाएँगे।
- भोजन पकाने की प्रत्येक प्रक्रिया का उल्लेख कर पाएँगे।
- भोजन में उपस्थित विभिन्न पोषक तत्वों पर पकाने के प्रभाव को जान पाएँगे।
- घर पर भोजन की तैयारी करने व पकाने के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रियाओं का मूल्यांकन कर पाएँगे।



टिप्पणी

- पकाने की प्रक्रिया में अपेक्षित परिवर्तनों को करने के लिए लोगों को मना पाएँगे।
- भोजन के पोषक तत्वों तथा परिवार के सदस्यों की भोजन संबंधी पसंदों के बीच संतुलन के महत्व को सीख पाएँगे।

4.1 भोजन पकाने का महत्व

भोजन पकाने के कारणों को सोचिए तथा उनकी जाँच कीजिए।

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

आइए, अब हम इन कारणों के संबंध में विस्तार से चर्चा करें।

i) पकाने से भोजन सुपाच्य हो जाता है

जब भोजन को पकाया जाता है तो वह मुलायम हो जाता है तथा उसे चबाना व निगलना आसान हो जाता है। भोजन को पचाने वाले रस इस मुलायम भोजन में आसानी से मिल जाते हैं और पाचन की क्रिया को सुगमता से पूरा करते हैं।

ii) पकाने से भोजन के रूप, टैक्सचर, रंग, स्वाद, गंध तथा आकर्षण में वृद्धि हो जाती है

क्या आपने देखा है कि गाजर, चुकंदर, पालक, मटर तथा अन्य सब्जियों को पकाने के पश्चात उनके रंग में परिवर्तन आ जाता है? पकाने के बाद ये अधिक चमकदार तथा आकर्षक दिखते हैं। तंदूरी रोटी या पराँठे, रोस्टेड ब्रैड या बेक किए हुए केक का ब्राउन रंग अत्यंत आकर्षक होता है। जब हम रोटी या पराँठा बनाते हैं तो गूँथे हुए आटे की नरम तथा चिपचिपी गोलियाँ किस प्रकार करारी रोटी या पराँठे में बदल जाती है। उसकी खुशबू तथा स्वाद बड़े ही आकर्षक होते हैं। कच्चा आलू खाने में स्वादिष्ट नहीं होता है किन्तु उसे उबालने या तलने के पश्चात न केवल उसका स्वाद बदल जाता है बल्कि उसके रंग-रूप में भी परिवर्तन हो जाता है, जो अत्यंत मोहक होता है।

भोजन पकाते समय मसाले व खड़े मसालों को मिलाने से भोजन और अधिक स्वादिष्ट तथा आकर्षक हो जाता है। आपने देखा होगा कि किस प्रकार नमक, मिर्च तथा/या जड़ीबूटियों को मिलाने से भोजन के स्वाद में परिवर्तन आ जाता है। इस प्रकार, पकाने से भोजन के रंग, स्वाद, स्वरूप आदि में सुधार होता है और इसलिए भोजन को पकाया जाना स्वीकार्य है।



टिप्पणी

iii) भोजन को पकाकर आप उसमें विविधता ला सकते हैं

आपने आलुओं को विभिन्न प्रकार से खाया होगा। क्या आप उनमें से कुछ व्यंजनों के नाम बता सकते हैं? जी हाँ, आलू के पकौड़े, आलू चाट, आलू के पराँठे, आलू भुजिया, तरी वाले आलू, आलू के चिप्स और ऐसे अनेक व्यंजन। क्या आप ऐसे व्यंजनों के नाम बता सकते हैं जो गेहूँ के आटे से बनते हैं? जी हाँ, पराँठा, पूरी, रोटी, ब्रैड, मट्ठी आदि। आप व्यंजनों के ऐसे अनेक उदाहरण बता सकते हैं जो किसी एक प्रमुख पदार्थ का प्रयोग करके बनाए जाते हैं। अन्य शब्दों में हम कह सकते हैं कि पकाने से हमें विभिन्न प्रकार के व्यंजनों को बनाने में मदद मिलती है।

अपने क्षेत्र के तीन व्यंजनों की विधि के बारे में सोचिए और लिखिए जो एक ही मुख्य पदार्थ की सहायता से बनाए जाते हों।

1. _____
2. _____
3. _____

iv) पकाने से भोजन लंबे समय तक खाने योग्य रहता है

क्या आप जानते हैं कि हम दूध क्यों उबालते हैं? यदि हम दूध को उबालेंगे नहीं तो वह जल्दी ही फट जाएगा। उबालने से इसको नष्ट करने वाले जीवाणु मर जाते हैं और इसे अधिक समय तक रखा जा सकता है। आपने देखा होगा कि गुँथा हुआ आटा कुछ समय बाद खराब हो जाता है किन्तु उससे बनी रोटी या ब्रैड को लंबे समय तक खाने योग्य रखा जा सकता है। हमें पूर्ण विश्वास है कि आप ऐसे अनेक उदाहरण प्रस्तुत कर सकते हैं जहाँ पकाने के पश्चात उस खाद्य पदार्थ की उपभोज्य अवधि बढ़ जाती है।

v) पकाने से भोजन सुरक्षित रहता है

कच्चे भोजन में सूक्ष्म-जीवाणु होते हैं। कुछ सूक्ष्म-जीवाणु हानिकारक नहीं होते हैं जबकि कुछ हानिकारक होते हैं। सूक्ष्म जीवाणु जो दूध को दही में परिवर्तित करते हैं, वे हानिकारक नहीं होते हैं जबकि जो जीवाणु तपेदिक जैसे रोगों को जन्म देते हैं, वे हानिकारक होते हैं। दूध में वे बैक्टीरिया होते हैं जिनके कारण तपेदिक होती है। ये जीवाणु दूध को उबालने या पास्तरीकरण (pasteurisation) से मर जाते हैं इसलिए पास्तरीकृत दूध को बिना उबाले वैसे ही पिया जा सकता है।

पास्तरीकरण: इस प्रक्रिया में दूध को उच्च तापमान पर गर्म किया जाता है और तत्पश्चात तीव्रता से ठंडा कर दिया जाता है। दूध में उपस्थित सूक्ष्मजीवाणु तापमान में अचानक होने वाले इस परिवर्तन को सह नहीं पाते हैं और नष्ट हो जाते हैं।

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन पकाने की विधियाँ

पशु उत्पादों जैसे मांस, मछली, अंडों तथा मुर्गी में हानिकारक सूक्ष्मजीवाणुओं की संभावना अधिक होती है और इसलिए इन्हें खाने से पूर्व अच्छी तरह से पका लेना चाहिए। बहरहाल, क्या आप जानते हैं कि गर्मियों के मौसम में भोजन को दो घंटों के लिए कमरे के तापमान पर रखने से वह भोजन खाने योग्य नहीं रह जाता है? आप सही हैं, उसमें सूक्ष्मजीवाणु पुनः विकसित हो जाते हैं।



गतिविधि 4.1

पकाने के पश्चात निम्नलिखित खाद्य पदार्थों के रंग, स्वरूप तथा स्वाद में होने वाले परिवर्तनों को अवलोकन करें व उनकी सूची बनाएँ। उन्हें पकाने की विधि को भी नोट करें।

खाद्य पदार्थ	रंग, स्वरूप तथा स्वाद		पकाने की विधि
	पकाने से पूर्व	पकाने के पश्चात	
पालक			
चावल			
अरहर/तूर की दाल			
आलू			
अंडे			

4.2 भोजन पकाने की विधियों का वर्गीकरण

कुछ खाद्य पदार्थों में प्रचुर मात्रा में नमी (पानी) होती है। जी हॉ, पत्तेदार सब्जियों, जैसे पालक तथा मेथी में व्यापक नमी होती है। इन्हें उन विधियों से पकाया जाता है जिसमें इस नमी का भी उपयोग हो सके। किन्तु कुछ भोज्य पदार्थ जैसे गेहूँ, चावल तथा दालों में नमी की मात्रा बहुत कम होती है। इन्हें पकाने के लिए अतिरिक्त पानी मिलाया जाता है। पकाने की ऐसी विधियाँ भी हैं जिनमें अतिरिक्त पानी की आवश्यकता नहीं होती है। यद्यपि ये भोजन पकाने में सहायक होते हैं और पकाने के पश्चात भोजन करारा होता है। भोजन पकाने की अनेक विधियाँ हैं। आप इनमें से अनेक विधियों का प्रयोग कर रहे होंगे। क्या आप इनमें से कुछ का नाम बता सकते हैं ?

भोजन पकाने की विधियों को तालिका 4.1 में वर्गीकृत किया गया है।

पकाने की विधियों का वर्गीकरण

तालिका 4.1

भोजन पकाने की विधियाँ

नम विधि द्वारा पकाना	शुष्क विधि द्वारा पकाना	तेल या घी में तल कर पकाना
उबालना	बेकिंग	पूरी तरह से तलना
धीमी आँच पर पकाना	भूनना	हल्के तेल में तलना
भाप से पकाना	ग्रिल में पकाना	
प्रेसर कुकर		



टिप्पणी

4.3 पकाने की विधियों का वर्णन

हम जानते हैं कि आप भोजन पकाने के लिए प्रायः जिन विधियों का प्रयोग करते हैं उनका वर्णन कर सकते हैं। इनमें से भोजन पकाने की सबसे सामान्य विधियाँ हो सकती हैं - उबालना, तलना तथा प्रेशर कुकर में पकाना। अब हम प्रत्येक विधि की प्रक्रिया तथा उनके दौरान अपनाई जाने वाली सावधानियों, विभिन्न भोजनों के लिए उनकी उपयोगिता तथा उनके गुण और दोषों पर चर्चा करेंगे।

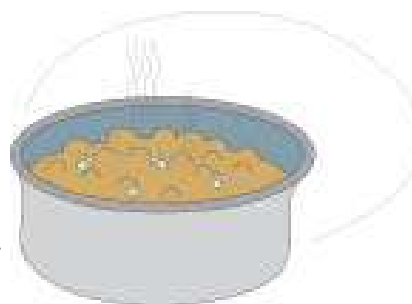
4.3.1. नम ताप विधि द्वारा पकाना

इस विधि में भोजन को उबलते हुए पानी में डाला जाता है या उबलते हुए पानी से निकलने वाली भाप में पकाया जाता है। नम ताप विधि से भोजन को पकाने के कुछ सामान्य तरीकों का उल्लेख यहाँ किया गया है।

(i) उबालना (Boiling)

उबालना वह विधि है जिसमें भोजन को पर्याप्त पानी में पकाया जाता है। उदाहरण के लिए उबले हुए आलू, अंडे, चावल तथा सब्जियाँ। सामान्यतः हरी पत्तेदार सब्जियों जैसे पत्तागोभी, मेथी तथा पालक को अतिरिक्त पानी मिलाए बिना ही पकाया जाता है।

कुछ सब्जियों जैसे मटर तथा हरी फलियों को उबाल कर या कुछ पानी मिला कर पकाया जाता है। अनाज जैसे चावल तथा दालों को अधिक मात्रा में पानी मिलाकर (1.5 से 3 गुना) पकाया जाता है। क्या आप जानते हैं कि ऐसा



चित्र. 4.1 उबालना

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन पकाने की विधियाँ

क्यों किया जाता है? जी हाँ, अनाज और दालों को पकाने के लिए अधिक पानी की आवश्यकता होती है क्योंकि ये शुष्क पदार्थ हैं और इन्हें पकाने के लिए अधिक समय लगता है। सब्जियों को पकाने के लिए कम पानी की आवश्यकता होती है क्योंकि इनमें पहले से ही अधिक पानी होता है।

भोजन को उबालते समय ध्यान में रखी जाने वाली कुछ बातें निम्नलिखित हैं:

- उबालने से पूर्व भोज्य पदार्थ को अच्छी तरह से साफ कर लेना चाहिए।
- पानी इतना होना चाहिए कि वह भोज्य पदार्थ को पूरी तरह से ढक लें।
- भोजन को एक ऐसे बर्तन में पकाएँ जिसका ढक्कन अच्छी तरह से बंद होता हो। इस विधि से उबलते हुए पानी से भाप बाहर नहीं जाएगी और पानी सूखेगा नहीं। इससे भोजन तेजी से पकता है और इस प्रक्रिया से ईंधन की भी बचत होती है।
- भोजन को आवश्यकता से अधिक समय तक नहीं उबालना चाहिए। जैसे ही भोजन नरम तथा गुदगुदा हो जाए उसे आँच से उतार लेना चाहिए। यदि भोजन को अधिक समय तक उबाला जाता है तो उसका रंग, आकार और स्वाद नष्ट हो जाता है। इससे भोजन के पोषक गुण भी नष्ट हो जाते हैं।
- आलू तथा अन्य जड़ सब्जियों को उनके छिलके के साथ ही उबालना चाहिए ताकि उनके पोषक गुण विद्यमान रह सकें।

भोजन में विद्यमान जल घुलनशील पोषक तत्व उस पानी में मिल जाते हैं जिसमें भोजन को उबाला जाता है। यदि आप उस पानी को फेंक देते हैं तो उसके पोषक तत्व भी उसके साथ चले जाते हैं। आप इस पानी से क्या कर सकते हैं? पोषक तत्वों से भरपूर इस पानी से आप सूप या अन्य सब्जियों की तरी बना सकते हैं।

लाभ: उबालना भोजन पकाने की एक सुरक्षित तथा साधारण विधि है और इससे भोजन जलता भी नहीं है। यह विधि भारी मात्रा में भोजन पकाने के लिए उपयुक्त है। उबला हुआ भोजन सुपाच्य भी होता है।

हानियाँ: उबालने की विधि में उबाले गए पानी को फेंकने के साथ जल के घुलनशील पोषक तत्व भी नष्ट हो जाते हैं। कुछ लोगों को उबला हुआ भोजन पसंद नहीं आता है क्योंकि वह अधिक स्वादिष्ट नहीं होता है। उबले हुए भोजन में कुछ स्वाद लाने के लिए उसमें नींबू या कुछ मसाले डाले जा सकते हैं।

आइए सोचें

- क) कुछ भोज्य पदार्थों को व्यंजन में प्रयोग से पूर्व उबाला क्यों जाता है?
- ख) आलू की तुलना में चने या राजमा को उबालने में अधिक समय क्यों लगता है? क्या आप चने या राजमा को उबालने के इस समय को कम कर सकते हैं? कैसे?
- ग) दो भोज्य पदार्थों के नाम बताएँ जिन्हें पकाने से पूर्व उबालने की आवश्यकता नहीं होती है, दो ऐसे नाम जिन्हें पकाने से पूर्व उबालने की आवश्यकता होती है और दो ऐसे पदार्थों के नाम जिन्हें दोनों में से किसी भी तरीके से पकाया जा सकता है।



टिप्पणी

(ii) धीमी आँच पर पकाना या सिझाना

इस विधि में भोजन को पानी की कम मात्रा में उसके क्वथनांक (boiling point) से नीचे लंबे समय तक उबाला जाता है। जैसे ही उबाल आना आरम्भ होता है आँच को धीमा करके भोजन को धीरे- धीरे पकने दिया जाता है। भोजन और तरल जिसमें उसे पकाया गया है, दोनों को एक साथ परोसा जाता है।

क्या आपने घर पर भोजन पकाने की इस विधि का प्रयोग किया है? जी हाँ आप सही हैं। जब आप शुष्क तथा कठोर भोज्य पदार्थों जैसे दालों, मांस तथा यहाँ तक कि सब्जियों को शुष्क रूप में पकाते हैं तो आप इस विधि का प्रयोग करते हैं।

लाभ: धीमी आँच पर पकाने से भोजन के रस यथावत बने रहते हैं और भोजन स्वादिष्ट होता है। इस विधि में भोजन के पोषक तत्व भी बच जाते हैं।

हानियाँ: भोजन पकाने में लंबा समय लगता है।

(iii) भाप द्वारा पकाना (Steaming)

जब भोजन को गर्म पानी की भाप से पकाया जाता है तो उसे भाप द्वारा पकाना (steaming) कहते हैं।

आप किस प्रकार भाप से भोजन पकाते हैं? जी हाँ, आप बर्तन में भोजन को इस प्रकार रखते हैं कि वह उबलते हुए पानी से निकलने वाली भाप के संपर्क में आए। चित्र 4.2 को देखें। इस चित्र में एक बड़ा बर्तन तथा उसका ढक्कन दिखाया गया है जो कि एक स्टीमर है। इसमें दो पात्र तथा एक कस कर बंद होने वाला ढक्कन होता है। निचले पात्र में पानी भरा जाता है तथा ऊपर वाले पात्र में छेद होते हैं जिसमें पकाने के लिए भोजन रखा जाता है। एक कसकर बंद होने वाले ढक्कन से इस पात्र को बंद कर दिया जाता है। जब निचले पात्र में पानी उबलता है तो ऊपर वाले पात्र में बने छेदों से भाप निकलती है और इस भाप से भोजन पकता है।



चित्र 4.2 : भाप द्वारा पकाना

यदि आपके पास स्टीमर नहीं है तो क्या आप इसे बना सकते हैं। जी हाँ, निश्चित रूप से बना सकते हैं। एक बर्तन में पानी गर्म करें जिसका ढक्कन कसकर बंद होता है। पैन को एक साफ कपड़े से ढक लें। कपड़ा सही आकार का होना चाहिए और वह किसी भी प्रकार से आग के संपर्क में नहीं आना चाहिए। इस कपड़े के ऊपर पकाए जाने वाले भोज्य पदार्थ को रखें और इसे ढक्कन से कसकर बंद कर दें। आपका स्टीमर कार्य करने के लिए तैयार है।

क्या आपने इडली बनाने का बर्तन देखा है? यह भी एक स्टीमर है। इडली के मिश्रण को इडली के खाँचे में डाला जाता है जिसमें बहुत छोटे छेद होते हैं। इस खाँचे को एक बर्तन में रखा जाता



टिप्पणी

है जिसके तले में थोड़ा सा पानी होता है। इसके बाद इस इडली के पात्र को आँच के ऊपर रखा जाता है। अब पानी गर्म होता है और उससे भाप निकलती है। एक बार फिर यह भाप छोटे- छोटे छेदों से निकल कर इडली को पकाती है। भाप से पकाने की विधि का प्रयोग ठोस तथा अर्ध-ठोस भोज्य पदार्थों को पकाने के लिए किया जा सकता है। आप इस विधि से मोमोज, खमन, ढोकला तथा कैरेमेल कस्टर्ड बना सकते हैं।

लाभ: भाप से पकाने की विधि में पकाने की अवधि कम हो जाती है और भोजन के पोषक तत्वों को संरक्षित रखने में भी मदद मिलती है। भाप से पका भोजन हल्का, पौष्टिक तथा सुपाच्य होता है। इस प्रकार का भोजन बीमार लोगों या पाचन प्रक्रिया में विकार वाले लोगों तथा बुजुर्गों के लिए अच्छा होता है। बड़े बच्चों को भी भाप से बना भोजन दिया जा सकता है।

(iv) प्रेशर कुकर में पकाना (Pressure Cooking)

प्रेशर कुकिंग भोजन पकाने की एक प्रक्रिया है जिसमें भोजन को भाप के अत्यधिक दबाव की सहायता से एक विशेष बर्तन में पकाया जाता है। इस विशेष बर्तन को प्रेशर कुकर कहते हैं। प्रेशर कुकर स्टील या एल्युमीनियम व अन्य धातुओं के मिश्रण से बना होता है और यह अत्यधिक दबाव को सहन कर सकता है। इसमें कुकर के भीतर बनने वाली भाप अन्दर ही एकत्र होती है और इससे दबाव बढ़ता है व तापमान 100° सेंटीग्रेड से ऊपर चला जाता है। चावल, पुलाव, मांस, आलू, फलियाँ, मटर आदि को प्रेशर कुकर में न्यूनतम संभव समय के भीतर अच्छी तरह से पकाया जा सकता है।

यह याद रखना अत्यंत आवश्यक है कि प्रेशर कुकर में जब अधिकतम दबाव उत्पन्न हो जाता है तो कुकर के ढक्कन पर लगे भार (सीटी) के माध्यम से अतिरिक्त भाप बाहर निकल जाती है। उस समय व्यक्ति को प्रेशर कुकर की आँच को कम कर देना चाहिए। इससे दबाव बना रहता है और ईंधन की बर्बादी नहीं होती है। यह भी ध्यान रखना चाहिए कि ढक्कन पर लगे भार (सीटी) को नियमित रूप से साफ किया जाना चाहिए क्योंकि उसमें बहुत छोटे छेद होते हैं जो भोजन के टुकड़ों के कारण बंद हो जाते हैं। इसके बंद होने के कारण प्रेशर कुकर से अतिरिक्त भाप बाहर नहीं निकल पाती है और दबाव बढ़ने से कुकर के फटने व पकाने वाले को गंभीर चोटों का खतरा बन जाता है। आपको प्रेशर कुकर के रबड़ गार्सेट की भी जाँच करनी चाहिए क्योंकि यह भाप को बाहर निकलने से रोकने के लिए सील का काम करता है।

लाभ : प्रेशर कुकर सभी जीवाणुओं को नष्ट कर देता है और इस प्रकार इसमें पका भोजन सुरक्षित तथा स्वास्थ्यवर्धक होता है। इसमें भोजन जल्दी पकता है अर्थात् इसमें उबालने की प्रक्रिया से लगभग 1/3 कम समय लगता है। इससे ईंधन की भी बचत होती है। प्रेशर कुकर में विभाजक का प्रयोग करके एक ही समय में अनेक भोज्य पदार्थों को पकाया जा सकता है। यहाँ पकाते समय भोजन को पानी में डुबाकर रखने की आवश्यकता नहीं होती है और इससे जल में घुलनशील विटामिनों और खनिजों की हानि भी नहीं होती है।

हानियाँ: यदि भोजन को लंबे समय तक पकाया जाता है तो वह अपना रंग-रूप खो देता है और वह जल भी सकता है।



गतिविधि 4.1

आपके मित्र का परिवार उबले हुए चावल और दाल को बहुत पसंद करता है। चावलों को अत्यधिक पानी में उबालना होता है और अतिरिक्त पानी को फेंक दिया जाता है। क्या आप जानते हैं कि इस पानी को फेंक कर हम चावल में विद्यमान पानी में घुलनशील पोषक तत्वों को भी नष्ट कर देते हैं।



चित्र. 4.3

इस आदत को बदलना क्यों आवश्यक है?

वह परिवार परिवर्तन से इनकार क्यों करता है?

इस समस्या का समाधान किस प्रकार किया जा सकता है?



पाठगत प्रश्न 4.1

1. भोजन पकाने के चार लाभों का उल्लेख कीजिए।
2. नीचे प्रस्तुत परिस्थितियों के लिए सर्वोत्तम विकल्प का चयन कीजिए:
 - (i) पकाने की वह विधि जिसमें पकाए जाने वाला भोज्य पदार्थ पानी के संपर्क में नहीं आता है -
 - क) भाप से पकाना
 - ख) उबालना
 - ग) धीमी आँच पर पकाना
 - घ) प्रेशर कुकर में पकाना
 - (ii) जब सब्जियों को उबालने के पश्चात उसका पानी फेंक दिया जाता है तो किन तत्वों की हानि होती है:
 - क) विटामिन और कार्बोहाईड्रेट
 - ख) खनिज और कार्बोहाईड्रेट
 - ग) विटामिन और खनिज
 - घ) खनिज, विटामिन और कार्बोहाईड्रेट



टिप्पणी



टिप्पणी

- (iii) नम ताप प्रक्रिया के माध्यम से भोजन पकाने की चार विधियों में से एक विधि जो अधिकतम मात्रा में पोषक तत्वों को संरक्षित रखती है:
- भाप से पकाना
 - उबालना
 - धीमी आँच पर पकाना
 - प्रेसर कुकर में पकाना
- (iv) धीमी आँच में पकाने की प्रक्रिया की विशेषताएँ हैं :
- उच्च तापमान और अत्यधिक पानी
 - उच्च तापमान और कम पानी
 - कम तापमान और कम पानी
 - कम तापमान और अत्यधिक पानी
- (v) प्रेशर कुकर में पकाते समय तापमान कितना होना चाहिए:
- 100 डिग्री से अधिक
 - 100 डिग्री से कम
 - 100 डिग्री
 - उपर्युक्त में से कोई भी तापमान

4.3.2. शुष्क ताप विधि द्वारा भोजन पकाना

हम सभी को खाखरा, ब्रैड, बन, केक तथा रस्क खाने अच्छे लगते हैं। क्या आपको पता है कि इन्हें किस प्रकार से बनाया जाता है? जी हाँ, इन सभी को शुष्क ताप विधि से बनाया जाता है जो कि सामान्यतः गर्म वायु होती है। इस विधि में 220-300 डिग्री सेंटीग्रेड तापमान का प्रयोग किया जाता है। शुष्क ताप विधि से पकाए गए भोज्य पदार्थ स्वाद में करारे, रंग में ब्राउन तथा मोहक खुशबू वाले होते हैं।

शुष्क ताप द्वारा भोजन पकाने की तीन विधियाँ हैं।

- बेक करना (Baking)
- भूनना (Roasting)
- आँच पर सेंकना (Grilling)

आइए इन विधियों के बारे में सीखें।

(i) बेक करना

इस विधि में भोजन को एक गर्म बंद बक्से के भीतर रख कर पकाया जाता है और इस बक्से को ओवन कहते हैं। ओवन के भीतर की हवा उसके नीचे लगी आग या बिजली से उत्पन्न ताप से गर्म होती है और इस गर्म हवा से भोजन पकता है। क्या आपने अपने इलाके में किसी बेकरी को देखा है? आपने बड़े ओवन भी देखे होंगे जिनमें कोयले या लकड़ी की सहायता से आग जलाई जाती है और ताप उत्पन्न किया जाता है। इनका प्रयोग तंदूरी रोटी, नान, पाव, बन, बिस्कुट, ब्रैड तथा पेस्ट्री बनाने के लिए किया जाता है। इन बड़े ओवनों को भट्टी कहते हैं।



चित्र. 4.4 ओवन

आप घर में ही आसानी से ओवन बना सकते हैं। एक कड़ाही या मोटी चादर वाला बर्तन लें जो ताप को अच्छी तरह से बनाए रख सके। उसमें रेत की एक परत बना लें और उसके ढक्कन को बंद कर दें। इसे कोयले, मिट्टी तेल या गैस स्टोव के ऊपर गर्म करें। इसके गर्म हो जाने पर भोजन को इसके भीतर रखें और ढक्कन को पुनः बंद कर दें। कड़ाही या उस पात्र को धीमी आग पर रखें। भोजन को तब तक बेक करें जब तक वह हलके भूरे रंग का न हो जाए। बर्तन के ढक्कन को बार-बार न खोलें क्योंकि इससे भीतर की गर्म हवा निकल जाएगी और भोजन शुष्क तथा कठोर हो जाएगा।

लाभ: इस विधि से पकाया गया भोजन आपकी प्लेट में विविध प्रकार के व्यंजन प्रस्तुत करता है।

याद रखें कि बेक किए हुए कुछ उत्पादों में कैलोरीज की मात्रा अत्यधिक होती है जैसे केक तथा पेस्ट्री आदि।

(ii) भूनना (Roasting)

शुष्क ताप द्वारा भोजन पकाने की एक अन्य विधि है भूनना। भोजन को भूनते समय उसे सीधे गर्म तवे या ग्रिडल या रेत या आग पर रखा जाता है और पकाया जाता है।

सब्जियों जैसे बैंगन, आलू तथा शकरकंदी को भूना जा सकता है और इसी प्रकार, मक्का और चने को भी भूना जा सकता है। दानों जैसे मूंगफली, काजू तथा खाद्य पदार्थ जैसे पापड़, खाखरा और मांस को भी इस विधि से पकाया जा सकता है।



चित्र. 4.5 बैंगन को भूनना

हम जानते हैं कि आपने भी इनमें से अनेक पदार्थों को भूना होगा। आप सामान्यतः घर पर किस भोज्य पदार्थ को भूनते हैं? उनमें से एक बैंगन तो अवश्य ही होगा।



टिप्पणी



टिप्पणी

बैंगन को भूनते समय आप इसे सीधे आग पर रखते हैं और निरन्तर इसे घुमाते रहते हैं ताकि वह सभी तरफ से भुन जाए। आपको कैसे पता चलता है कि आपका बैंगन पक गया है और तैयार हो गया है?

क्या आपने दानों या मक्के या चने या मूंगफली को भुनते हुए देखा है? इन्हें कैसे भूना जाता है? जी हाँ, आप सही हैं। इन्हें एक बड़े से पात्र जैसे कड़ाही में रेत को गर्म करके भूना जाता है। इस विधि में भोज्य पदार्थ को निरन्तर हिलाया जाता है ताकि वह सभी तरफ से अच्छी तरह से भुन सके। तंदूर भी एक ओवन के समान है जो मिट्टी से बना होता है और इसका प्रयोग रोटी, नान, पनीर तथा मुर्गी को भूनने के लिए किया जाता है।

पता कीजिए कि भूनने की प्रक्रिया और किस तरह से की जाती है।

लाभ: इस विधि से पकाया गया भोजन अधिक स्वादिष्ट होता है। यह भोजन में विविधता भी लाता है।

हानि: यह भोजन पकाने की एक धीमी विधि है। भुना हुआ भोजन कई बार बहुत शुष्क हो जाता है, इसलिए इसे चटनी या सॉस के साथ खाना पड़ता है।

(iii) आग पर सेंकना (Grilling)

इस विधि में भोजन को चमकदार आग में तथा अधिक प्रत्यक्ष ताप पर पकाया जाता है तथा यह भूनने की विधि से धीमी विधि है। इसमें भोज्य पदार्थ को लोहे की सलाख या ग्रिड पर लगाकर आग के ऊपर, या बिजली से चलने वाले ग्रिल बार के ऊपर सेंका जाता है। इसमें लोहे की सलाख पर तेल लगाया जाता है ताकि भोजन उस पर चिपके नहीं और इसे चारकोल, गैस या बिजली के उपकरण पर सेका जा सकता है। एक विशिष्ट स्वाद प्रदान करने के लिए भोजन को दोनों ओर से पकाया जाता है। आलू, शकरकंदी, बैंगन, मुर्गी तथा मछली को सेंका जा सकता है। आपने बाटी चोखा, चिकन तथा पनीर टिक्का और कबाब तो अवश्य ही खाए होंगे। इन सभी व्यंजनों को सेंक कर (grill) पकाया जाता है।



सेंकना

चित्र. 4.6

लाभ: भूनने की विधि के ही समान सेंकने की विधि से भी भोजन में अच्छा स्वाद आता है। आप इस विधि का प्रयोग करके विभिन्न प्रकार के व्यंजन बना सकते हैं।

4.3.3. तलना (Frying)

तलने की प्रक्रिया में भोजन को गर्म घी या तेल में पकाया जाता है। इस विधि में भोजन को कम तेल में तथा अत्यधिक तेल में पकाया जा सकता है। कम तेल वाली प्रक्रिया में तेल का प्रयोग बहुत



टिप्पणी

कम किया जाता है जबकि अत्यधिक तेल वाली प्रक्रिया में भोज्य पदार्थ को पूरी तरह से गर्म घी या तेल में डुबाया जाता है। आपने इन दोनों ही विधियों का प्रयोग करके भोजन अवश्य पकाया होगा। कुछ ऐसे व्यंजनों के नाम बताइए जिन्हें आपने घर पर ही इन विधियों से बनाया है। उन्हें नीचे दी गई तालिका में लिखिए।

तालिका 4.2

	कम तेल में तलना	अत्यधिक तेल में तलना
1		
2		
3		

अत्यधिक तेल में तलना

अनेक भारतीय व्यंजनों को तल कर पकाया जाता है। इनमें भजिया, पकोड़े, समोसे, बड़े तथा कचौड़ियाँ शामिल हैं। अत्यधिक तेल की विधि में कड़ाही में अधिक मात्रा में तेल को गर्म किया जाता है और भोज्य पदार्थ को उस तेल में डुबाया जाता है। वह पदार्थ पूरी तरह से घी या तेल में डूबना चाहिए। एक समय पर भोज्य पदार्थ के एक से अधिक टुकड़ों को पकाया जाता है। हमें तेल या घी की अधिक मात्रा से बचना चाहिए। तलते समय घी या तेल को अत्यधिक गर्म नहीं करना चाहिए।



अधिक तेल में तलना

चित्र .4.7

तलने के पश्चात तेल को ठंडा होने दें और बचे हुए तेल को किसी पात्र में ढक कर रख दें ताकि वह तेल खराब न हो। तलने के लिए उसी तेल का पुनः प्रयोग न करें।

कम तेल में तलना

आप कम तेल में भोजन को किस प्रकार तलेंगे? कम तेल में तलते समय आप किन सावधानियों को बरतेंगे? जी हाँ, आप सही हैं। इस विधि में यथा संभव कम तेल का प्रयोग करें और ताप को नियंत्रित रखें। भोज्य पदार्थ को पलटें और आवश्यकता पड़ने पर अतिरिक्त तेल का प्रयोग करें। कम तेल में तलने के लिए नॉन स्टिक पैन ठीक होते हैं। इनमें तलते समय काफी कम तेल से ही काम चल जाता है।



कम तेल में तलना

चित्र .4.8



टिप्पणी

भोजन को तलते समय रखी जाने वाली कुछ सावधानियाँ।

- (i) भोज्य पदार्थ को समान आकार के टुकड़ों में काट लें ताकि वे समान रूप से पक सकें।
- (ii) घी या तेल को अच्छी तरह से गर्म कर लें और तत्पश्चात आँच या ताप को कम कर दें।
- (iii) एक समय पर कुछ ही टुकड़ों को तलने के लिए डालना चाहिए क्योंकि अधिक भोज्य पदार्थों को डालने से वसा का तापमान कम हो जाएगा और वसा अवशोषण बढ़ जाएगा।
- (iv) तले हुए भोजन के टुकड़ों को साफ तथा अवशोषक किचन नैपकीन या ब्राउन पेपर के ऊपर रखें।
- (v) भोज्य पदार्थ के सभी टुकड़ों को तेल के पात्र से बाहर निकाल देना चाहिए ताकि वे जले नहीं और तेल या घी भी खराब न हो।

लाभ: तले हुए भोजन की उपभोज्य अवधि अन्य विधियों से पकाए गए भोजन की तुलना में अधिक होती है।

हानियाँ: तला हुआ भोजन विशेष रूप से अत्यधिक तेल में तला हुआ भोजन पकाने में कठिन होता है और इसमें कैलोरी की मात्रा भी बहुत ज्यादा होती है। तले हुए भोजन का अत्यधिक सेवन स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है।

4.3.4. भोजन पकाने की अन्य विधियाँ

- (i) माइक्रोवेव में पकाना तुलनात्मक दृष्ट से यह भोजन पकाने का एक नया तरीका है और यह धीरे-धीरे लोकप्रिय हो रहा है। इस विधि में माइक्रोवेव किरणों के माध्यम से भोजन को पकाया जाता है। इन माइक्रोवेव किरणों के कारण भोजन में उपस्थित पानी के कणों में तीव्रता के साथ कंपन होता है। इस प्रक्रिया से उत्पन्न ताप से भोजन पकता है।



चित्र.4.9

लाभ:

यह भोजन पकाने की एक तीव्र विधि है। पकाने की अन्य विधियों की तुलना में यहाँ भोजन पकाने के समय में व्यापक कमी आ जाती है।

हानियाँ:

- (i) माइक्रोवेव का प्रयोग करने के लिए विद्युत ऊर्जा की आवश्यकता होती है और इस प्रकार, जिन स्थानों पर विद्युत की आपूर्ति नियमित रूप से नहीं होती है वहाँ इसका प्रयोग उपयोगी नहीं होगा।

- (ii) इसमें पकाया गया भोजन शुष्क हो जाता है।

याद रखें:

माइक्रोवेव का प्रयोग करते समय, उसके बन्द होने के पश्चात उस के ढक्कन को कुछ क्षणों बाद खोलना चाहिए। इससे आप पर उसकी किरणों का प्रभाव कम हो जाएगा।



टिप्पणी

- (iii) **सौर कुकर में पकाना (Solar Cooking):** सौर ओवन या सौर कुकर अपनी ऊर्जा के स्रोत के रूप में सूर्यप्रकाश का प्रयोग करता है। बॉक्स प्रकार का सौर कुकर एक परिवार के लिए उपयोगी है जबकि पैनल प्रकार का सौर कुकर समुदाय या बड़े स्तर पर भोजन पकाने के लिए उपयोगी होता है।

लाभ:

- (i) सौर कुकर में धुआँ उत्पन्न नहीं होता है। इसका रखरखाव बहुत सरल तथा इसकी अनुरक्षण लागत ना के बराबर होती है।
- (ii) यह भोजन पकाने की एक पर्यावरण सहिष्णु विधि है।
- (iii) भारत के अनेक भागों में सौर कुकर का सफलतापूर्वक प्रयोग किया जा सकता है।



चित्र.4.10

हानियाँ:

सौर कुकर का प्रयोग बाहर खुले में किया जाता है और यह वहीं कार्य करता है जहाँ व्यापक स्तर पर सूर्यप्रकाश होता है।



पाठगत प्रश्न 4.2

- उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों को भरें:
 - ओवन में भोजन पकाने की विधि को _____ कहते हैं।
 - जब भोजन पकाने के लिए सूर्यप्रकाश का प्रयोग किया जाता है तो उसे _____ कहते हैं।
 - गर्म रेत में भोजन पकाने की प्रक्रिया को _____ कहते हैं।
 - _____ विधि में भोजन को एक बंद डिब्बे में पकाया जाता है और इसके लिए गैस या कोयले या विद्युत से ताप का प्रयोग किया जाता है।
 - जब भोजन को सीधे लौ पर पकाया जाता है तो इस विधि को _____ कहते हैं।



टिप्पणी

- vi) गर्म तवे पर पकाने की विधि को _____ कहते हैं।
- vii) गर्म तेल में भोजन पकाने की विधि को _____ कहते हैं।
- viii) _____ वह विधि है जिसमें पानी के कणों में तीव्र कंपन द्वारा भोजन में ताप उत्पन्न किया जाता है।
- ix) _____ विधि में तापमान 200-300 डिग्री सेंटीग्रेड तक रहता है।

2. सेंकने और भूनने की विधियों में दो समानताओं और दो भिन्नताओं का उल्लेख करें।

समानताएँ:

i) _____

ii) _____

भिन्नताएँ:

i) _____

ii) _____

3. कम तेल तथा अत्यधिक तेल में पकाने की विधियों में दो समानताओं और दो भिन्नताओं का उल्लेख करें।

समानताएँ:

i) _____

ii) _____

भिन्नताएँ:

i) _____

ii) _____

4. सौर कुकर के एक लाभ और एक हानि का उल्लेख करें।

5. गौरी सूजी का हलवा बना रही है। इसे बनाने की विधि नीचे दर्शाई गई है। सूजी का हलवा बनाने के लिए प्रयोग होने वाली विधि को पहचानें। नीचे दिए गए रिक्त स्थानों को भरें।



टिप्पणी

सूजी हलवा बनाने की विधि के चरण:

1. पानी को गर्म करते समय उसमें चीनी डालें और उसे अच्छी तरह से मिला लें।

2. एक कड़ाही (बर्तन) में घी और सूजी को मिला कर 3 मिनट के लिए पकाएँ।

3. इसमें तेल/मक्खन मिलाएँ और मध्यम आंच पर 20 मिनट के लिए पकाएँ जब तक सूजी भूरे रंग की नहीं हो जाती है।

4. कड़ाही (बर्तन) में इलायची पाउडर, किशमिश, कटे हुए बादाम और पानी व चीनी के घोल को धीरे धीरे मिलाएँ और इसे निरंतर हिलाते रहें। 5-7 मिनट तक पानी को वाष्पित होने तक पकाते रहें।

आपका हलवा तैयार है अब इसे कटे हुए बादामों से सजाएँ।

4.4 पकाते समय पोषक तत्वों का नष्ट होना

पकाने की प्रक्रिया में भोजन अपने पोषक तत्वों को खो देते हैं। इन पोषक तत्वों के संरक्षण के लिए भोजन पकाने व उनके भंडारण की सही विधियों का प्रयोग किया जाना चाहिए। आइए देखें कि पोषक तत्व किस प्रकार नष्ट होते हैं।

i) विटामिन ए:

विटामिन ए जब वायु में विद्यमान ऑक्सीजन के संपर्क में आता है तो ऑक्सीकृत होकर नष्ट हो जाता है। उच्च तापमान पर खुले बर्तन में भोजन पकाने से भोजन लंबे समय के लिए ऑक्सीजन के संपर्क में आता है और इससे विटामिन ए की मात्रा कम हो जाती है।

आपने पहले पढ़ा है कि विटामिन ए वसा में घुलनशील विटामिन है। जब पालक या मेथी को अत्यधिक तेल में तला जाता है तो यह वसा में विलयित हो जाता है। तलते समय तेल का तापमान 300 डिग्री तक पहुँच जाता है जो तीव्रता से विटामिन ए को नष्ट करने लगता है। गाजर, आलू की सब्जी बनाते समय उसे ढक कर पकाना चाहिए ताकि उसमें विटामिन ए नष्ट न हो जाए।



टिप्पणी

ii) विटामिन बी कॉम्प्लैक्स

यह जल घुलनशील आठ विटामिनों का एक समूह है। सामान्यतः भोजन में ये विटामिन एक साथ पाए जाते हैं और इनके कुछ गुण समान होते हैं। जब इन भोजनों को धोया, भिगोया या पानी में पकाया जाता है तो इनमें उपस्थित विटामिन बी का पानी में विलय हो जाता है। यदि इस पानी को फेंक दिया जाता है तो इसके साथ विटामिन बी भी नष्ट हो जाता है।

हमारे आहार में चावल, दालें तथा कुछ सब्जियाँ विटामिन बी कॉम्प्लैक्स के मुख्य स्रोत हैं और इसलिए इन भोज्य पदार्थों को धोते, भिगोते तथा पकाते समय विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए।

विटामिन बी कॉम्प्लैक्स के नष्ट होने का एक कारण यह भी है कि हम भोजन पकाते समय उसमें कुकिंग सोडा का प्रयोग करते हैं। इसलिए भोजन पकाते समय कुकिंग सोडा का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

दूध रीबोफ्लेविन(Riboflavin) जिसे विटामिन बी₂ भी कहते हैं का अच्छा स्रोत है। जब दूध सूर्यप्रकाश (अल्ट्रावाइलेट किरणों) के संपर्क में आता है तो ये विटामिन नष्ट हो जाता है। भोजन में विटामिन बी को संरक्षित रखने के लिए उसे सूर्यप्रकाश के संपर्क से बचाना चाहिए।

iii) विटामिन सी

विटामिन सी एक अन्य जल घुलनशील विटामिन है जो ताप तथा ऑक्सीकरण के कारण आसानी से नष्ट हो जाता है। जब आप विटामिन से भरपूर सब्जियों या फलों को काटते हैं और उन्हें पकाने या खाने से पूर्व लंबे समय के लिए वायु के संपर्क में रखते हैं तो उनमें उपस्थित अनेक विटामिन नष्ट हो जाते हैं। जब आप काटने के पश्चात फलों या सब्जियों को धोते हैं या उन्हें बहुत छोटे टुकड़ों में काटते हैं तो भी विटामिन सी नष्ट हो जाता है।

जब विटामिन सी से भरपूर भोजन को लंबे समय के लिए या सोडा में पकाया जाता है तो इसका विटामिन सी नष्ट हो जाता है। यह विटामिन तब भी नष्ट हो जाता है जब उस पानी को फेंक दिया जाता है जिसमें इसे पकाया जा रहा हो। इसलिए विटामिन सी युक्त सब्जियों और फलों को काटते, धोते तथा पकाते समय विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए। रसीले फलों व सब्जियों में प्रचुर मात्रा में विटामिन होते हैं और हम इन्हें संरक्षित रख सकते हैं।

iv) प्रोटीन

पकाने से भोजन में उपस्थित प्रोटीन नरम हो जाते हैं जैसे अंडा, मछली, मांस आदि। भोजन में उपस्थित सभी प्रोटीन पानी को चूस लेते हैं और ताप से जम जाते हैं। यदि इन जमे हुए प्रोटीनों को पुनः गर्म किया जाता है तो ये अपनी नमी खो देते हैं और शुष्क व रबड़ जैसे हो जाते हैं। इन्हें पचाना भी कठिन हो जाता है।



चित्र. 4.11



टिप्पणी

प्रोटीन को सुदृढ़ व ठोस बनाए रखने के लिए नींबू के रस, टमाटर, दही या इमली के रस जैसे अम्लीय तत्वों को मिलाया जाना चाहिए। इन तत्वों को भोजन पकाने के अंतिम चरण में मिलाया जाना चाहिए।

जब प्रोटीन युक्त भोजन जैसे दूध को चीनी के साथ (खीर या खबड़ी बनाते समय) लंबे समय तक पकाया जाता है तो चीनी और प्रोटीन प्रतिक्रिया करके ब्राउन रंग के यौगिक का सृजन करते हैं और इससे प्रोटीन की गुणवत्ता कम हो जाती है।

v) तेल तथा वसा

तेल तथा घी का प्रयोग भोजन पकाने तथा उसे तलने के लिए किया जाता है। पकाने की प्रक्रिया के दौरान तेल को 300 डिग्री सेंटीग्रेड के तापमान तक गर्म किया जाता है। तलने के लिए तेल का पुनः प्रयोग करना एक सामान्य प्रक्रिया है। किन्तु इस प्रक्रिया का प्रयोग नहीं करना चाहिए क्योंकि जब तेल या घी को लंबे समय तक पकाया जाता है या पुनः प्रयोग किया जाता है तो इसकी गुणवत्ता कम हो जाती है।

याद रखें: पकाने के लिए बार-बार समान तेल का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए। आपको रसोई में प्रयोग होने वाले कुकिंग ऑयल को बदलते रहना चाहिए। आप किसी भी प्रकार के तेल का चयन कर सकते हैं जैसे मूंगफली का तेल, वनस्पति तेल, सूरजमुखी का तेल या सोयाबीन का तेल। आपने पहले पढ़ा है कि तलने के लिए घी या तेल का प्रयोग करने के पश्चात उसे ठंडा करके बंद बर्तन में संभाल कर रखना चाहिए।



चित्र. 4.12

(vi) खनिज

सोडियम तथा पोटेशियम जैसे खनिज पानी में घुल जाते हैं। जब भोज्य पदार्थों को पहले काटा और फिर धोया जाता है और उस अतिरिक्त पानी को फेंक दिया जाता है जिसमें उसे पकाया जाता है तो उसके खनिज नष्ट हो जाते हैं।

पकाने की प्रक्रिया के दौरान सब्जियों और फलों को काटने से पहले धोना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 4.3

- निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत:
 - पकाए जाने वाले भोजन में विद्यमान पोषक तत्वों पर सोडा का कोई हानिकारक प्रभाव नहीं होता है। ()



टिप्पणी

- iii) जब पकाए जा रहे भोजन के अतिरिक्त पानी को फेंक दिया जाता है तो उस भोजन के खनिज नष्ट हो जाते हैं। ()
- iv) जब भोजन को प्रेशर कुकर में पकाया जाता है तो इससे पोषक तत्वों का अधिकतर नुकसान होता है। ()
- v) पकाने की प्रक्रिया के दौरान विटामिन सी आसानी से नष्ट हो जाता है। ()

2. इन भोजनों का अवलोकन करें - i) उबले हुए आलुओं का रायता ii) आलू के चिप्स iii) आलू के पकौड़े iv) भुने हुए आलू

कारण सहित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

- i) किस व्यंजन में न्यूनतम पोषक तत्व हैं?
- ii) इनमें से कौन-सा व्यंजन नौ महीने के शिशु के लिए उपयुक्त है ?
- iii) किस व्यंजन को पकाने में न्यूनतम समय लगेगा?

नोट : प्रत्येक प्रश्न के लिए एक से अधिक उत्तर हो सकते हैं।

4.5 पोषक तत्वों का संरक्षण

भोजन तैयार करने व पकाने की प्रक्रिया के दौरान पोषक तत्वों को सुरक्षित रखने की प्रक्रिया को पोषक तत्वों का संरक्षण कहते हैं।

कुछ सामान्य पद्धतियों का प्रयोग करके हम भोजन के पोषक तत्वों का संरक्षण कर सकते हैं।

1. सब्जियों को काटने से पहले धोना चाहिए ताकि उनके खनिज तथा विटामिन नष्ट न हों। भोज्य पदार्थों को आवश्यकता से अधिक नहीं धोना चाहिए।
2. सब्जियों के छिलके निकालते समय ध्यान रखें कि छिलकों को जितना हो सके पतला छीलें क्योंकि इनके नीचे ही विटामिन और खनिज होते हैं।
3. सब्जियों को भोजन पकाने से ठीक पहले बड़े-बड़े टुकड़ों में काटा जाना चाहिए क्योंकि छोटे टुकड़ों में काटने से पोषक तत्वों की हानि होती है।
4. यदि सब्जियों को पानी में पकाना है तो इन्हें उबलते हुए पानी में डालना चाहिए।
5. भोजन पकाने के लिए आवश्यकता अनुसार ही पानी का प्रयोग करें। अतिरिक्त बचे पानी को फेंके नहीं। इस अतिरिक्त पानी का प्रयोग दूसरा भोज्य पदार्थ पकाने के लिए किया जा सकता है।
6. भोजन पकाते समय खाने वाले सोडे का प्रयोग न करें।
7. भोजन पकाते समय इमली या नींबू के रस के प्रयोग से विटामिनों के संरक्षण में सहायता मिलती है।

- चावल पकाते समय उतने ही पानी का प्रयोग करें जो पकाने की प्रक्रिया के दौरान अवशोषित हो जाए।
- ऐसे बर्तन में भोजन पकाएँ जिसका ढक्कन अच्छी तरह से बंद होता हो। जब आप बिना ढक्कन के भोजन पकाते हैं तो इसके अधिकतर पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं।
- भोजन को आवश्यकता से अधिक नहीं पकाना चाहिए क्योंकि इससे अधिकतर पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं।
- पोषक तत्वों के संरक्षण के लिए भोजन पकाने की उस विधि का प्रयोग करें जिसमें भोजन तीव्रता से बनता हो।



गतिविधि 14.2

पाठ 4 में हमने पढ़ा है कि सामान्य पोषण संबंधी समस्याओं ने भारत में बड़ी संख्या में लोगों को प्रभावित किया है। इन समस्याओं में सबसे सामान्य हैं - एनीमिया (लौह तत्व की कमी के कारण), गलघोटू (आयोडीन की कमी के कारण), रतौंधी (विटामिन ए की कमी के कारण)। प्रबलीकरण (Fortification) वह तकनीक है जिसके माध्यम से भोजन में विशेष पोषक तत्वों (इन्हें वाहक कहते हैं) को शामिल किया जाता है ताकि सामान्य रूप से देखे गए अभाव विकारों से निपटा जा सके। इसका एक उदाहरण है आयोडीन युक्त नमक। मुस्कुराते हुए सूर्य का चिह्न आयोडाइस्ड नमक का निशान है। इसी प्रकार ऐसे अनेक उत्पाद हैं जिन्हें विशिष्ट पोषक तत्वों से प्रबलीकृत किया गया है। अपने आसपास के क्षेत्र में किसी किराने की दुकान या किसी मॉल में जाएँ। वहाँ रखे हुए पकाने के तेल, गेहूँ के आटे तथा बिस्किट के पैकेट पर पोषण संबंधी लेबल का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। इन वस्तुओं में समाविष्ट पोषक तत्वों को नोट करें। क्या उनमें कोई विशेष चिह्न बना हुआ है।

4.6 भोजन के पौष्टिक तत्व में संवर्धन करना

अब आप भोजन पकाने की विभिन्न विधियों और पकाते समय पोषक तत्वों के संरक्षण की विधियों से अवगत हो गए हैं। यह बहुत अच्छा होगा अगर हम लागत में वृद्धि किए बिना भोजन के पौष्टिक तत्वों में संवर्धन कर सकें। क्या आप ऐसा करने के कुछ तरीके सुझा सकते हैं?

एक विशिष्ट पद्धति द्वारा भोजन के पोषक तत्वों में सुधार करने की प्रक्रिया को पोषण संवर्धन (Enrichment of nutrients) कहते हैं।

आपको भोजन के पौष्टिक तत्वों में संवर्धन के उद्देश्य को समझना चाहिए। यह निम्नलिखित में सहायक होता है:

- यह शरीर की पोषण संबंधी आवश्यकताओं के अनुरूप भोजन उपलब्ध कराता है।
- भोजन के उचित चयन तथा उसे तैयार करने का उचित अवसर प्रदान करता है।





टिप्पणी

- संतुलित आहार उपलब्ध कराता है।
- भोजन के स्वाद और रंग-रूप में सुधार लाता है।
- विविध प्रकार का भोजन उपलब्ध कराता है।
- भोजन के पौष्टिक तत्वों को ध्यान में रखते हुए दैनिक आहार के नियोजन में सहायक होता है।
- गरीबों को कुपोषण संबंधी रोगों से सुरक्षा प्रदान करता है।
- अच्छी भोजन आदतें विकसित करता है।

4.6.1. भोजन में पौष्टिक तत्वों के संवर्धन की विधियाँ

हम निम्नलिखित सामान्य पद्धतियों द्वारा भोजन के पौष्टिक तत्वों में संवर्धन कर सकते हैं:

- संयोजन (Combination)
- किण्वन (खमीर उठाना)(Fermentation)
- अंकुरण (Germination)

आइए इन विधियों की विस्तार से चर्चा करें।

(i) संयोजन (Combination)

कोई एक भोजन हमें सभी पोषक तत्व उपलब्ध नहीं कराता है। इसलिए हम विविध प्रकार का भोजन खाते हैं। उदाहरण के लिए, हम रोटी को सब्जियों के साथ तथा चावलों को दाल के साथ खाते हैं। हम अपने नियमित आहार में सलाद, दही, छाछ, चटनी, अचार तथा पापड़ को शामिल करते हैं।

सभी पौष्टिक तत्वों का सेवन करने का सबसे आसान तरीका यह है कि विभिन्न भोजन समूहों से भोज्य पदार्थों के संयोजन(मिश्रण) को अपने भोजन में शामिल करना चाहिए। इसी प्रकार हम एक ही व्यंजन में अनेक भोज्य पदार्थों को शामिल करके भी सभी पोषक तत्वों को प्राप्त कर सकते हैं जैसे खिचड़ी, ढोकला, मिस्सी रोटी कुछ ऐसे उदाहरण हैं जिनमें हम विभिन्न भोजन समूहों के तत्वों को मिश्रित करते हैं। भोजनों का इस प्रकार से संयोजन, पौष्टिक तत्वों की गुणवत्ता में सुधार करता है। क्या आप जानते हैं कि ऐसा किस प्रकार होता है? यहाँ कुछ उदाहरण प्रस्तुत हैं।

आप जानते हैं कि अनाज में विशिष्ट प्रकार के एनिमो अम्लों की कमी होती है और ये अम्ल दालों में विद्यमान होते हैं। जब हम चावल और दाल को मिलाते हैं तो इसमें प्रोटीनों की गुणवत्ता उतनी ही अच्छी हो जाती है जितनी कि दूध में होती है। आदर्श रूप में देखें तो अनाज (चावल, गेहूँ, ज्वार, बाजरा तथा मकई) को दालों, फलियों तथा तेली बीजों जैसे मूँगफली, तिल के बीजों तथा दूध के उत्पादों के साथ मिश्रित किया जाना चाहिए ताकि हमें अपने आहार से प्रोटीन की अच्छी गुणवत्ता

प्राप्त हो सकें। इसी प्रकार सब्जियों जैसे पालक, मेथी तथा गाजर में विटामिन और खनिज तत्व प्रचुर मात्रा में होते हैं। इन्हें जब आहार में शामिल किया जाता है तो भोजन के पौष्टिक तत्वों में व्यापक संवर्धन होता है।

लाभ: भोजन की लागत में वृद्धि किए बिना समान भोजन समूह या विभिन्न भोजन समूहों से दो भोजनों के मिश्रण से आहार की गुणवत्ता में सुधार किया जा सकता है। यह एक सामान्य तकनीक है जिसका प्रयोग प्रत्येक परिवार में आसानी से किया जा सकता है।

(ii) किण्वन (Fermentation)

किण्वन वह प्रक्रिया है, जिसमें भोज्य पदार्थ में उपस्थित या दही आदि के रूप में शामिल किए गए सूक्ष्म-जीवाणु भोजन में पहले से विद्यमान पोषक तत्वों को साधारण व बेहतर रूप में परिवर्तित कर देते हैं। इस प्रक्रिया में कुछ नए पोषक तत्व जैसे विटामिन सी तथा विटामिन बी कॉम्प्लैक्स का भी निर्माण होता है।



चित्र.4.13

क्या आप कुछ किण्वित भोजनों के नाम बता सकते हैं। जी हाँ, दही, ब्रैड, खमन, ढोकला तथा इडली किण्वित भोजन के उदाहरण हैं।

क्या आपने कभी भठूरे बनाए हैं? भठूरे बनाने के लिए मैदे (परिष्कृत आटा) के साथ थोड़ी दही मिला कर, उसे गूँथ कर कुछ घंटों के लिए छोड़ दिया जाता है। इस अवधि के दौरान गूँथा हुआ आटा बढ़ जाता है। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों होता है? जब आप मैदे के साथ दही को मिलाते हैं तो उसमें सूक्ष्म जीवाणु तेजी से विकसित होने लगते हैं। ये किण्वन की प्रक्रिया आरंभ कर देते हैं जिसके कारण गूँथी हुई सामग्री बढ़ने लगती है और मात्रा में लगभग दुगुनी हो जाती है।

लाभ

- किण्वन भोजन की सुपाच्यता में सुधार करता है। सूक्ष्म जीवाणु जो किण्वन की प्रक्रिया को जन्म देते हैं वे भोजन के प्रोटीन तथा कार्बोहाइड्रेट को छोटे भागों में खंडित कर देते हैं जिसके कारण भोजन को पचाना आसान हो जाता है।
- किण्वित भोजन स्पांजी और नर्म होता है जिसके कारण वह भोजन बच्चों तथा बुजुर्गों के लिए उपयोगी हो जाता है।





टिप्पणी

(iii) अंकुरण (Germination)

साबुत मूँग या चने के दाने लीजिए और उन्हें थोड़े से पानी में पूरी रात भिगो दीजिए। अगले दिन आप क्या देखेंगे? जी हाँ। उनका आकार बदल जाएगा और वे छूने में नरम हो जाएँगे। यदि आप उन दोनों को मलमल के कपड़े में बाँध कर 12 या 14 घंटे के लिए छोड़ देते हैं तो आप देखेंगे कि दाल में छोटे-छोटे अंकुर निकल रहे हैं। यह प्रक्रिया अंकुरण कहलाती है।



चित्र.4.14

गेहूँ, बाजरा, ज्वार आदि अनाजों को भी अंकुरित किया जा सकता है। इन अनाजों को छाया में सुखा कर, तवे पर हल्का सा भूना जा सकता है। इन्हें पीस कर युवा, बच्चों और बुजुर्गों के लिए कई व्यंजनों में प्रयोग किया जा सकता है। मूँग, मटर, काले चने जैसी दालें भी अंकुरित की जाती हैं और उसके बाद उन्हें भाप में पकाया जाता है और नमक, मिर्च, नींबू का रस, चाट मसाला आदि डालकर खाया जाता है।

प्रत्येक अनाज या दाल को अंकुरित करने में प्रयुक्त होने वाले समय व पानी की मात्रा भिन्न-भिन्न है। सामान्य भगोने में 8 से 16 घंटे और अंकुरण में 12 से 24 घंटे का समय लगता है। जिस कपड़े में भीगी हुई दाल बाँधी जाती है, उसे पूरे समय नम रखा जाना चाहिए।

लाभ

- यह भोजन की सुपाच्यता को बढ़ाता है क्योंकि कुछ कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन छोटे छोटे टुकड़ों में विखंडित हो जाते हैं और भोजन को सुपाच्य बना देते हैं।
- भोजन की लागत को बढ़ाए बिना उसके पोषक तत्वों में वृद्धि करता है। आपने यह पहले ही सीख लिया है कि ऐसा किस प्रकार किया जाता है।



पाठगत प्रश्न 4.4

1. भोजन पकाने के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में लगाएँ:

- भोजन पकाते हुए समय को देखें _____
- सब्जियों को धोएँ _____
- ढक्कन वाले बर्तन में पकाएँ _____
- सब्जियों के बहुत पतले छिलके निकालें _____
- सब्जियों को बड़े टुकड़ों में काटें _____



टिप्पणी

2. हरी सब्जियों को पकाते समय पोषक तत्वों की हानि को रोकने के तीन तरीके लिखें:

3. रिक्त स्थान भरें:

- i) भोजन का संयोजन महत्वपूर्ण है क्योंकि कोई एक भोजन सभी _____ पोषक तत्वों की आपूर्ति नहीं करता है।
- ii) संयोजित भोजन वहाँ लाभदायक है जहाँ धन की उपलब्धता _____ है।
- iii) किण्वन भोजन के पोषक तत्वों और _____ को बढ़ाता है।
4. कॉलम I में भोजन के पोषक तत्वों में संवर्धन की विधियाँ हैं और कॉलम II में गुणवत्ता में सुधार के कारण प्रस्तुत किए गए हैं। दोनों कॉलमों को सही विकल्प से मिलाएँ:

कॉलम I	कॉलम II	कारण
क) संयोजन (Combining)	i) सूक्ष्म जीवाणुओं की अभिक्रिया के कारण विटामिन के तत्वों में वृद्धि	
ख) किण्वन (Fermenting)	ii) विटामिनों की संख्या में वृद्धि	
ग) अंकुरण (Germinating)	iii) अनेक भोज्य तत्वों को एक साथ खाने से गुणवत्ता बढ़ जाती है।	
	iv) भोजन की अम्लता को बढ़ाता है।	

5. आपने दोपहर के भोजन के लिए अरहर की दाल बनाई है। आप इस दाल को मूँग और पालक को मिला कर भी बना सकते हैं। इनमें से कौन सी दाल अधिक पौष्टिक है और क्यों? क्या आपका परिवार इस परिवर्तन को स्वीकार करेगा? यदि नहीं तो आप क्या करेंगे?

आपके परिवार को आलू की टिक्की बहुत अच्छी लगती है जिसे अधिक तेल में तल कर बनाया जाता है। यदि आप इसे कम तेल में तलकर बनाते हैं और इसे चना व चटनी के साथ परोसते हैं तो क्या आपका परिवार इस परिवर्तन को स्वीकार करेगा?



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न

1. भोजन पकाने के चार लाभ लिखिए।
2. निम्नलिखित प्रक्रिया के लिए भोजन पकाने की दो विधियों के नाम बताएँ:
 - i. लंबे समय तक पकाना
 - क.
 - ख.
 - ii. कम समय तक पकाना
 - क.
 - ख.
3. डोलमा ने अपने लिए पत्तागोभी का सलाद तैयार किया जबकि मोहन ने अपने लिए पत्तागोभी की सब्जी पकाई है। इनमें से किसकी पत्तागोभी से अधिक विटामिन प्राप्त होंगे?
4. सरस्वती अपनी रसोई में पालक पका रही है। उसने पालक को महीन काटा, उसे अच्छी तरह से धोया और खुले बर्तन में हल्का तला। क्या आपको लगता है कि उसने सही विधि से भोजन को पकाया है? अपने उत्तर के तर्क में कारण दीजिए।
5. निम्नलिखित प्रक्रियाएँ किस प्रकार भोजन के पोषक तत्वों में सुधार करती हैं:
 - क. किण्वन (Fermentation)
 - ख. अंकुरण (Germination)
6. कॉलम I में दर्शाए गए भोजन का कॉलम II में दर्शाई गई विधियों के साथ मिलान करें।

कॉलम I

पका हुआ भोजन

- (i) ढोकला
- (ii) दाल
- (iii) पूरी
- (iv) पराँठा

कॉलम II

पकाने की विधि

- क) हल्की आँच में पकाना
- ख) अत्यधिक तेल में तलना
- ग) कम तेल में तलना
- घ) भाप से पकाना
- ड.) उबालना



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

4.1

1. पाठ का संदर्भ लें।
2. क) iii ख) i ग) ii
3. 2. क 3. ग 4. घ 5. ग 6. क

4.2.

1. i. बेकिंग ii. सौर कुकर में पकाना iii. भूनना iv. बेकिंग
v. ग्रिलिंग vi. बेकिंग vii. तलना
viii. माईक्रोवेव में पकाना ix. शुष्क ताप विधि
- 2.

बेकिंग

- (i) भोजन को ओवन, एक बंद बक्सानुमा उपकरण में रखना
- (ii) इसका प्रयोग ब्रैड, बिस्कुट, केक आदि बनाने के लिए किया जाता है।

भूनना

- (i) भोजन को सीधे तवे, गर्म रेत या गर्म आग पर रखा जाता है।
- (ii) इसका चने, बैंगन, मक्का आदि को भूनने के लिए किया जाता है।

3. कम तेल में तलना (Shallow frying) अत्यधिक तेल में तलना (Deep frying)

- (i) बहुत कम तेल का प्रयोग किया जाता है।
- (ii) भोजन पर हल्का सा तेल लगाया जाता है।
- (iii) तलने के लिए तवे या फ्राइंग पैन का प्रयोग किया जाता है।
- (i) अत्यधिक तेल का प्रयोग किया जाता है।
- (ii) भोजन को घी/तेल में पूरी तरह से डुबोया जाता है।
- (iii) तलने के लिए कड़ाही का प्रयोग किया जाता है।
4. पाठ का संदर्भ लें।
- 5.

1. उबालना



टिप्पणी

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

भोजन पकाने की विधियाँ

2. भूनना
3. हल्की आँच में पकाना
4. तलना

4.3

1. (i) गलत (ii) गलत (iii) सही (iv) गलत (v) सही
2. (i) आलू के चिप्स, आलू के पकौड़े
(ii) आलू का रायता, सेंके हुए आलू, भुने हुए आलू
(iii) आलू का रायता, सेंके हुए आलू, भुने हुए आलू
(iv) माईक्रोवेव में बेक किए गए आलू

4.4

1. 1. ख 2. घ 3. ड. 4. ग 5. क
2. पाठ का संदर्भ लें
3.
 - (i) सभी
 - (ii) कम
 - (iii) सुपाच्यता



5

खाद्य संरक्षण

आपने पहले पढ़ा है कि हमें विभिन्न खाद्य समूहों से प्राप्त विविध भोज्य पदार्थों से संतुलित आहार प्राप्त होता है। प्रायः देखा गया है कि मौसमों में परिवर्तन के कारण कुछ भोज्य पदार्थ सालभर उपलब्ध नहीं रहते हैं। हम जानते हैं कि आप सभी सब्जियों और फलों को पूरे वर्षभर खाना चाहते हैं। आप सर्दियों में आम तथा गर्मियों में गाजर किस प्रकार खा सकते हैं? हम सभी पूरे साल आम का मजा लेना चाहते हैं किन्तु यह संभव नहीं है। जी नहीं, ऐसा नहीं है, हम साल भर ताजे आम तो नहीं खा सकते किन्तु संरक्षित या परिष्कृत उत्पादों जैसे अचार, चटनी, जूस, स्क्वैश और जैम का मजा सालभर ले सकते हैं। इसलिए, भोजन के पौष्टिक तत्वों में संवर्धन करने तथा विविध प्रकार के खाद्य पदार्थ प्राप्त करने के लिए खाद्य संरक्षण अत्यंत आवश्यक है। आइए सीखें कि सब्जियों और फलों को किस प्रकार से संरक्षित रखा जाता है, जब वे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- खाद्य पदार्थों के खराब होने तथा खाद्य भंडारण को समझ पाएँगे।
- दैनिक प्रयोग के खाद्य पदार्थों को उनकी प्रयोग अवधि के आधार पर श्रेणीबद्ध कर पाएँगे।
- खाद्य संरक्षण को परिभाषित कर पाएँगे और उसके महत्व का उल्लेख कर पाएँगे।
- खाद्य संरक्षण के सामान्य सिद्धान्तों की चर्चा कर पाएँगे।
- खाद्य संरक्षण की घरेलू विधियों को जान पाएँगे।
- घर में भंडारित भोज्य पदार्थों की देखरेख में रखी जाने वाली स्वच्छता का मूल्यांकन कर पाएँगे और जान पाएँगे कि खाद्य पदार्थ के खराब होने व उनकी बर्बादी से किस प्रकार बचा जाता है।



टिप्पणी

5.1 खाद्य पदार्थों का खराब होना व उनका भंडारण

क. खाद्य पदार्थों का खराब होना

खाद्य पदार्थों के खराब होने का तात्पर्य है कि भोजन अब खाने के लिए उपयुक्त नहीं है। जब आप ब्रैड को कुछ दिनों के लिए फ्रिज से बाहर रखते हैं तो उसके ऊपर फफूंद जैसा तत्व विकसित हो जाता है जो रंग में सफेद, हरा या काला होता है। इस विकसित पदार्थ को मोल्ड कहते हैं। जिस ब्रैड में मोल्ड विकसित हो जाता है वह खाने योग्य नहीं रहती है। इसी प्रकार, यदि पकी हुई दाल या सब्जी को कुछ समय के लिए बाहर निकाल कर छोड़ दिया जाता है तो किण्वन (fermentation) के कारण इसमें बदबू आने लगती है तथा बुलबुले उठने लगते हैं। हम कैसे कह सकते हैं कि कोई भोजन खराब हो गया है? जी हाँ, आप सही हैं। भोजन तब खराब होता है जब उसका रंग बदल जाता है और उसमें से बदबू आने लगती है, उसमें किण्वन के संकेत जैसे बुलबुले आदि नजर आने लगते हैं या उसमें मोल्ड (खाद्य में फफूंद या पाउडरनुमा पदार्थ) विकसित हो जाता है। फलों और सब्जियों में यदि नर्म दाग या नर्म भूरे दाग विकसित होने लगते हैं तो भी वह भोजन के खराब होने का संकेत है।

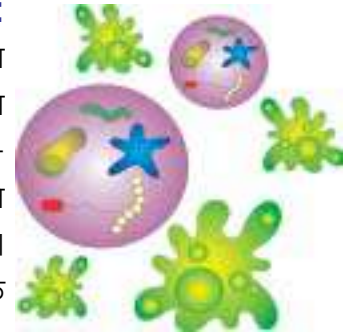
खाद्य पदार्थों के खराब होने के कारण

खाद्य पदार्थ सूक्ष्म जीवाणुओं, एंजाइमों (भोजन में विद्यमान), कीट, कृमि तथा चूहों की उपस्थिति के कारण खराब होते हैं।

आइए, इन कारकों की विस्तार से चर्चा करें।

सूक्ष्म जीवाणुओं (micro-organisms) की उपस्थिति:

आप आटे को गूँथ कर रेफ्रिजरेटर में रख दीजिए। आप क्या देखेंगे? जी हाँ, आप देखेंगे कि उसका ऊपरी भाग काला हो गया है। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों हुआ है? यह सूक्ष्म-जीवाणुओं की उपस्थिति के कारण हुआ है। सूक्ष्म-जीवाणु बहुत छोटे जीवाणु होते हैं जिन्हें आसानी से देखा नहीं जा सकता है। सूक्ष्म जीवाणु भोजन को उस समय खराब करते हैं जब उनके विकास के लिए अनुकूल स्थिति उत्पन्न होती है।



चित्र.5.1

अन्य जीवों के समान ही, इन्हें भी विकसित तथा गुणन के लिए वायु, नमी, सही तापमान तथा भोजन की आवश्यकता होती है। सूक्ष्म-जीवाणुओं के विकास की उपयुक्त परिस्थितियाँ हैं:

- भोजन में नमी की अधिक मात्रा होना। क्या आप बता सकते हैं कि टमाटर तथा आलू में से किस में अधिक नमी के तत्व होते हैं? जी हाँ, टमाटर में और यही कारण है कि टमाटर जल्दी खराब हो जाता है।



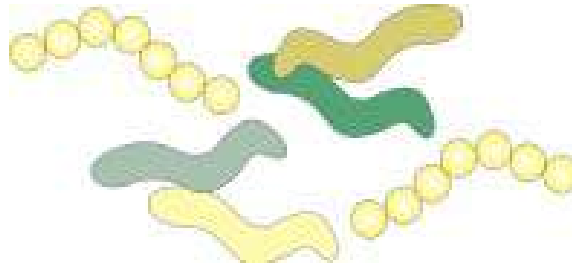
टिप्पणी

- भोजन के आसपास की वायु।
- भोजन को लंबे समय तक कमरे के तापमान पर रखना। क्या आपने कभी देखा है कि पालक को लंबे समय तक कमरे के तापमान पर रखने से क्या होता है। वह पीला और बासी हो जाता है।
- जब फलों और सब्जियों के छिलकों को नुकसान पहुँचता है तो वे सूक्ष्म जीवाणुओं के संपर्क में आ जाते हैं जैसे केला आदि। आप ऐसे और फलों के नाम बता सकते हैं जो इस प्रकार खराब होते हैं।
- निम्न लवण, शर्करा या अम्ल तत्व वाले भोज्य पदार्थ। क्या आप कुछ अन्य उदाहरण प्रस्तुत कर सकते हैं? अचार, फलों का जैम आदि।

इसलिए यदि आप भोजन को सूक्ष्म जीवाणुओं से बचाना चाहते हैं तो आपको उन परिस्थितियों को दूर करना होगा जो उनके विकास में सहायक होती हैं।

ii) एंजाइमों की उपस्थिति: एंजाइम रासायनिक तत्व हैं जो पौधों तथा पशुओं में पाए जाते हैं। क्या ये एंजाइम भोजन के लिए हानिकारक होते हैं? जी नहीं, एंजाइम फलों और सब्जियों के पकने की प्रक्रिया में सहायक होते हैं। कच्चा हरा आम कुछ ही दिनों में पक कर मीठा और पीला हो जाता है और यह एंजाइम की प्रतिक्रिया के कारण होता है। यदि आप इस पीले और पके हुए आम को कुछ और दिनों के लिए रखें तो क्या होगा? कोई भी इस अधिक पके या सड़े हुए आम को खाना पसंद नहीं करेगा। आप जानते हैं कि जब फलों के छिलके को निकाला या काटा नहीं भी जाता है फिर भी वह खराब हो जाता है। यह एंजाइम की प्रतिक्रिया (enzyme action)के कारण होता है।

iii) कीट, कृमि तथा चूहे: क्या आपने कभी चावल या दाल में छोटे भूरे रंग के कीट या छोटे सफेद कृमि देखे हैं? ये कीट और कृमि भोजन के दानों को खाते हैं। ये अनाज में छोटे-छोटे छेद कर देते हैं और कई बार उसे सफेद पाउडर में बदल देते हैं।



चित्र 5.2

इस प्रकार यह भोजन मानव उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं रह जाता है।

आपने देखा होगा कि चूहे हमारे भोजन को नष्ट कर देते हैं। क्या आप जानते हैं कि वे ऐसा किस प्रकार करते हैं?

आपने अभी-अभी पढ़ा है कि खाद्य पदार्थों के नष्ट होने के तीन मुख्य कारण क्या हैं ये हैं - सूक्ष्म जीवाणु, एंजाइम अभिक्रिया तथा कीट, कृमि और चूहे।



टिप्पणी



गतिविधि 5.1

आपके घर में भोजन के खराब होने पर एक नोट लिखें।

भोजन	खराब होना
1. दूध	
2. चावल	
3. संतरा	

भोजन के खराब होने के कारणों का अध्ययन करने के पश्चात, आइए देखें कि भोजन को लंबे समय तक खाने योग्य बनाए रखने के लिए किस प्रकार से व्यवस्था की जाती है।

A. खाद्य भंडारण (storage)

खाद्य भंडारण का सामान्य अर्थ है कि भोजन को विशेष स्थान पर रखना या तब तक संभाल कर रखना जब तक कि उसके प्रयोग की आवश्यकता न हो। उदाहरण के लिए आप बिस्कुट या स्नैक्स खरीदते हैं और उन्हें खाने के लिए उपयोग किए जाने तक हवाबंद डिब्बे में रखते हैं। आप दूध खरीदते हैं और उसे उबाल कर फ्रिज या ठंडे स्थान पर रखते हैं। आप दालें, चावल तथा आटा खरीदते हैं और उन्हें हवाबंद डिब्बों में भर कर रख देते हैं। आप ऐसा क्यों करते हैं? जी हाँ, आप ऐसा इसलिए करते हैं ताकि आपका यह भोज्य पदार्थ यथासंभव लंबे समय तक ताजा रहे और खराब होने से बच सके। खाद्य पदार्थों की खरीदी जाने वाली मात्रा निम्न कारकों पर निर्भर करती है:

- i) आपकी आवश्यकताएँ।
- ii) ये पदार्थ कितनी जल्दी खराब होते हैं या इनकी उपभोज्य जीवन कितनी है।

5.2 उपभोज्य जीवन के आधार पर भोजन का वर्गीकरण

आपने देखा होगा कि विभिन्न खाद्य पदार्थों के खराब होने की समयावधि भिन्न होती है। क्या आप ऐसे तीन खाद्य पदार्थों के नाम बता सकते हैं जो बहुत जल्दी खराब होते हैं और तीन ऐसे पदार्थ जिन्हें खराब होने में अधिक समय लगता है?



चित्र 5.3

सं	जल्दी खराब होने वाले	देर से खराब होने वाले
1.		
2.		
3.		



टिप्पणी

समयावधि जिसमें भोजन ताजा रहता है उसे **उपभोज्य जीवन (shelf life)** कहते हैं। इसे भंडारण के दौरान भोजन की स्थिरता भी कहते हैं। खाद्य पदार्थों को भंडारण के दौरान उनकी स्थिरता के आधार पर गैर-नाशवान (non-perishable), अर्ध-नाशवान (semi perishable) तथा नाशवान (perishable) के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।

गैर-नाशवान खाद्य पदार्थों में शामिल हैं साबुत अनाज, दालें, सूखे फल, तेलीय बीज, चीनी तथा गुड़।

अर्ध-नाशवान खाद्य पदार्थों में शामिल हैं, परिष्कृत अनाज तथा दालों के उत्पाद (जैसे मैदा, सूजी), अंडे, आलू, प्याज, बिस्कुट तथा केक।

नाशवान खाद्य पदार्थों में शामिल हैं हरी पत्तेदार सब्जियाँ, मटर, फलियाँ, टमाटर, सेब, केला, ब्रैड, मक्खन तथा क्रीम।

उपभोगताओं के मार्गदर्शन के रूप में अब विनिर्माताओं के लिए यह अनिवार्य है कि वे परिष्कृत खाद्य पदार्थों पर एकसपायरी तारीख (उसके उपयोग की समय सीमा) सहित विस्तृत ब्यौरे का लेबल उपलब्ध कराएँ। यदि आप किसी भी डिब्बाबंद या पैकड खाद्य पदार्थ को देखें तो आप उस पर लिखा हुआ देखेंगे कि "से पूर्व उपभोग करें" "से पूर्व प्रयोग सर्वोत्तम" (एक विशिष्ट तारीख)। यह और कुछ नहीं बल्कि भोजन का उपभोज्य जीवन है और इस तिथि के पश्चात यह समान रूप तथा स्वाद का नहीं रह जाएगा और खराब होना आरंभ हो जाएगा।



गतिविधि 5.2

आपके द्वारा हाल ही में खरीदे गए तीन पैकिटबंद खाद्य पदार्थों को देखिए और पता कीजिए कि क्या इनमें "उपभोज्य जीवन" लिखा है या नहीं। इस सूचना को नीचे दी गई तालिका में लिखिए:

क्र सं	खाद्य पदार्थ	से पूर्व प्रयोग सर्वोत्तम
1.		
2.		
3.		

5.3 खाद्य संरक्षण

क्या आपने कभी सोचा है कि आप दूध को गर्म क्यों करते हैं या भोजन को फ्रिज में क्यों रखते हैं या सूखे हुए पदार्थों को धूप में क्यों रखते हैं या खाद्य पदार्थों को हवाबंद डिब्बों में क्यों रखते हैं? जी हाँ, आप सही हैं। ये उपाय भोजन की उपभोज्य जीवन (shelf life) को बढ़ाने या भोजन



टिप्पणी

को संरक्षित रखने में सहायक होते हैं। अन्य शब्दों में खाद्य संरक्षण से तात्पर्य भोजन को सुरक्षित रखना, उसकी गुणवत्ता को बनाए रखना तथा खराब होने या किण्वन(fermentation) से बचाना है।

इस प्रकार, खाद्य संरक्षण को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है:

"वह प्रक्रिया जिसके द्वारा भोजन को छोटी या लंबी समयावधि के लिए खराब होने से सुरक्षा प्रदान की जाती है। इसके द्वारा भोजन के रंग, स्वाद तथा पोषक तत्वों को भी यथासंभव संरक्षित रखा जाता है"।

याद रखें -

- कुछ खाद्य पदार्थ दूसरों की तुलना में जल्दी खराब हो जाते हैं।
- भोजन के रंग, स्वाद तथा पोषक तत्वों को भी संरक्षित रखा जा सकता है।

संरक्षण से तात्पर्य संदूषण या एंजाइमिक या रासायनिक अभिक्रिया या परिवर्तन के कारण भोजन को सड़ने या खराब होने से सुरक्षित रखना है। यह भोजन की उपभोज्य जीवन को बढ़ाने में सहायक होता है और इस प्रकार भोजन को भावी उपयोग के लिए भंडारित किया जाता है।

5.3.1 भोजन संरक्षण का महत्व

अब आपने खाद्य संरक्षण की अवधारणा को समझ लिया है, क्या अब आप बता सकते हैं कि हमें भोजन को संरक्षित रखने की आवश्यकता क्यों होती है? इसके कुछ कारण इस प्रकार हैं:

1. संरक्षण अतिरिक्त उत्पादन की व्यवस्था करता है

क्या आप कुछ ऐसे उत्पादों के नाम बता सकते हैं जो आम से बने हो? जी हाँ, ये हैं- जूस, मुरब्बा, स्क्वैश, आम पन्ना, पल्प, चटनी, अचार तथा कच्चे आम का पाउडर। आप इस सूची में कुछ और उत्पादों को भी शामिल कर सकते हैं। आम गर्मियों के मौसम का फल है जो भारत में अप्रैल से अगस्त के बीच प्रचुर मात्रा में होता है। देश के विभिन्न भागों में विभिन्न प्रकार के आमों को उगाया जाता है।



चित्र 5.4

सामान्यतः एक स्थान पर उगने वाले खाद्य पदार्थों का सेवन उसी क्षेत्र के लोगों द्वारा नहीं किया जा सकता है और सामान्यतः इन पदार्थों का उत्पादन भी व्यापक स्तर पर होता है। किसान इस अतिरिक्त उत्पादन का क्या करते हैं? किसान इन आमों के परिवहन की व्यवस्था करते हैं और



टिप्पणी

इन्हें उन स्थानों पर पहुंचाते हैं जहाँ इनका उत्पादन नहीं होता है या जहाँ इस किस्म के आम उगाए नहीं जाते हैं। यदि किसान ऐसा नहीं करेंगे तो उत्पादन की यह अतिरिक्त मात्रा सड़ कर खराब हो जाएगी और उसका प्रयोग नहीं हो पाएगा। यही वह मात्रा है जिसे संरक्षित करके रखने की आवश्यकता होती है ताकि इसका उपभोग उन महीनों में किया जा सके जिन महीनों में इनका उत्पादन नहीं होता है। खाद्य पदार्थों का संरक्षण उन महीनों में किया जाता है जब ये पदार्थ अधिक मात्रा में उपलब्ध होते हैं और इसी कारण इनका मूल्य भी कम होता है। इससे खाद्य संरक्षण की लागत भी कम हो जाती है।

2. संरक्षण से हमारे भोजन में विविधता आती है।

क्या आप कभी एक मौसम में वही सब्जियाँ बार-बार खाकर बोर हुए हैं? जब मटर बहुत महंगे हों और आसानी से उपलब्ध भी न हों तो उन्हें खरीद कर खाना क्या समझदारी की बात है? गर्मियों के मौसम में पुलाव में गोभी या सब्जी में गोभी का प्रयोग आपके आहार में विविधता ला देता है और आपको अच्छा भी लगता है। इसी प्रकार, अपने भोजन में चटनी या अचार या पापड़ खाते हैं तो आपके भोजन में विविधता आ जाती है। मौसम के दौरान प्रचुर मात्रा में उपलब्ध खाद्य पदार्थों के संरक्षण से यह संभव है।

3. संरक्षित भोजन को उन स्थानों पर भेजना जहाँ इन्हें उगाया नहीं जाता है।

राजस्थान के कुछ क्षेत्रों, जहाँ रेगिस्तान है तथा हिमालय के वे क्षेत्र जो हमेशा हिम से ढके रहते हैं, वहाँ बहुत कम खाद्य पदार्थों की उपज होती है। इसलिए संरक्षित खाद्य पदार्थों को इन स्थानों पर भेजा जा सकता है।

4. खाद्य पदार्थों के संरक्षण से उनका परिवहन तथा भंडारण भी सुगमता से हो जाता है।

संरक्षण खाद्य पदार्थों के भारीपन या वजन को भी कम करता है। उदाहरण के लिए, यदि आप हरी पत्तेदार सब्जियों जैसे पोदीना, मेथी, धनिया आदि को सुखाते हैं तो उसके वजन तथा मात्रा में कमी आती है और इस प्रकार इसका भंडारण व परिवहन भी आसान हो जाता है।



पाठगत प्रश्न 5.1

1. अधूरे वाक्यों को पूरा करने के लिए सही उत्तर का चयन कीजिए:

- i) भोजन _____ के कारण खराब होता है।
 - क) सूक्ष्म जीवाणु तथा एंजाइम
 - ख) सूक्ष्म जीवाणु तथा अतिरिक्त उत्पादन
 - ग) एंजाइम तथा अतिरिक्त उत्पादन
 - घ) उपर्युक्त सभी



टिप्पणी

- ii) गैर-नाशवान खाद्य पदार्थ वे हैं जो
- खराब नहीं होते हैं।
 - जिन्हें खराब होने में लंबा समय लगता है।
 - आसानी से खराब हो जाते हैं।
 - उस स्थिति के अनुसार खराब होते हैं जहां उन्हें रखा जाता है।
- iii) खाद्य संरक्षण का तात्पर्य है कि
- भोजन को सुरक्षित रखना
 - भोजन की गुणवत्ता को बनाए रखना
 - भोजन को खराब होने से बचाना
 - उपर्युक्त सभी
- iv) खाद्य पदार्थ का उपभोज्य जीवन _____ से संबंधित है
- भोजन की ताजगी
 - भोजन की गुणवत्ता
 - भोजन के खराब होने
 - समय सीमा जिसमें भोजन का उपयोग किया जा सकता है।
- v) भोजन संरक्षण के मुख्य उद्देश्य हैं
- उसके रंग तथा स्वाद में सुधार
 - उपभोज्य जीवन में वृद्धि करना।
 - मंहगे भोजन को उपलब्ध कराना
 - रंग-रूप में परिवर्तन करना।

5.3.1 खाद्य संरक्षण के सिद्धांत

आपने पहले पढ़ा है कि हम दूध को उबाल कर उसे लंबे समय के लिए संरक्षित रखते हैं। किन्तु, क्या आप जानते हैं कि दूध को उबाल कर आप क्या करते हैं? आप दूध के तापमान को बढ़ा कर उस में उपस्थित सूक्ष्मजीवाणुओं को नष्ट करते हैं। सूक्ष्मजीवाणु अति उच्च तापमान पर जीवित नहीं रह पाते हैं। यह भोजन संरक्षण का एक सिद्धान्त है। आइए, भोजन संरक्षण के सिद्धान्तों का ज्ञान प्राप्त करें:

- (i) सूक्ष्म-जीवाणुओं को नष्ट करना।



टिप्पणी

- (ii) सूक्ष्म-जीवाणुओं की अभिक्रिया को रोकना या उसमें विलम्ब उत्पन्न करना।
- (iii) एंजाइमों की अभिक्रिया को रोकना।

(i) सूक्ष्म-जीवाणुओं को नष्ट करना।

आप जानते हैं कि दूध को उबाल कर उसके सूक्ष्म-जीवाणुओं को नष्ट किया जाता है। कई बार केवल अल्प अवधि के लिए ताप देकर उन सूक्ष्म-जीवाणुओं को नष्ट किया जाता है जो उस खाद्य पदार्थ को खराब कर सकते हैं। यह दूध के पास्चरीकरण के दौरान किया जाता है। जब आप घर में भोजन पकाते हैं तो इस प्रक्रिया में भी भोजन को सूक्ष्म जीवाणुओं से मुक्त रखा जाता है। डिब्बा बंद करने की प्रक्रिया में डिब्बे के अंदर डाले जाने वाले भोज्य पदार्थ को उच्च तापमान में गर्म किया जाता है ताकि उसमें सूक्ष्मजीवाणु विकसित न हों।

(ii) सूक्ष्म-जीवाणुओं की अभिक्रिया को रोकना या उसमें विलम्ब उत्पन्न करना।

आप सभी जानते हैं कि छिला हुआ सेब छिलका युक्त सेब की तुलना में जल्दी खराब होता है। आप जानते हैं कि ऐसा क्यों होता है? क्योंकि सेब का छिलका उसका सुरक्षा आवरण है जो सूक्ष्मजीवाणुओं को सेब के भीतर प्रवेश करने से बचाता है। इसी प्रकार, अखरोट तथा अंडों के छिलके, फलों और सब्जियों के छिलके सुरक्षा आवरण का काम करते हैं और ये सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया में विलंब उत्पन्न करते हैं।

पॉलिथिन बैगों तथा एल्युमीनियम के फॉयलों में पैक किया गया भोजन भी सूक्ष्म जीवाणुओं से संरक्षा प्रदान करते हैं। आपने पहले पढ़ा है कि सूक्ष्म जीवाणुओं को विकसित होने के लिए वायु तथा जल की आवश्यकता होती है। किन्तु, यदि इन्हें हटा दिया जाता है तो सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया को रोका जा सकता है और भोजन खराब नहीं होता है।

तापमान को कम करने या भोजन को जमाने (freezing) के द्वारा भी सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया को लंबित किया जा सकता है और इससे भोजन का संरक्षण संभव हो पाता है। आपने जमे (frozen) हुए भोजन को देखा होगा। जमा हुआ भोजन ताजे भोजन की तुलना में अधिक समय तक खाने योग्य रह सकता है। यह इसलिए क्योंकि सूक्ष्मजीवाणु कम तापमान पर अभिक्रिया नहीं कर पाते हैं। इस प्रकार, जब आप अपने भोजन को रेफ्रिजरेटर या फ्रिजर में रखते हैं तो आप सूक्ष्मजीवाणुओं को विकसित होने से रोक देते हैं। अन्ततः कुछ रसायन जैसे सोडियम बेंजोइट तथा पोटेशियम मेटाबाइसल्फर भी सूक्ष्मजीवाणुओं के विकास को रोकने में सहायक होते हैं। इन रसायनों को **परिरक्षक (preservatives)** कहते हैं।

इस प्रकार, आपने जाना कि सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया को कई विधियों से विलंबित किया या रोका जा सकता है

- सुरक्षा आवरण उपलब्ध कराना।
- तापमान में वृद्धि करना।



टिप्पणी

- तापमान को कम करना।
- रसायनों का प्रयोग करना।

(iii) एंजाइमों की अभिक्रिया को रोकना

एंजाइमों के कारण भी भोजन खराब होता है। ये भोजन में प्राकृतिक रूप से विद्यमान होते हैं। फलों का उदाहरण लीजिए। एक कच्चे केले को कुछ दिनों के लिए रखिए और देखिए कि उसके साथ क्या होता है। जी हाँ, केला पक जाएगा और पीला हो जाएगा और फिर सड़ने लगेगा और ब्राउन होने लगेगा। यह सब एंजाइमों के कारण हुआ है। क्या होगा यदि एंजाइमों की अभिक्रिया को रोक दिया जाए? खाद्य पदार्थ सड़ने से बच जाएगा।

एंजाइम की अभिक्रिया को हल्के ताप उपचार से भी रोका जा सकता है। सब्जियों को डिब्बाबंद करने या जमाने से पूर्व इन्हें गर्म पानी में डाला जाता है या उन्हें कुछ समय के लिए भाप के संपर्क में लाया जाता है। इसे विवरण करना (blanching) कहते हैं। जब आप दूध को गर्म करते हैं तो आप न केवल उसमें उपस्थित सूक्ष्मजीवाणुओं को नष्ट करते हैं बल्कि एंजाइमों की अभिक्रिया को भी रोकते हैं। यह खाद्य पदार्थ की उपभोज्य आयु को बढ़ा देता है।



पाठगत प्रश्न 5.2

1. टमाटरों में सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया को रोकने में निम्नलिखित में से कौन सी क्रिया सहायक नहीं है:
 - (क) उबलते हुए पानी में डालें
 - (ख) फ्रीजर में रखें।
 - (ग) उन्हें शैल्फ पर रखें।
2. सेब में सूक्ष्मजीवाणुओं की अभिक्रिया को लंबित करने की चार विधियों का उल्लेख करें:

.....

.....

.....

.....
3. 'संरक्षण' तथा 'उपभोज्य जीवन' शब्दों को परिभाषित करें!

.....

.....



टिप्पणी

5.3.2 खाद्य पदार्थों के संरक्षण की घरेलू विधियाँ

निम्नलिखित विधियों का प्रयोग करके घर में ही खाद्य पदार्थों को संरक्षित किया जा सकता है:

- (i) खाद्य पदार्थों को निम्न तापमान पर रखना Exposing food to low temperature
- (ii) खाद्य पदार्थों को उच्च तापमान प्रदान करना।
- (iii) प्रतिरक्षकों (preservatives) का प्रयोग करना।
- (iv) खाद्य पदार्थों का निर्जलीकरण करना।

आइए, अब इन विधियों की विस्तार से चर्चा करें।

i) निम्न तापमान

आपने पहले यह पढ़ा है कि निम्न तापमान अर्थात् ठंडे वातावरण में भोजन लम्बे समय तक संरक्षित रह पाता है। तापमान कम करके खाद्य पदार्थ संरक्षित करने का तरीका इस सिद्धांत पर कार्य करता है कि तापमान कम होने से सूक्ष्म जीवाणु और एंजाइम संबंधी प्रक्रिया धीमी गति से होती है। इससे भोजन खराब होने से बचा रहता है। क्या आप खाद्य संरक्षण का यह तरीका अपने घर पर इस्तेमाल कर रहे हैं? जी हाँ, यदि आपके घर में रेफ्रिजरेटर है, तो आप इसका इस्तेमाल कर सकते हैं क्योंकि रेफ्रिजरेटर इसी सिद्धान्त पर कार्य करता है। खाद्य पदार्थ को निम्न तापमान पर संरक्षित रखा जा सकता है जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है:

- प्रशीतलन (Refrigeration)- भोजन को 40°C - 70°C के मध्य रखना।
- शीत भंडारण (Cold storage) - भोजन को 10°C - 40°C के मध्य रखना।
- हिमीकरण (Freezing) - भोजन को 180°C या उससे नीचे के तापमान पर रखना।

कम तापमान के प्रयोग से खाद्य संरक्षित करने की अवधि विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों की किस्म और तापमान पर निर्भर करती है। यदि तापमान कम है तो खाद्य पदार्थ अधिक दिनों तक संरक्षित रह सकता है। उपर्युक्त तीन विधियों में से हिमीकरण के लिए सबसे कम तापमान का प्रयोग किया जाता है। चूँकि शीत भंडारण और हिमीकरण दोनों ही तरीके सामान्यतः घरों में प्रयोग नहीं किए जाते हैं अतः हम इस पर विस्तार से चर्चा नहीं करेंगे। प्रशीतन (Refrigeration) के विषय में हम पिछले पाठ में पढ़ चुके हैं।



टिप्पणी

मटर का हिमीकरण (Freezing)

विधि

चरण 1: करीब आधा किलो ताजा, कोमल व छिले हुए मटर लें।

चरण 2: एक स्टेनलेस स्टील के बर्तन में काफी मात्रा में पानी लें, जिसमें कि मटर पूरी डूब जाएँ। आधा लीटर पानी में एक छोटे चम्मच के बराबर मात्रा में नमक डालें तथा इसे उबालने के लिए रखें।

चरण 3: मटर को उबलते हुए घोल में करीब दो मिनट के लिए डुबो दें।

चरण 4: मटर को स्टेनलेस स्टील की जाली पर पलट दें तथा 10-15 मिनट इसे ठंडा होने दें।

चरण 5: पॉलीथिन की थैली में मटर को पैक कर दें तथा थैली की हवा को दबा कर निकाल दें व थैली को सील बंद कर दें।

चरण 6: मटर की थैलियों को फ्रीजर में रख दें।

नोट: इसी तरह दूसरी सब्जियाँ जैसे पत्ता गोभी, फलियाँ, गाजर आदि भी संरक्षित की जा सकती हैं।

जमी हुई सब्जियों का उपयोग

1. फ्रीजर से जमी हुई थैली निकालें और उपयोग करने से डेढ़ या दो घंटे पहले उसे कमरे के तापमान पर आने दें। इन्हें एक जाली पर रख कर कुछ समय के लिए बहते हुए पानी के नीचे रखने के बाद इनका उपयोग करें।
2. जमी हुई सब्जियाँ 6 महीने तक फ्रीजर में रखी जा सकती हैं।

फलों व सब्जियों के हिमीकरण (freezing) के दौरान रखी जाने वाले सावधानियाँ

1. पैकिंग का सामान जैसे कि पॉलीथिन बैग, काफी मजबूत होना चाहिए जो कि भोज्य पदार्थ के फैलने का दबाव सहन कर सके।
2. भोज्य पदार्थ को एक बार फ्रीजर से निकाल कर कमरे के तापमान पर लाने के बाद दुबारा नहीं जमाया जाना चाहिए।
3. छोटे पैकेट बनाने चाहिए ताकि निकाला हुआ भोजन पूरा उपयोग में लाया जा सके और उपयोग में न आने वाले भोजन खराब होने से बच सके। ऐसा करने से बचे भोजन को पुनः जमाने से भी बचा जा सकता है।
4. पैकेट को सील करने से पहले हवा को सावधानीपूर्वक पूरी तरह से निकाल देना चाहिए।
5. फ्रीजर को बार-बार नहीं खोलना चाहिए।

जमे हुए भोजन से बर्फ को निकालने की प्रक्रिया को द्रवणन (Thawing) कहते हैं।

ii) उच्च तापमान

उच्च तापमान पर सूक्ष्म जीवाणु तथा एंजाइम नष्ट हो जाते हैं और इस प्रकार भोजन सुरक्षित रहता है व खराब नहीं होता।

क्या तापमान में वृद्धि से सभी प्रकार के जीवाणु नष्ट हो जाते हैं? नहीं, कुछ सूक्ष्म जीवाणु उच्च तापमान पर भी नष्ट नहीं होते हैं।

यदि इन जीवाणुओं को नष्ट नहीं किया जाता है तो ये खाद्य पदार्थों को खराब कर सकते हैं। उच्च तापमान का प्रयोग करके खाद्य पदार्थों के संरक्षण की दो पद्धतियाँ हैं;

(i) पास्तुरीकरण (Pasteurization)

(ii) विसंक्रमण (Sterilization)

पास्तुरीकरण (Pasteurization): जब आप पास्तुरीकरण के विषय में सोचते हैं तो आपके मस्तिष्क में किस खाद्य पदार्थ की बात आती है? जी हाँ, दूध। हम अक्सर पास्तुरीकृत दूध की थैलियों के बारे में सुनते हैं। इस तरीके से खाद्य पदार्थों को उच्च तापमान पर गर्म किया जाता है और उसके तुरन्त पश्चात उसे शीघ्रता से ठंडा किया जाता है। सूक्ष्म जीवाणु तापमान के इस आकस्मिक परिवर्तन को सहन नहीं कर पाते हैं और नष्ट हो जाते हैं। फिर भी कुछ जीवाणु इस तरीके में भी बचे रह जाते हैं।



चित्र 5.5

विसंक्रमण (Sterilization): विसंक्रमण का क्या अर्थ है? इसका अर्थ है कि जीवित जीवाणुओं से मुक्त होना। इस तरीके में खाद्य पदार्थों को उच्च तापमान तथा कुछ मामलों में दबाव में बहुत अधिक समय तक रखा जाता है, जिससे भोजन में मौजूद सूक्ष्म जीवाणु नष्ट हो जाते हैं। उदाहरण के लिए जब खाद्य पदार्थों को पकाने के लिए प्रेशर कुकर का प्रयोग किया जाता है तो खाद्य पदार्थ अधिक समय तक खराब नहीं होते हैं क्योंकि अधिकांश सूक्ष्म जीवाणु इससे नष्ट हो जाते हैं।

iii) प्रतिरक्षकों को प्रयोग

आइए, अब उन रसायनों का अध्ययन करें जो परिष्कृत खाद्य पदार्थों की उपभोज्य जीवन को बढ़ाने के लिए प्रयोग किए जाते हैं। इन रसायनों को **प्रतिरक्षक (preservatives)** कहते हैं।

ऐसे पदार्थ जिनको मिलाने पर खाद्य पदार्थों को अधिक समय तक संरक्षित रखा जा सके, उन्हें



टिप्पणी



टिप्पणी

प्रतिरक्षक कहते हैं। आपने पढ़ा है कि खाद्य पदार्थों में नमक, चीनी या अम्ल की मात्रा को बढ़ाने से उन्हें खराब होने से बचाया जा सकता है। इस प्रकार नमक, चीनी तथा अम्ल वे पदार्थ हैं जो प्रतिरक्षकों का कार्य करते हैं।

प्रतिरक्षकों के प्रकार:

अचारों में पाए जाने वाले कुछ प्रतिरक्षकों के नाम बताएँ। इनमें से कुछ हैं नमक, चीनी, नींबू का रस, सिरका, तेल तथा मसाले। ये सभी प्राकृतिक प्रतिरक्षक हैं।

जैम/स्क्वैश/केचअप/चिप्स के लेबल को पढ़ें। इनके लेबलों पर उल्लिखित प्रतिरक्षकों की सूचना एकत्र करें और उन्हें नीचे दी गई तालिका में भरें:

उत्पाद का नाम	अचार	जैम	सॉस	चिप्स
विद्यमान प्रतिरक्षक				

आपको इन लेबलों में प्रतिरक्षक के रूप में कुछ रसायनों के नाम मिलेंगे जैसे पोटेशियम मेटाबीसल्फर, सिट्रिक एसिड तथा सोडियम बेनजोइट। इन्हें रासायनिक प्रतिरक्षक कहते हैं।

प्राकृतिक प्रतिरक्षक (Natural Preservatives)

(क) नमक: जब आप घर पर अचार बनाते हैं तो उसमें प्रयोग की जाने वाली सामग्री में से एक नमक होता है। क्या आप यह जानते हैं कि इसमें नमक सिर्फ स्वाद के लिए नहीं मिलाया जाता है? स्वाद बढ़ाने के अतिरिक्त नमक का एक विशिष्ट कार्य भी होता है अर्थात् वह प्रतिरक्षक के रूप में कार्य करता है। यदि अचार में नमक कम है तो वह कुछ समय के बाद खराब हो सकता है।

नमक प्रतिरक्षक का कार्य किस प्रकार करता है?

भोजन में नमक की मात्रा बढ़ने से उसकी संरचना में बदलाव आ जाता है। इस कारण सूक्ष्म जीवाणु जीवित नहीं रह पाते हैं। नमक एंजाइम की गतिविधियों को भी कम कर देता है, इससे वह भोजन को नष्ट होने से बचाता है। नमक, अचार, चटनी, सॉस, डिब्बाबंद भोजन में प्रतिरक्षक के रूप में प्रयोग किया जाता है। मछली और इमली को सुरक्षित रखने के लिए नमक लगाया जाता है, जो इस खाद्य के संरक्षण में सहायक होता है।

(ख) चीनी: क्या आप चीनी द्वारा संरक्षित कुछ खाद्य पदार्थों के बारे में सोच सकते हैं? जी हाँ, ये खाद्य पदार्थ हैं - जैम, जैली मुरब्बा, स्क्वैश आदि। अचार और चटनी की ही तरह इन खाद्य पदार्थों में भी चीनी का प्रयोग केवल स्वाद के लिए नहीं अपितु इन्हें संरक्षित रखने के लिए किया जाता है। इन खाद्य पदार्थों को खराब होने से बचाने के लिए इनमें चीनी का अनुपात सही होना आवश्यक है। चीनी खाद्य पदार्थों को खराब होने से किस प्रकार बचाती है? चीनी खाद्य पदार्थ में निहित जल में घुल जाती है। इसके कारण खाद्य पदार्थ में पानी कम हो जाता है और सूक्ष्म जीवाणु विकसित नहीं हो पाते हैं।



टिप्पणी

(ग) **अम्ल :** क्या आप बता सकते हैं कि किन खाद्य पदार्थों का प्रयोग प्रतिरक्षक के रूप में किया जाता है? ये हैं नींबू का रस, सिरका, सिट्रिक एसिड आदि। सिरके का प्रयोग प्याज, टमाटर कैचअप को संरक्षित रखने के लिए तथा नींबू के रस का प्रयोग अचारों में और सिट्रिक एसिड का प्रयोग स्क्वैश को संरक्षित रखने के लिए किया जाता है। अम्ल खाद्य पदार्थों की अम्ल की मात्रा को बढ़ाता है जिसके परिणामस्वरूप सूक्ष्म जीवाणुओं की क्रियाशीलता कम हो जाती है और सूक्ष्म जीवाणु विकसित नहीं हो पाते हैं।

(घ) **तेल तथा मसाले:** इनका प्रयोग अचारों के संरक्षण के लिए किया जाता है। क्या आप उस मसाले के बारे में जानते हैं जिसका प्रयोग आमतौर पर प्रतिरक्षक के रूप में किया जाता है। जी हॉ, सरसों का पाउडर, हल्दी तथा लाल मिर्च ऐसे कुछ मसाले हैं। यह सूक्ष्म जीवाणुओं को बढ़ने से रोकता है और इस प्रकार वस्तुओं को खराब होने से बचाता है। क्या आपने कभी देखा है कि जब घर पर अचार बनाया जाता है तो अचार बनाए जाने वाले फल या सब्जी जैसे आम, नींबू आदि के ऊपर तक तेल को भर दिया जाता है? तेल सुरक्षा आवरण के रूप में कार्य करता है और इसके दो फायदे हैं :

- तेल में पूरी सामग्री डूब जाने से सूक्ष्म जीवाणु उस खाद्य सामग्री के संपर्क में नहीं आ पाते।
- खाद्य पदार्थ वायु के संपर्क में नहीं आता है, इस प्रकार सूक्ष्म जीवाणु विकसित नहीं हो पाते हैं और खाद्य पदार्थ खराब नहीं होता।

आपने खाद्य संरक्षण की कुछ सामान्य प्रक्रियाओं के संबंध में ज्ञान प्राप्त कर लिया है। सामान्यतः, संरक्षण के सिद्धांतों के मिश्रण का प्रयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए अचारों में आप नमक, मसाले और तेल सभी कुछ अधिक मात्रा में डालते हैं। इसी प्रकार स्क्वैश बनाने के लिए अम्लों और अधिक मात्रा में चीनी का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार, जब मौसमी फल तथा सब्जियाँ सस्ते दामों पर उपलब्ध होती हैं तो उन्हें आगे के प्रयोग के लिए भंडारित कर लिया जाता है और इससे हमारे भोजन में विविधता आ जाती है।

क्या आप जैम और स्क्वैश बनाने की प्रक्रिया को सीखना चाहेंगे? ठीक है, तो आइए पहले सेब का जैम बनाने की प्रक्रिया को सीखें।

सेब का जैम बनाने की विधि

सामग्री:

सेब: 1 किग्रा

चीनी: 750 ग्राम

सिट्रिक एसिड: 1 छोटा चम्मच

पानी: 150 मि.ली.



टिप्पणी

विधि:

- चरण 1 :** अच्छे किस्म के सेब चुनकर उन्हें अच्छी तरह से धो लें।
- चरण 2 :** उन्हें छोटे छोटे टुकड़ों में काट लें, काटते समय बीजों और सख्त भाग को निकाल दें। किन्तु सेब का छिलका न निकालें।
- चरण 3 :** पानी में पकाएँ, जब तक कि टुकड़े नर्म न हो जाएँ (आप उसे प्रेशर कुकर में एक सीटी आने तक पका सकते हैं।)
- चरण 4 :** सेब के गूदे को छननी से सावधानीपूर्वक छान लें।
- चरण 5 :** इसे लगातार हिलाते हुए इसमें शक्कर व सिट्रिक एसिड मिलाएँ।
- चरण 6 :** मिश्रण को तब तक पकाएँ जब तक वह प्लेट से चिपक न जाए।
- चरण 7 :** गर्म जैम को चौड़े मुँह की कीटाणुरहित बोतल में डालें और ठंडा होने दें।
- चरण 8 :** इसे किसी ठंडे स्थान पर संभाल कर रख दें।



चित्र.5.6

निष्पणता परीक्षण: जैम की बूंद को बर्फ जितने ठंडे पानी में डालें। यदि वह फैल जाती है तो इसे और ठंडा किए जाने की आवश्यकता है और यदि यह एक ही स्थान पर जम जाती है तो यह जैम तैयार है।

रासायनिक प्रतिरक्षकों का प्रयोग

संतरे का स्वचैश

सामग्री:

- संतरे का रस: 1 लीटर
 चीनी: 2 किग्रा
 पानी: 1 लीटर
 पोटेशियम मेटाबाई सल्फाइड (KMS) - आधा चम्मच
 संतरे का एसेंस: 1 छोटा चम्मच
 सिट्रिक एसिड: 30 ग्राम

विधि:

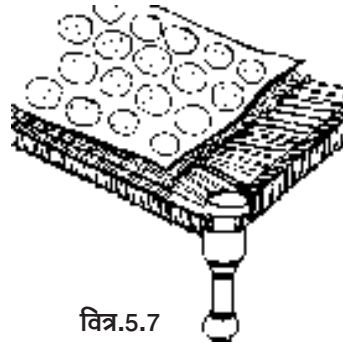
- चरण 1 :** स्ववैश रसदार फलों से बनाया जाता है। रसीले संतरे चुनिए और उनका रस निकालिए।
- चरण 2 :** पानी, चीनी और सिट्रिक एसिड लीजिए और इसके मिश्रण को तब तक उबालिए जब तक कि चीनी पूरी तरह घुल न जाए।
- चरण 3 :** इसमें संतरे का रस तथा संतरे के एसेंस को मिला लीजिए।
- चरण 4 :** थोड़े रस में पोटेशियम मेटाबाइसलुइट डालें और इसे तैयार किए हुए स्ववैश के मिश्रण में मिला दें।
- चरण 5 :** इसे कीटाणुरहित बोतल में डालकर सीलबंद कर दें।
- चरण 6 :** बोतलों को सूर्य के प्रकाश से दूर और ठंडे स्थान पर रखें।



टिप्पणी

iv) निर्जलीकरण (Dehydration)

क्या आप कुछ ऐसे सूखे खाद्य पदार्थों के नाम बता सकते हैं जो आपकी रसोई में एक वर्ष या इससे अधिक समय से रखे हुए हैं? क्या ये आलू के चिप्स, सेवइयाँ, मेथी, फूल गोभी, पापड़ या प्याज हैं? ये वह खाद्य पदार्थ हैं जिन्हें निर्जलीकरण की प्रक्रिया से संरक्षित किया गया है। **निर्जलीकरण का अर्थ है खाद्य पदार्थों से पानी या नमी दूर करना।** अब हम इस विधि पर विस्तार से चर्चा करेंगे।



चित्र.5.7

कुछ भोज्य पदार्थ जैसे हरी पत्तेदार सब्जियाँ (मेथी, पुदीना, धनिया आदि), फूल गोभी, अँगूर, आँवला, आम आदि कुछ खाद्य पदार्थ पहले पकाए जाते हैं और उसके बाद सुखाए जाते हैं। उदाहरण के लिए, आलू के चिप्स, पापड़, केले के चिप्स, बड़ियाँ आदि खाद्य पदार्थों को सुखाने के लिए सबसे अच्छा मौसम वह है जब वायु में नमी न हो और धूप तेज पड़ रही हो।

निर्जलीकरण की विधि

- चरण 1 :** खाद्य पदार्थ को सुखाने व उन्हें संभाल कर रखने के लिए प्रयोग होने वाले सभी डिब्बों और प्लेटों आदि को साफ कर लें तथा उन्हें धूप में सुखा लें। इन डिब्बों के ढक्कन वायुरोधी होने चाहिए।
- चरण 2 :** सुखाने से पहले सब्जियों और फलों को धो लें। आवश्यक हो तो उन्हें काट लें। डंठल, बीज, छिलके हटा लें। यदि कोई सड़ा गला भाग हो तो उसे निकाल दें।
- चरण 3 :** सब्जियों को विवर्ण (blanch) कर लें अर्थात् उन्हें उबलते हुए पानी में डालें। विवर्ण



टिप्पणी

करने का समय फल/ सब्जियों की कठोरता पर निर्भर करता है। वे जब गर्म हो जाएँ तब उन्हें निकाल लें। विवर्ण करने की प्रक्रिया से एंजाइमों की गतिविधियों में कमी आती है।

चरण 4 : सब्जियों को 5-10 मिनट के लिए नमक और पोटैशियम मेटाबाईसल्फाइड (जो KMS के नाम से जाना जाता है) युक्त ठंडे पानी में डालें। इससे खाद्य पदार्थों का रंग काला नहीं पड़ता। हरी पत्तेदार सब्जियों और गहरे रंग की अन्य सब्जियाँ इस घोल में नहीं डालनी चाहिए क्योंकि यह सब्जियों के रंग को ब्लीच करता है।

चरण 5: सब्जियों को साफ कपड़े पर धूप में फैला दें। इन्हें धूल और मक्खियों से बचाने के लिए पतले वस्त्र से ढक दें।

चरण 6 : जब खाद्य पदार्थ सूख जाएँ (कड़ेपन की जांच करके देखें) तो इसे कमरे के सामान्य तापमान तक ठंडा कर लें। अब इन्हें वायुरोधी ढक्कन वाले डिब्बों में भर लें।

आइए देखें कि आप इस विधि का प्रयोग करके मेथी और आलू को किस प्रकार संरक्षित करते हैं।

1. मेथी का निर्जलीकरण

1. मेथी के डंठलों को निकाल लें और मेथी को अच्छी तरह से धो लें।
2. इसे अब एक कपड़े पर रख कर धूप में रख दें और जालीदार कपड़े से ढक दें।
3. इसे तब तक धूप में रखें जब तक यह सूख नहीं जाती।
4. इसे कमरे के तापमान तक ठंडा करें और वायुरोधी डिब्बे में बंद करके रख दें।

2. आलू के चिप्स बनाना

1. आलुओं को धो लें और उनका छिलका निकाल लें। इसके पतले-पतले गोल टुकड़े काट लें।
2. इन टुकड़ों को उबलते हुए पानी में 3-4 मिनट के लिए रखें।
3. ठंडे पानी में चार छोटे चम्मच नमक, 1 छोटा चम्मच पोटैशियम मेटाबाइसल्फेट (5 किग्रा. आलुओं के लिए) का घोल बनाएँ।
4. उबाले हुए आलुओं के टुकड़ों को इस घोल में 10 मिनट तक रखें।
5. आलू के प्रत्येक टुकड़े को अलग-अलग करके थाली में रखकर धूप में सुखाएँ और इसे पतले कपड़े से ढक दें।
6. सूखने पर इसे ठंडा कर लें और वायुरोधी डिब्बों में रख लें।

याद रखें, निर्जलीकरण के मौलिक सिद्धान्त एक समान होते हुए भी खाद्य संरक्षण की विधि इस बात पर निर्भर करती है कि आप कौन से पदार्थ को संरक्षित करना चाहते हैं।

5.4 कुछ उपयोगी सुझाव

आइए, कुछ ऐसी बातों पर विचार करें जो संरक्षित किए गए खाद्य पदार्थों की व्यवस्था के लिए उपयोगी हो सकते हैं।

- (1) खाद्य पदार्थ बनाने और इसका भंडारण करते समय सफाई का ध्यान रखें। खाद्य पदार्थ पकाने और रखे जाने वाले बर्तन और डिब्बे पूरी तरह से साफ और धूप में सुखाए हुए होने चाहिए। डिब्बे वायु रोधी होने चाहिए।
- (2) अचारों को संरक्षित करते समय इस बात का ध्यान रखें कि सब्जियाँ तेल में पूरी तरह से डूबी हुई हों ताकि वे वायु के संपर्क में न आ सकें।
- (3) संरक्षित खाद्य पदार्थों का प्रयोग करते समय साफ चम्मच का प्रयोग करें। खाद्य पदार्थ की वांछित मात्रा निकाल लेने के तुरंत बाद ढक्कन बंद कर लें।
- (4) सॉस और स्क्वैश आदि खाद्य पदार्थों के लिए बोतलों को कीटाणुरहित किया जाना चाहिए और जब तक इसकी आवश्यकता न पड़े इन्हें गर्म पानी में ही पड़े रहने देना चाहिए। आप संरक्षित खाद्य पदार्थों को बोतलों में डालकर इन्हें 30-40 मिनट के लिए पानी में गर्म करके भी कीटाणु रहित कर सकते हैं।



गतिविधि 5.3

अपनी माताजी की सहायता से अपनी रसोई में आम का जैम तथा नींबू का स्क्वैश तैयार करें। इसकी विधि के सभी चरणों का ध्यानपूर्वक अनुसरण करें और सभी सावधानियाँ बरतें। इनके तैयार होने के पश्चात परिवार के दो सदस्यों को तथा मित्रों को इसे चखाएँ और उनकी टिप्पणियों को नोट करें।



पाठगत प्रश्न 5.3

1. उपयुक्त शब्द से रिक्त स्थान भरें:
 - (1) पापड़ _____ से संरक्षण का उदाहरण है।
 - (2) रेफ्रिजरेशन _____ तथा _____ की अभिक्रिया को कम करता है।
 - (3) निर्जलीकरण _____ को निकालने के सिद्धान्त पर कार्य करता है।



टिप्पणी



टिप्पणी

2. निम्नलिखित वाक्य सही है या गलत:
 - (i) अचारों में मसाले मिलाने से सूक्ष्म जीवाणुओं का विकास तीव्रता से होता है।
 - (ii) जब हम स्क्वैश बनाते हैं तो उसमें प्रतिरक्षण के लिए अम्ल तथा भारी मात्रा में चीनी का प्रयोग करते हैं।
 - (iii) विसंक्रमीकरण, एंजाइम तथा सूक्ष्मजीवाणुओं की गतिविधि को बढ़ाता है।
3. निर्जलीकरण की विधि द्वारा फूल गोभी को संरक्षित रखने की प्रक्रिया के चरण लिखिए।
4. निम्नलिखित का मिलान करें:

i जैम	क. मसाले
ii पापड़	ख. चीनी
iii अचार	ग. सिट्रिक एसिड
iv दूध	घ. नमी को निकालना
v शुष्क मेथी	ङ. पास्चुरीकरण
vi स्क्वैश	च. तेल, नमक
	छ. तापमान को कम करना
5. आपके बगीचे में बड़ी संख्या में नींबू लगे हुए हैं। उन उत्पादों की सूची बनाएँ जिन्हें आप इन नींबूओं की सहायता से संरक्षित रख सकते हैं। नींबूओं की सहायता से संरक्षित किसी एक उत्पाद को बनाने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

6. मिलान करें:

खाद्य पदार्थ

प्रतिरक्षक

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| i आम का जैम | क. सिट्रिक एसिड |
| ii नींबू का अचार | ख. पोटेशियम मेटाबाईसल्फेट |
| iii आलू के चिप्स | ग. सोडियम बेंजोइट |
| iv टमाटर का कैचअप | घ. नमक |
| v स्क्वैश | ङ. चीनी |
| | च. नींबू का रस |
| | छ. सिरका |



टिप्पणी

5.5 भंडारित भोजन के रखरखाव में स्वस्थता

आपके परिवार के सदस्य भारी मात्रा में खाद्य पदार्थों को खरीदते हैं और उन्हें घर में भंडारित करते हैं। आप जानते हैं कि इन पदार्थों को अच्छी तरह से संभाल कर रखने की आवश्यकता होती है ताकि जरूरत पड़ने पर ये हमें अच्छी स्थिति में ही प्राप्त हों। आपने यह भी पढ़ा है कि भोजन की उपभोज्य आयु सीमित होती है।



गतिविधि 5.2

आइए अपने भोजन को भंडारित करने की क्रिया को करें। इस प्रक्रिया में हमें क्या करना चाहिए।

1. भंडार स्थल से सभी बोतलों तथा टिन के डिब्बों को निकाल कर साफ कर लें।
2. आप उन सभी बोतलों को पानी से धो लें जो खाली हैं और उन्हें अच्छी तरह से सुखा लें। आपको टिन के बर्तनों को धोने की आवश्यकता नहीं है। क्यों? इन्हें साफ कपड़े से अच्छी तरह साफ कर लें।
3. इन्हें शैल्फ से निकाल कर उस स्थान को साफ कर लें। उन सभी वस्तुओं को फेंक दें जो बहुत पुरानी या खराब या ताजा नहीं लग रही हों।
4. अब खरीदे जाने वाले खाद्य पदार्थों की सूची तैयार कर लें और उस मात्रा का निर्धारण करें जो आपको खरीदनी है।

आपका स्टोर अब साफ है और आप इसमें नए खाद्य पदार्थों को संभाल कर रख सकते हैं। आपको बाजार जाने से पहले खरीदारी की योजना बनानी चाहिए। इस खरीदारी से पूर्व आपको क्या जानकारी चाहिए होती है? जी हां, आपको अपनी सूची में खरीदी जाने वाली वस्तुओं और उनकी मात्रा का निर्धारण करना होता है। आप इन सूचीबद्ध वस्तुओं को खरीदने के लिए कहाँ जाएँगे? इन खरीदी गई वस्तुओं को घर लाने के पश्चात आप प्रत्येक वस्तु को कहां संभाल कर रखेंगे?



आपने क्या सीखा

1. खाद्य संरक्षक आपके आहार में विविधता लाते हैं, उनकी उपभोज्य आयु को बढ़ाते हैं और भोजन की बर्बादी को रोकने में सहायक होते हैं।
2. आप नमक, चीनी, तेल तथा मसालों का प्रयोग करके निर्जलीकरण की विधि द्वारा फलों और सब्जियों का संरक्षण कर सकते हैं।
3. सूक्ष्म जीवाणु, एंजाइमों तथा कीटों की उपस्थिति भोजन को खराब करने के मुख्य कारण हैं।

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

खाद्य संरक्षण

- अचार, जैम तथा स्क्वैश बनाने के लिए प्रयोग होने वाला नमक, चीनी तथा तेल प्राकृतिक संरक्षक हैं।
- सोडियम बेंजोइट, पोटेशियम मेटाबाईसल्फेट, सिट्रिक एसिड रासायनिक संरक्षक हैं जिनका प्रयोग टमाटर के कैचअप, आलू के चिप्स तथा जैम में होता है।



पाठगत प्रश्न

- निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। अपने उत्तर के पक्ष में कारण प्रस्तुत करें।
 - संतरों को लंबे समय तक खराब हुए बिना रखा जा सकता है।
 - मेथी की पत्तियों को निर्जलीकृत करते समय इन्हें 5-10 मिनट के लिए पोटेशियम मेटाबाईसल्फर में रखा जाना चाहिए।
- निर्जलीकरण विधि से पुदीना की पत्तियों को संरक्षित रखने के चरणों को बताएँ।
- कॉलम क के वाक्यों को कॉलम ख से मिलाएँ:

कॉलम क

- प्राकृतिक संरक्षक
- रासायनिक संरक्षक
- निर्जलीकरण
- तापमान को बढ़ाना

कॉलम ख

- पोटेशियम मेटाबाईसल्फेट
- सूर्यप्रकाश
- सूक्ष्मजीवाणुओं को हटाना
- नमक
- सिट्रिक एसिड
- सिरका



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

5.1 i) क ii) ख iii) ग iv) घ v) क vi) घ vii) ख

5.2 1. (ग)

- (क) दाग को निकालें नहीं।
 - सेबों को पॉलिथीन या एल्युमीनियम फॉयल में पैक करें।
 - रेफ्रिजरेटर में रखें।
 - जैम बनाएँ।

3. पाठ का संदर्भ लें।



टिप्पणी

- 5.3 1. (i) निर्जलीकरण
 (ii) एंजाइम और सूक्ष्म जीवाणु
 (iii) नमी
2. (i) गलत (ii) सही (iii) गलत
3. (i) गोभी को सुखाने तथा उसके भंडारण के लिए प्लेट और टिन के डिब्बे को साफ करके सुखा लें।
 (ii) गोभी को धोने के पश्चात काट लें। इसके डंठल तथा अन्य खराब भागों को निकाल लें।
 (iii) गोभी के टुकड़ों को उबलते हुए पानी में डालें। जरा नर्म होने के पश्चात इन्हें निकाल लें।
 (iv) इन्हें पानी से निकाल कर साफ कपड़े के ऊपर धूप में फैला दें। इसे एक पतले कपड़े से ढक दें।
 (v) जब ये टुकड़े सूख जाएँ, इन्हें ठंडा करके टिन के डिब्बे में संभाल कर रख दें।
4. i) ख ii) क iii) च iv) ड. v) घ vi) ग
6. i) ड. ii) घ iii) ख iv) घ v) क



टिप्पणी

6

पर्यावरण

वायु, जल, भूमि, वनस्पति, पेड़-पौधे, पशु, मानव सब मिलकर पर्यावरण बनाते हैं प्रकृति में इन सबकी मात्रा और इनकी रचना कुछ इस प्रकार से व्यवस्थित है कि पृथ्वी पर एक संतुलनमय जीवन चलता रहे। किन्तु आज इस संतुलन के भंग होने के कारण पर्यावरणीय प्रदूषण का संकट उपस्थित हो गया है।

आपने पिछले कुछ वर्षों में देखा होगा कि जहाँ पहले पेड़-पौधे, खेत, जल स्रोत हुआ करते थे वहाँ अब बड़े-बड़े बंगले, मकान, उद्योग तथा मल्टीप्लेक्स बन गए हैं। मकानों के निर्माण के लिए पेड़ों को काटा जा रहा है। सड़क पर वाहनों की संख्या काफी बढ़ गई है। यदि आप अपने आस-पास देखें तो वायु में धुआँ और धूल ही नजर आएगा और ये दिन-प्रति-दिन बढ़ते जा रहे हैं। इसके अतिरिक्त, आपको सड़ रहे कूड़े-कचरे की बदबू तथा ध्वनि के स्तर में अत्यधिक वृद्धि का सामना करना पड़ेगा विशेष रूप से शहरों में वाहनों की ध्वनि सुनाई देती है।



चित्र 6.1: प्रदूषण के दुष्परिणाम

छोटे शहरों तथा गाँवों में भी, वाहनों की बढ़ती संख्या तथा अपशिष्ट पदार्थों के असुरक्षित निपटान के कारण पर्यावरण की स्थिति बदतर होती जा रही है। क्या आप जानते हैं कि इन सभी के कारण स्वास्थ्य से संबंधित समस्याएँ व्यापक स्तर पर जन्म ले रही हैं? आप इन कारकों से किस प्रकार प्रभावित होते हैं और इस संबंध में आप क्या कर सकते हैं? जी हाँ, आप अवश्य ही कुछ कर सकते हैं, इसके लिए केवल सृजनात्मक विचारधारा तथा इस समस्या के समाधान के लिए सुझावों को प्रस्तुत करने की जरूरत है। आइए, इस पाठ में पर्यावरण प्रदूषण के निवारण से सम्बन्धित ऐसे ही अनेक प्रश्नों के उत्तर देने का प्रयास करें।



इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप :

- प्रदूषण और प्रदूषक को परिभाषित कर पाएँगे;
- प्रदूषण को उनके स्रोतों के आधार पर विभिन्न प्रकारों में वर्गीकृत कर पाएँगे।
- पर्यावरण तथा स्वास्थ्य पर प्रदूषण के प्रभाव का वर्णन कर पाएँगे।
- विभिन्न प्रकार के प्रदूषणों के नियंत्रण के उपाय सुझा पाएँगे।
- अपशिष्ट के निपटान की प्रक्रिया को समझ पाएँगे और अपशिष्ट निपटान की पर्यावरण सहिष्णु योजना को स्वीकार कर पाएँगे।

6.1 प्रदूषण क्या है?

पर्यावरण में किसी पदार्थ की मात्रा का, उसकी सामान्य मात्रा से अधिक हो जाना और इसके कारण पर्यावरण का दूषित हो जाना "प्रदूषण" कहलाता है। नदी का पानी प्रदूषित होता है और मानव उपभोग के लिए असुरक्षित हो जाता है। धुएँ और धूल के कारण वायु प्रदूषित होती है। ये सभी तत्व वायु को प्रदूषित करते हैं और मनुष्य के लिए श्वास लेना मुश्किल हो जाता है। आप जानते ही हैं कि वाहनों, फैक्ट्रियों तथा चिमनियों से धुआँ निकलता है और यह धुआँ वायु को प्रदूषित करता है। औद्योगिक, मानव तथा पशु अपशिष्टों से भी वातावरण तथा मृदा प्रदूषित होती है। इसके अतिरिक्त, ध्वनि भी वातावरण को प्रदूषित करती है।

प्रदूषक क्या होते हैं?

वे पदार्थ जिनके कारण प्रदूषण होता है, उन्हें **प्रदूषक** कहते हैं। इसे गलत स्थान पर या गलत समय पर गलत मात्रा के संघटक के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है। एक प्रदूषक हमारे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। जब आप नदी में कपड़े धोते हैं या नहाते हैं तो आपके शरीर से निकला मैल तथा कपड़ों से निकला साबुन नदी के पानी को प्रदूषित कर देता है। ये तत्व पानी को गंदा कर देते हैं तथा इसे मनुष्य के पीने के लिए असुरक्षित बना देते हैं। क्या आप प्रदूषकों के कुछ और उदाहरण प्रस्तुत कर सकते हैं? जी हाँ, आप सही हैं, धूल, मिट्टी, कचरा, रसायन तथा औद्योगिक अपशिष्ट आदि सभी प्रदूषकों के उदाहरण हैं। क्या आप बता सकते हैं कि ये पदार्थ किस प्रकार प्रदूषण फैलाते हैं?

ये प्रदूषक वायु, जल तथा मृदा को प्रभावित करते हैं। इस प्रकार, प्रदूषण का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है:

- वायु प्रदूषण
- जल प्रदूषण





टिप्पणी

- मृदा प्रदूषण
- ध्वनि प्रदूषण



पाठगत प्रश्न 6.1

निम्नलिखित पदार्थों से किस प्रकार का प्रदूषण होता है? सही विकल्प पर (✓) का निशान लगाएँ। जहाँ कहीं आवश्यक हो एक से अधिक विकल्प पर (✓) का निशान लगाया जा सकता है:

- | | |
|---------------------------|--------------|
| i) वाहन | वायु/जल/मृदा |
| ii) उद्योग | वायु/जल/मृदा |
| iii) धूल और मिट्टी | वायु/जल/मृदा |
| iv) रासायनिक अपशिष्ट | वायु/जल/मृदा |
| v) नदी में कपड़ों को धोना | वायु/जल/मृदा |
| vi) सड़क पर कूड़ा डालना | वायु/जल/मृदा |

6.2 वायु प्रदूषण

सिमरन पिछले एक वर्ष की लंबी अवधि से खाँसी-जुकाम से पीड़ित है। उसे साँस लेने में मुश्किल हो रही थी। चिकित्सक ने उसकी जाँच की और पाया कि उसे धुएँ और धूल आदि के कारण दमा हो गया है। सिमरन को धुएँ और धूल से एलर्जी है। वह एक औद्योगिक क्षेत्र में भीड़-भाड़ वाले इलाके में किराए के मकान में रहती है। चिकित्सक ने उसे सलाह दी है कि वह इस औद्योगिक क्षेत्र से निकल कर किसी साफ-सुथरे तथा प्रदूषणरहित स्थान पर चली जाए। जैसे ही उसने चिकित्सक की सलाह मानी और वह अच्छे पर्यावरण वाले क्षेत्र में रहने चली गई वैसे ही उसके स्वास्थ्य में सुधार होने लगा।



चित्र 6.2: ऑक्सीजन चक्र

हम जानते हैं कि ऑक्सीजन वायु का सबसे महत्वपूर्ण घटक है। सभी जीव जीवन के लिए इसी पर निर्भर रहते हैं। मानव तथा जानवर श्वास लेते समय ऑक्सीजन को ग्रहण करते हैं और कार्बनडाईऑक्साइड को बाहर छोड़ते हैं। दिन के समय, पेड़-पौधे कार्बनडाईऑक्साइड ग्रहण करते



टिप्पणी

हैं और ऑक्सीजन छोड़ते हैं। इस प्रक्रिया से वायु में ऑक्सीजन तथा कार्बनडाईआक्साइड के संघटन में संतुलन बना रहता है। अधिकांश समय, विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में तथा इनके आस-पास के क्षेत्रों में जिस वायु में श्वास हम लेते हैं, उसमें विभिन्न प्रकार के प्रदूषक विद्यमान होते हैं।

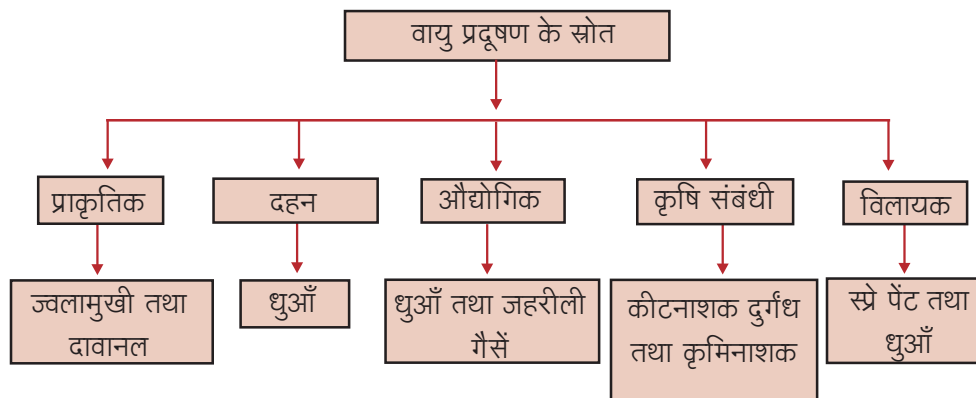
6.2.1 वायु प्रदूषण के स्रोत

मनुष्य की विभिन्न गतिविधियों की जाँच की जानी चाहिए क्योंकि ये गतिविधियाँ ही वायु प्रदूषण का मुख्य कारण होती हैं। यह वायु प्रदूषण कई कारणों से हो सकता है जैसे:

दहन(combustion) की प्रक्रिया के कारण निकलने वाले धुएँ से, ताप बिजली घरों में कोयले के जलने से, वाहनों से, पटाखों आदि के जलने से, फैक्टरियों से, विमानों के माध्यम से कीटनाशकों तथा कृमिनाशकों के छिड़काव से और इन सबसे निकलने वाला धुआँ वातावरण के बड़े क्षेत्र में जहरीले पदार्थों को फैलाता है। विलायकों तथा स्प्रे पेंट के प्रयोग से भी पर्यावरण प्रदूषित होता है। ये सभी स्रोत इतना अधिक धुआँ उत्पन्न करते हैं कि इसके कारण श्वास लेना कठिन हो जाता है। धुआँ हमारी आँखों को भी प्रभावित करता है और कई बार इसके कारण नेत्रहीनता तक की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

अब बताएँ कि क्या आपको नहीं लगता है कि इस प्रदूषण का मुख्य दोषी मनुष्य स्वयं है। मनुष्य के अतिरिक्त, कुछ अन्य प्राकृतिक स्रोत भी प्रदूषण को फैलाने में सहायक होते हैं। इनमें हैं ज्वालामुखियों से निकलने वाली गैसों, जंगल की आग से उत्पन्न गैसों, और धूल, जो कि वायु के साथ फैल जाती है।

संक्षेप में हम कह सकते हैं:



6.2.2 वायु प्रदूषण के प्रभाव

आइए, अब वायु प्रदूषण के कुछ प्रभावों का अध्ययन करें।

प्रदूषण के कारण पेड़-पौधों को सूर्य का प्रकाश कम मिलता है जिसके कारण उनकी भोजन-निर्माण की प्रक्रिया प्रभावित होती है। इसके कारण उनकी पत्तियों के छिद्र बंद हो जाते हैं और पौधों की श्वसन प्रक्रिया रुक जाती है।



टिप्पणी

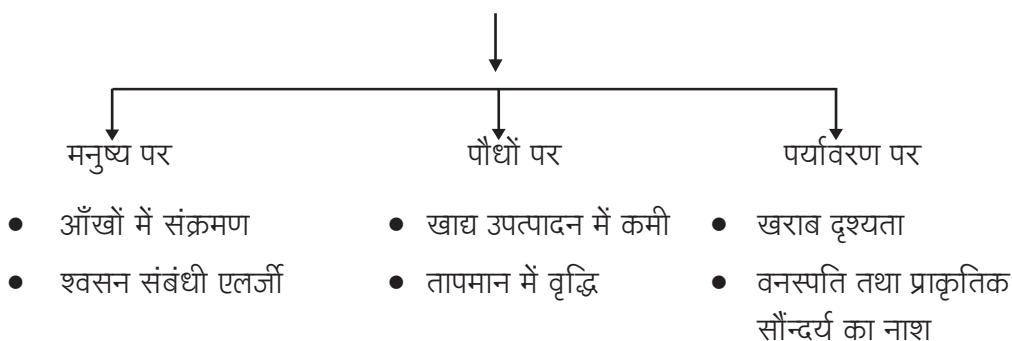
आपने यह पहले ही पढ़ा है कि प्रदूषण मनुष्य के श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है। इसके कारण मनुष्य को श्वासनली शोथ, दमा आदि जैसे रोग हो जाते हैं। इस प्रदूषण के कारण त्वचा व नेत्र एलर्जी भी हो जाती हैं जैसे शरीर पर चकत्ते होना तथा आँखों का लाल होना सामान्य लक्षण हैं।

प्रदूषण हमारे पर्यावरण को अत्यंत गंभीर रूप से प्रभावित कर रहा है। आपने सुना होगा कि कई बार धुंध के कारण खराब दृश्यता होने की वजह से गंभीर दुर्घटनाएँ हो जाती हैं किन्तु कई बार यह खराब दृश्यता वायु में धुँएँ तथा धूल जैसे प्रदूषकों की उपस्थिति (इसे घूम-कोहरा भी कहते हैं)के कारण भी होती है।

क्या आप जानते हैं?

वर्ष 1990-91 के खाड़ी युद्ध के दौरान, तेल के कुओं में लगी आग के कारण निकलने वाले धुँएँ से आस-पास के तापमान का स्तर अत्यधिक बढ़ गया था, जिसके कारण आसपास के व्यापक क्षेत्र में वनस्पति पूर्णतः नष्ट हो गई थी और प्राकृतिक सुंदरता भी समाप्त हो गई थी।

वायु प्रदूषण के प्रभाव



6.2.3 वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के माध्यम

वायु प्रदूषण से सम्बन्धित नियंत्रण के उपायों के संबंध में विचार कीजिए। आप निम्नलिखित प्रकार से वायु प्रदूषण को नियंत्रित कर सकते हैं:

- i. घर में धुआँ रहित चूल्हे का उपयोग करें। धुँएँ को बाहर निकालने के लिए चूल्हे पर बड़ी चिमनी का प्रयोग करें।
- ii. बायोगैस का प्रयोग करें क्योंकि यह धुआँ-रहित ईंधन है।
- iii. घर में सौर कुकर उपयोग करें, जिसमें सूर्य की ऊर्जा का प्रयोग किया जाता है।
- iv. फैक्टरियों की चिमनियों में फिल्टर लगे होने चाहिए ताकि धुँएँ में विद्यमान विषैले पदार्थ चिमनियों के भीतर ही रह जाएँ और बाहर न फैलें।
- v. फैक्टरियों को रिहायशी क्षेत्रों से दूर स्थित होना चाहिए।



टिप्पणी

- vi. वाहनों में ऐसे विशेष प्रकार के यंत्र लगे होने चाहिए, जिनसे वाहनों से निकलने वाले प्रदूषक पदार्थों की मात्रा कम हो सके।
- vii. सीसा रहित पेट्रोल का उपयोग व सीएनजी का उपयोग अधिक करना चाहिए।
- viii. कूड़े-कचरे को जलाना नहीं चाहिए। इसका निपटान साफ-सुथरे तरीके से करना चाहिए। संभव हो तो भूमि-भराव द्वारा कूड़े का निपटान किया जाए।
- ix. सड़के पक्की होनी चाहिए ताकि धूल न उड़े और वातावरण में न मिल सके।
- x. वृक्ष लगाने चाहिए और उनकी देखभाल करनी चाहिए ताकि वे वायु को ताजा और शुद्ध रख सकें।
- xi. खेतों में वर्षभर कोई न कोई फसल उगाते रहना चाहिए, ताकि मृदा सुरक्षित रह सके।



गतिविधि 6.1

अपने आस-पास के क्षेत्र तथा फैक्टरियों का दौरा करें और देखें कि वहाँ वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं। वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए कुछ उपाय सुझाएँ।



पाठगत प्रश्न 6.2

1. निम्नलिखित कथन सही हैं या गलत। गलत कथनों को सही भी करें:
 - i) आँधी से वायु में धूल के कणों की मात्रा कम हो जाती है।

 - ii) फिल्टरयुक्त ऊँची चिमनियाँ लगाने से वायु प्रदूषण कम करने में मदद मिलती है।

 - iii) आवासीय क्षेत्रों के आस-पास फैक्टरियों की स्थापना करने से शहरों में वायु प्रदूषण कम हो जाता है।

 - iv) चूल्हे पर एक ऊँची चिमनी लगाने से वायु प्रदूषक कम हो जाता है।

2. वायु प्रदूषण के स्रोतों का पता लगाने के लिए निम्नलिखित अव्यवस्थित अक्षरों को व्यवस्थित करें:
 - i) षि कृ _____



टिप्पणी

- ii) क ला य वि _____
- iii) गि औ क घो _____
- iii) ह न द _____

3. निम्नलिखित प्रदूषकों के कारण होने वाले वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के उपाय सुझाएँ:

धुआँ _____

विषैली गैसों _____

6.3 जल प्रदूषण

हम में से अधिकतर लोगों को सुरक्षित पेय जल नलों से प्राप्त होता है। इस पानी को नगर निगम प्राधिकारियों द्वारा साफ कराने के पश्चात आपके घरों में भेजा जाता है। इसमें उपस्थित कीटाणुओं को नष्ट करने के लिए इस पानी का उपचार भी किया जाता है। क्या आप इस पानी की विशेषताएँ बता सकते हैं? यह वह पानी है जिसमें कोई स्वाद, गंध, रंग, धूल या कीटाणु नहीं होते हैं। यही कारण है कि इसे सुरक्षित जल कहते हैं और यह पीने के लिए उपयुक्त होता है।

क्या आप जानते हैं?

प्रदूषित जल रंगयुक्त हो सकता है, इसमें धूल के कण हो सकते हैं, इसमें दुर्गंध हो सकती है अथवा इसका स्वाद हो सकता है।

क्या आप जानते हैं कि सभी प्रकार का जल पीने योग्य नहीं होता है, यहाँ तक कि घर के अन्य कार्यों में प्रयोग करने योग्य भी नहीं होता है। क्या आपने कभी बागीचों में डाला जाने वाला पानी देखा है? यह जल गंदला और गंधयुक्त होता है। कभी-कभी इसमें ठोस कण भी पाए जाते हैं। कुएँ, तालाब, नदी के जल में भी इसमें से कुछ या सभी अवगुण पाए जाते हैं। आप ऐसे जल को पीने, खाना पकाने, यहाँ तक कि कपड़े या बर्तन धोने के लिए भी प्रयोग नहीं करना चाहेंगे। यह जल प्रदूषित होता है।

6.3.1 जल प्रदूषण के स्रोत

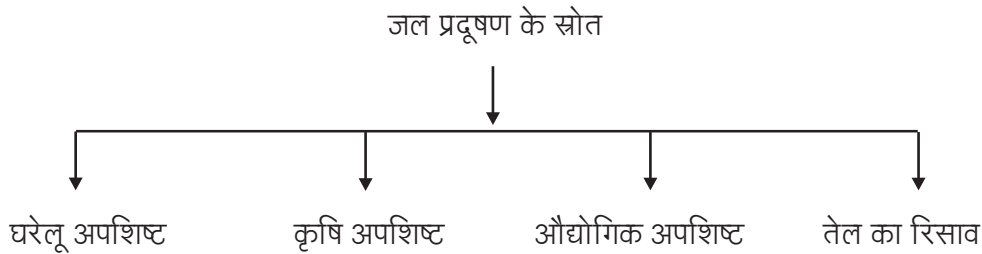
जल उस समय प्रदूषित होता है जब उसमें निम्नलिखित वस्तुओं को डाला जाता है:

- i) **घरेलू अपशिष्ट:** घरेलू अपशिष्ट विभिन्न घरेलू गतिविधियों या क्रियाओं से उत्पन्न होता है। यह प्रदूषण तब फैलाता है जब इसे जल स्रोतों (नदी, झील या तालाब) में या उसके आस-पास डाला जाता है। जल के स्रोत उस समय भी प्रदूषित होते हैं जब उनका प्रयोग पशुओं को नहलाने, कपड़े धोने तथा शौच के पश्चात स्वयं को साफ करने के लिए किया जाता है। प्रायः कचरे को भी जल के इन स्रोतों के आस-पास फेंक दिया जाता है। इन सभी कारणों से जल प्रदूषित हो जाता है।



टिप्पणी

- ii) **औद्योगिक अपशिष्ट:** फैक्टरियों से आने वाले अपशिष्ट में अनेक हानिकारक तथा विषैले पदार्थ होते हैं। ये अपशिष्ट पदार्थ नदियों, तालाबों तथा सागर में प्रवाहित होकर इनके जल को प्रदूषित करते हैं।
- iii) **कृषि अपशिष्ट:** कृषि के लिए रासायनिक खाद, कीटनाशकों का प्रयोग सामान्य रूप से किया जाता है। वर्ष के दौरान इन खेतों से बहने वाला कटाव पानी में मिश्रित होकर पानी को प्रदूषित करता है और अन्ततः यह पानी जल स्रोतों जैसे नदियों, झरनों तथा तालाबों में मिलकर जल के इन विभिन्न स्रोतों को भी प्रदूषित कर देता है।
- iv) **तेल का रिसाव:** कभी-कभी सागर के बड़े क्षेत्र में तेल के टैंकरों से तेल का रिसाव हो जाता है। इसके कारण सागर का जल प्रदूषित हो जाता है। इसके कारण उस जल में विद्यमान पौधों तथा जीवों को हानि पहुँचती है।



चित्र. 6.3: जल प्रदूषक

6.3.2 जल प्रदूषण के प्रभाव

प्रदूषित जल से कौन प्रभावित होता है? जी हाँ, वे सभी इससे प्रभावित होते हैं जो इस प्रदूषित जल का सेवन करते हैं, जैसे मनुष्य, पशु और पेड़-पौधे। आपने समाचार-पत्रों में पढ़ा होगा कि बरसात के मौसम में किसी विशिष्ट क्षेत्र में लोग बड़ी संख्या में हैजे तथा जठरान्त्र शोथ से पीड़ित



टिप्पणी

हो गए हैं। प्रायः यह बताया जाता है कि इस प्रकार की महामारी का मुख्य कारण उस क्षेत्र में साफ पेय जल की अनुपलब्धता है। असुरक्षित पानी को पीने के कारण हैजा, टायफाइड, तपेदिक तथा पेचिश जैसी बीमारियाँ हो जाती हैं। प्रदूषित पानी से नहाने से त्वचा संबंधी रोग तथा एलर्जी हो जाती है।

जल में रहने वाले जीवों तथा पौधों जैसे मछलियाँ और समुद्री शैवाल और अन्य समुद्री पौधे भी प्रदूषित जल से प्रभावित होते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि प्रदूषित जल में ऑक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है। वे प्रदूषित जल में मर जाते हैं क्योंकि ऑक्सीजन के बिना वे साँस नहीं ले पाते हैं।

6.3.3 जल प्रदूषण के नियंत्रण के तरीके

क्या आप जल प्रदूषण को रोकने के लिए कुछ उपाय सुझा सकते हैं? उपायों की निम्नलिखित सूची को देखें:

- i. सुनिश्चित करें कि जल के स्रोत में गंदा जल तो नहीं मिल रहा है।
- ii. उद्योगों द्वारा गैर-उपचारित अपशिष्टों को नदियों या तालाबों में डालने की अनुमति नहीं देनी चाहिए।
- iii. खुले में तथा जल-स्रोत के समीप शौच के लिए नहीं जाना चाहिए। इसके लिए उचित शौचालयों का प्रयोग करना चाहिए।
- iv. शौचालय, सोकपिट, कूड़ेदान और निम्नभूमि, जहाँ कूड़ा-कचरा डाला जाता है, जल स्रोतों से दूर होने चाहिए।
- v. जल स्रोत में या उसके समीप नहाना अथवा कपड़े धोना या पशुओं को नहीं नहलाना चाहिए। कपड़ों को धोने तथा पशुओं को नहलाने के लिए विशेष रूप से बनाए गए तालाबों तथा कुओं में एकत्र वर्षा के जल का प्रयोग करना चाहिए।
- vi. कूड़ा-कचरा नदियों और समुद्रों में नहीं डालना चाहिए।
- vii. यदि आप जल स्रोत के रूप में किसी कुएँ या तालाब का प्रयोग कर रहे हैं तो कुआँ पक्का होना चाहिए, इसके चारों ओर मुंडेर और पक्की फर्श होनी चाहिए।
- viii. जल को साफ बर्तनों में भरकर तथा ढक कर रखना चाहिए। पानी निकालने के लिए हाथों को पानी में नहीं डुबोना चाहिए।



गतिविधि 6.2

दस घरों का सर्वेक्षण करें और देखें कि वहाँ पेय जल के भंडारण के लिए किन तरीकों का प्रयोग किया जा रहा है या जल को पीने योग्य किस प्रकार बनाया जा रहा है। इन तरीकों को सही या गलत तरीकों के रूप में वर्गीकृत करें।



पाठगत प्रश्न 6.3

1. सही विकल्प पर (✓) का निशान लगाएँ:
 - (i) जल मनुष्य के पीने योग्य होता है जब वह निम्नलिखित तत्वों से मुक्त होता है:
 - क. तैरते हुए पदार्थ
 - ख. अवांछित गंध
 - ग. सूक्ष्म रोगाणु
 - घ. उपर्युक्त सभी
 - (ii) घरेलू अपशिष्ट जल प्रदूषण का कारण बनते हैं क्योंकि
 - क. अपशिष्ट जल मृदा से होते हुए भूमि के भीतर जाता है।
 - ख. शौचालयों, रसोइयों आदि से निकला अपशिष्ट जल, जल स्रोतों जैसे नदी, नहर तथा तालाबों आदि में जाता है।
 - ग. फैक्टरियों तथा ऊर्जा संयंत्रों आदि से अपशिष्ट जल।
 - घ. उपर्युक्त सभी
 - (iii) जल स्रोतों के समीप कपड़े धोना हानिकारक है, क्योंकि उनमें से निकलने वाला मैल तथा साबुन:
 - क. जल में बह जाता है
 - ख. ये मृदा द्वारा सोख लिए जाते हैं और भूमिगत जल में मिल जाते हैं।
 - ग. ये बचे रह जाते हैं और इनसे कीचड़ बन जाता है।
 - घ. उपर्युक्त सभी के लिए उत्तरदायी है।
2. जल स्रोतों में तेल के रिसाव के कारण वहाँ उपस्थित पौधों तथा जीवों पर किस प्रकार का प्रभाव पड़ता है।

6.4 मृदा प्रदूषण

मृदा प्रदूषण का तात्पर्य उस हद तक होने वाले भौतिक, रासायनिक तथा जैविक परिवर्तन से है, जिनका मनुष्यों और अन्य जीवों पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है। मृदा तब प्रदूषित होती है जब उसमें फैक्टरियों के अपशिष्ट के रूप में रसायन और धातुओं को फेंका जाता है। कुछ रसायन तो भूमि को पूरी तरह से बंजर बना सकते हैं।



टिप्पणी



टिप्पणी

जब भूमि या खेतों में अधिक मात्रा में कीटनाशकों, कृमिनाशकों तथा उर्वरकों का प्रयोग किया जाता है तो ये तत्व पौधों को या आस-पास विकसित हो रहे फलों और सब्जियों में प्रवेश कर जाते हैं। तत्पश्चात ये रसायन भोजन के रूप में हमारे पाचन तंत्र में प्रवेश करते हैं और हमें बीमार कर देते हैं।

पिछले हफ्ते रमेश का पुत्र बीमार हुआ था और उसके पेट में कुछ विकार उत्पन्न हो गया था। डॉक्टर ने उसे बताया कि मिट्टी में नंगे पैर घूमने के कारण उसे यह समस्या हुई है। घर में जब कूड़ा-कचरा मिट्टी में डाला जाता है तो वह सड़ जाता है और इसके कारण जमीन पर कीट, कृमि तथा रोगाणु पनपने लगते हैं। कूड़े-कचरे में विभिन्न बीमारियों के रोगाणु मौजूद हो सकते हैं। जब लोग खुली जगह पर शौच तथा पेशाब करते हैं तो वहाँ की मिट्टी में रोगाणु और कृमि पनपने लगते हैं। जब हम नंगे पाँव उस मिट्टी पर चलते हैं तो ये रोगाणु और कृमि हमारे शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और हमारे पाचन तंत्र को प्रभावित करते हैं। ये भोजन चक्र के माध्यम से पशुओं और पौधों में भी प्रवेश कर सकते हैं, इस प्रकार सभी जीव इसका शिकार बन सकते हैं।

आपने यह देखा होगा कि भारत में खुली जगह पर शौच और पेशाब करना एक सामान्य बात है। पेशाब तथा शौच में कीटाणु तथा जीवाणु होते हैं जो मृदा में मिल कर उसे प्रदूषित कर देते हैं। जब बारिश होती है तो यह प्रदूषित मिट्टी बहते हुए जल के स्रोतों तक पहुँच जाती है और जल के इन स्रोतों को भी प्रदूषित कर देती है। कुछ लोगों को कहीं भी थूकने की आदत होती है। थूक की यह लार न केवल आस-पास के वातावरण को दूषित करती है बल्कि इसके जीवाणु रोगों को भी जन्म देते हैं। यह लार सूख कर अदृश्य तो हो सकती है किन्तु इसके कीटाणु यथावत बने रहते हैं और मृदा को प्रदूषित करते हैं।

6.4.1 मृदा प्रदूषण के प्रभाव

आपने पढ़ा है कि घरों आदि से निकला अपशिष्ट, शौच, पेशाब और खुले में थूकना आदि मृदा में रोगाणु के फैलने के स्रोत हैं। आप यह भी जानते हैं कि जब हम नंगे पाँव मिट्टी में चलते हैं तो उस मिट्टी में उपस्थित जीवाणु तथा कीटाणु हमारे शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और हमें बीमार बना देते हैं। कई बार औद्योगिक तथा कृषि अपशिष्ट मिट्टी में मिल कर उसे प्रदूषित कर देते हैं। इस प्रदूषित मिट्टी में फल और सब्जियाँ उगाई जाती हैं तो इन हानिकारक रसायनों को अपने में अवशोषित कर लेती हैं। मनुष्य तथा पशु इन फलों और सब्जियों का सेवन करते हैं और बीमार पड़ जाते हैं।

6.4.2 मृदा प्रदूषण के नियंत्रण के माध्यम

आइए, मृदा प्रदूषण को नियंत्रित करने वाले कुछ उपायों का अध्ययन करें:

कूड़े-कचरे का उचित निपटान: घर के कूड़े-कचरे का उचित निपटान होना चाहिए ताकि इस पर मक्खियाँ, मच्छर और कॉकरोच न पनप सकें। घर में इसे एक ढक्कनयुक्त कूड़ेदान में ही इकट्ठा करना चाहिए।



टिप्पणी

- क) कूड़े-कचरे का निपटान शहर से बाहर करना :** घर के अपशिष्ट पदार्थों को गड्ढे में भर दिया जाता है और इन्हें टहनियों और पौधों से ढक दिया जाता है ताकि इन पर मक्खियाँ और मच्छर न पनप सकें। जब ये गड्ढे भर जाते हैं तो इन्हें मिट्टी से ढक दिया जाता है।
- ख) भूमि-भरान:** अक्सर और खासतौर पर बड़े शहरों में इतना ज्यादा कूड़ा-कचरा इकट्ठा हो जाता है कि उसके लिए छोटे-छोटे गड्ढे अपर्याप्त हो जाते हैं। ऐसे में शहर की सीमा से बाहर और पानी के स्रोतों से दूर नीची सतह वाली भूमि का चयन किया जाता है और हर रोज वहाँ कूड़ा-कचरा डाला जाता है। इसे नष्ट होने के लिए हवा और धूप में खुला छोड़ दिया जाता है। इसमें से अत्यधिक दुर्गंध आती है और ये पक्षियों, पशुओं और कीड़ों को आकर्षित करता है। चूँकि यह शहर के बाहर होता है इसलिए इसका लोगों पर कोई असर नहीं पड़ता है। हाँ, जब वे यहाँ से गुजरते हैं तो उन्हें यह गंदगी देखनी पड़ती है और दुर्गंध को सहना पड़ता है।
- ग) खाद बनाना (कंपोस्टिंग):** बगीचे से एकत्र कूड़े-कचरे को बागीचे के एक कोने पर गड़ढा खोदकर डाल दिया जाता है। प्रति-दिन शाम को इसे राख और पत्तियों से ढक दिया जाता है। धीरे-धीरे निचली परतें खाद बनती जाती हैं। इस खाद को बागवानी के लिए इस्तेमाल किया जाता है।
- घ) कूड़े-कचरे को जलाना:** आप सबने बगीचे में पत्तों और घास को जलते हुए अवश्य देखा होगा, इन्हें बगीचे से ही इकट्ठा किया जाता है कूड़े-कचरे के निपटान के लिए उसे जला देना एक अच्छी प्रक्रिया है, क्योंकि इससे इसकी मात्रा कम हो जाती है, इसके रोगाणु नष्ट हो जाते हैं तथा मक्खियों, मच्छरों और रोगाणुओं आदि को पनपने का मौका भी नहीं मिलता है। किन्तु कूड़ा-कचरा जलाने से काफी धुआँ निकलता है, जो वायु को प्रदूषित करता है।
- ड.) भस्मीकरण (Incineration):** कूड़े-कचरे के निपटान की सबसे आधुनिक तकनीक भस्मकारी संयंत्र का प्रयोग करना है। भस्मक एक भट्टी होती है, जिसमें कूड़ा-कचरा जल जाता है। यह एक मंहगा तरीका है, क्योंकि कूड़े-कचरे को जलाने के लिए बहुत ज्यादा ईंधन की आवश्यकता होती है, परन्तु यह बहुत सुरक्षित तरीका है। इससे धीरे-धीरे कूड़ा-कचरा राख के छोटे से ढेर में बदल जाता है।

कूड़े-कचरे के निपटान के लिए ऊपर उल्लिखित कोई भी तरीका पूर्णतः संतोषजनक नहीं हैं। प्रत्येक विधि के गुण और दोष हैं। किन्तु अपने घरों से निकलने वाले कचरे के उचित निपटान के संबंध में स्वयं को तथा अपने आस-पास रहने वाले लोगों को शिक्षित करके हम अपने आस-पास के वातावरण को स्वच्छ व साफ रख सकते हैं।

मृदा प्रदूषण को नियंत्रित करने के कुछ अन्य उपाय हैं:

- स्वच्छ शौचालयों का प्रयोग



टिप्पणी

- कीटनाशक तथा उर्वरकों का सीमित प्रयोग
- पर्यावरणसहिष्णु वस्तुओं का प्रयोग

आप इको-मार्क का अध्ययन बाद में करेंगे। यह मार्क या चिह्न उन उत्पादों में लगाया जाता है जो पर्यावरण-सहिष्णु होते हैं। आपको इसी प्रकार के उत्पादों को खरीदना चाहिए।



गतिविधि 6.3

अपने आस-पास के क्षेत्र का दौरा करें और देखें की आपके क्षेत्र की मिट्टी को कौन से स्रोत प्रदूषित कर रहे हैं। मृदा प्रदूषण को कम करने के लिए कुछ उपाय सुझाएँ।



पाठगत प्रश्न 6.4

1. मृदा प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए दो उपाय बताएँ?
2. कूड़े-कचरे के निपटान के तीन तरीके बताइए जो आपने देखे हों या जिनका प्रयोग आप स्वयं कर रहे हों।
3. सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाएँ:
 - i) यह कूड़े-कचरे के निपटान की नवीनतम तकनीक है:
 - क. खाद बनाना
 - ख. जलाना
 - ग. भस्मीकरण
 - घ. इनमें से कोई नहीं।
 - ii) मृदा में विषैले रसायन निम्नलिखित कारण से रह जाते हैं:
 - क. घरेलू अपशिष्ट
 - ख. मल त्यागना
 - ग. औद्योगिक तथा कृषि अपशिष्ट
 - घ. थूकना



टिप्पणी

3. निम्नलिखित का मिलान कीजिए

क	ख
i) खाद बनाना	क. यह प्रदूषित होती है जब फैक्टरियों का अपशिष्ट इसमें फेंका जाता है।
ii) थूकना	ख. इसका प्रयोग बगीचे में उर्वरक के रूप में किया जा सकता है।
iii) मृदा	ग. यह सूख कर गायब हो सकता है किन्तु इसके कीटाणु यथावत रहते हैं और यह मृदा को प्रदूषित करता है। घ. यह महानगरों में प्रतिबंधित है।

6.5 ध्वनि प्रदूषण

आप संगीत तथा मित्रों के साथ वार्ता का आनन्द लेते हैं किन्तु जब आप मशीनों के चलने तथा लाउडस्पीकरों का शोर तथा चलते हुए यातायात की ध्वनि सुनते हैं तो आप देखते हैं कि इस ध्वनि की तीव्रता अत्यधिक होती है और यह ध्वनि आपको परेशान कर देती है। कुछ ध्वनियाँ आनंद प्रदान करती हैं और कुछ नहीं करती हैं। कोई भी ऐसी ध्वनि जिससे आपको परेशानी होती है उसे शोर(noise) कहते हैं।

6.5.1 ध्वनि प्रदूषण के स्रोत

अपने आस-पास देखिए और पहचानिए कि ध्वनि प्रदूषण के कौन-कौन से स्रोत आपके आस-पास विद्यमान हैं। इसमें से कुछ स्रोत इस प्रकार हो सकते हैं:

- मोटर-वाहन, रेलगाड़ियाँ और विमान
- लाउडस्पीकर, रेडियों तथा टेलीविजन, जब वे ऊँची आवाज में चल रहे हों।
- उद्योग तथा मशीनें



चित्र. 6.4: शोर के स्रोत

6.5.2 प्रभाव

जब आप लंबे समय तक तेज आवाजें सुनते हैं तो क्या होता है? जी हाँ, ये आवाजें आपको परेशान करने लगती हैं, हमारी नसों पर दबाव डालती हैं और इससे सिरदर्द होने लगता है। इससे धीरे-धीरे हमारी श्रवण-शक्ति पर कुप्रभाव पड़ सकता है। आपने देखा होगा कि फैक्टरियों में काम करने वाले व्यक्ति, पायलट तथा ड्राईवर आदि जो शोर वाले वातावरण में रहते हैं, अक्सर धीमी आवाज



टिप्पणी

में कही गई बात ठीक से नहीं सुन पाते हैं। उनके कान का परदा खराब हो जाता है और कभी-कभी वे बहरे भी हो जाते हैं। अधिक शोर के कारण तनाव बढ़ता है और मानसिक अस्थिरता की स्थिति भी उत्पन्न हो सकती है।

6.5.3 ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के माध्यम

सभी प्रकार के शोरों या ध्वनियों से पूर्णतः छुटकारा प्राप्त करना संभव नहीं है, किन्तु निश्चित रूप से हम इस शोर की मात्रा को कम कर सकते हैं। ध्वनि प्रदूषण को कम करने के कुछ सुझाव निम्नलिखित हैं:

- रेडियो तथा टेलीविजन धीमी आवाज में चलाना।
- लाउडस्पीकर इस्तेमाल न करना।
- अत्यंत आवश्यक होने पर ही वाहन का हॉर्न बजाना।
- फैक्टरियों को रिहायशी इलाकों से दूर बनाना।
- हवाईअड्डों का निर्माण शहर से बाहर करना।



गतिविधि 6.4

अपने घर के दरवाजे के पास खड़े हो जाएँ, अपनी आँखें बंद करें और आपके आस-पास से आने वाली विभिन्न ध्वनियों को सुनें। अब आप आनन्द प्रदान करने वाली तथा परेशान करने वाली ध्वनियों की सूची बनाएँ। उन ध्वनियों को कम करने के कुछ उपाय सुझाएँ जिन्हें आप शोर मानते हैं।



आपने क्या सीखा?

इस पाठ में आपने विभिन्न प्रकार के प्रदूषणों तथा सभी जीवों पर उनके हानिकारक प्रभावों का अध्ययन किया है। आप इन प्रदूषणों को नियंत्रित करने के कुछ उपायों के बारे में भी जान चुके हैं। उपर्युक्त जानकारी का अध्ययन करने के पश्चात हम कह सकते हैं कि प्रदूषण को नियंत्रित करना पूर्णतः हमारे ही हाथों में है। हमें धुआँरहित ईंधन इस्तेमाल करके अपने वाहनों को सही अवस्था में रखकर उसमें से निकलने वाले धुएँ को नियंत्रित करना होगा, उद्योग-धंधों के लिए ऊँची-ऊँची चिमनियाँ लगानी होंगी ताकि उनसे निकलने वाला धुआँ सीधे आकाश की ओर चला जाए। इन छोटे-छोटे प्रयासों से हम लोगों को अंधेपन व साँस के रोगों से बचा सकते हैं। हमारा यह भी कर्तव्य है कि हम ध्वनि के प्रदूषण को भी बहुत कम कर दें और लोगों को बहरा होने तथा मानसिक तनावों से बचा लें। हम जल प्रदूषण को रोकने के लिए सख्त नियम बना सकते हैं और इस प्रकार लोगों को दस्त, आंत्रशोथ तथा हेपेटाइटिस जैसे रोगों से बचा सकते हैं।

यह विश्व बहुत ही सुंदर है। हमें इसमें रहने का आनंद अवश्य लेना चाहिए। हमें यहाँ-वहाँ शौच तथा पेशाब करके, पेड़ों की अंधाधुंध कटाई करके तथा पर्यावरण के लिए हानिकारक सामग्री और वस्तुओं से इसे गंदा करने जैसी बेवकूफी वाले कार्य करके प्राकृतिक सौंदर्य को नष्ट नहीं करना चाहिए।

आइए, यह संकल्प करें और स्वयं से यह वादा करें कि हम:

- वृक्षारोपण करेंगे और उनका ध्यान रखेंगे।
- लोगों को पेड़ों को काटने नहीं देंगे।
- अपनी रसोई में धुआँरहित ईंधन का प्रयोग करेंगे।
- जल स्रोतों को प्रदूषण से बचाएँगे।
- शुद्ध जल को व्यर्थ नहीं फेंकेंगे।
- रेडियो/टीवी को धीमी आवाज में सुनेंगे।
- लाउडस्पीकरों का प्रयोग नहीं करेंगे।
- अपने वाहनों को प्रदूषण मुक्त रखेंगे।
- कूड़े-कचरे का निपटान स्वच्छ रूप में करेंगे।
- स्वच्छ व साफ शौचालयों का प्रयोग करेंगे।
- फैक्टरी तथा सीवेज के अपशिष्टों का निपटान करने से पूर्व उसका उपचार करेंगे।
- वर्षा जल संग्रहण का संवर्धन करेंगे।
- पीने के उद्देश्य से पानी को छानेंगे या शुद्ध करेंगे।
- उर्वरकों तथा कीटनाशकों के प्रयोग का बहिष्कार करेंगे।
- ध्वनि को कम करने के लिए साइलेंसरों का प्रयोग करेंगे।



पाठगत प्रश्न

1. "प्रदूषण" तथा "प्रदूषक" शब्दों को परिभाषित करें।
2. वायु प्रदूषण के स्रोत कौन-कौन से हैं?
3. आप मृदा प्रदूषण को किस प्रकार नियंत्रित करेंगे?
4. ध्वनि प्रदूषण के क्या प्रभाव हैं?
5. मृदा तथा जल दोनों को प्रदूषित करने वाले दो प्रदूषकों के नाम बताएँ।



टिप्पणी



टिप्पणी

6. आप अपने आसपास धुँ से होने वाले प्रदूषण को किस प्रकार कम कर सकते हैं।
7. हमें मिट्टी में शौच, पेशाब या थूकना क्यों नहीं चाहिए?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 6.1 1. i) वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण
 ii) जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण
 iii) वायु प्रदूषण
 v) जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण
 vi) जल प्रदूषण
 vii) मृदा प्रदूषण
- 6.2. i. गलत - तेज हवा वायु में धूल के कणों की मात्रा में वृद्धि करती है।
 i. सही
 ii. गलत- फैक्टरियों को शहरों से दूर होना चाहिए।
 iii. सही
2. i) कृषि ii) विलायक iii) औद्योगिक iv) दहन
3. बायोगैस तथा धुआँ रहित ईंधन का प्रयोग।
 सीएनजी के प्रयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- 6.3. i) घ ii) ख iii) घ
- 6.4 1. पाठ का संदर्भ लें।
 2. पाठ का संदर्भ लें।
 3. i) ग ii) ग
 4. i) ख ii) ग iii) क



7

स्वास्थ्य

पिछली बार जब आपकी बहन बीमार हुई थी तो आपको कैसा लगा था? आपने देखा होगा कि उस समय परिवार के सभी सदस्य काफी परेशान हो गए थे और बहन की तबियत के विषय में चिंतित थे। आपके माता-पिता उसे चिकित्सक के पास ले गए थे। आपकी माँ उसकी दवाईयों तथा उसके आहार के लिए चिंतित थी। बीमारी के कारण वह चिड़चिड़ी हो गई थी और उसे भोजन अच्छा नहीं लग रहा था। वह बहुत कमजोर हो गई थी और अपने दैनिक कार्यों को करने में भी सक्षम नहीं थी। क्या आपको नहीं लगता कि उसकी तबियत खराब होने का प्रभाव परिवार के सभी सदस्यों पर पड़ा था? क्या आप महसूस करते हैं कि अच्छा स्वास्थ्य हम सभी के लिए कितना महत्वपूर्ण है?

खुशी प्राप्त करने तथा कार्य संबंधी अपनी क्षमता को बनाए रखने के लिए अच्छा स्वास्थ्य प्रत्येक व्यक्ति के लिए महत्वपूर्ण है। हमारे स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले अनेक कारक हैं। इनमें से कुछ कारकों जैसे संतुलित आहार, स्वच्छ जल तथा स्वच्छ पर्यावरण का हमारे स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जबकि अन्य कारक जैसे जीवाणुओं से होने वाले रोग तथा दूषित वातावरण हमारे स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं।

इस पाठ में आप पढ़ेंगे कि अच्छे स्वास्थ्य से तात्पर्य शारीरिक तथा मानसिक दोनों प्रकार की स्वस्थता से है और इसे व्यक्तिगत तथा सामुदायिक दोनों स्तरों पर बनाए रखने के लिए निरंतर प्रयासों की आवश्यकता होती है। आप यह भी महसूस करते हैं कि जिस प्रकार व्यक्तिगत स्वास्थ्य आवश्यक है उसी प्रकार सामुदायिक स्वास्थ्य का भी व्यापक महत्व है। इसके अतिरिक्त इस पाठ को पढ़ने के पश्चात आप व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सामुदायिक स्वास्थ्य के आपसी संबंध को भी जान पाएँगे।

इस पाठ का उद्देश्य स्वस्थ जीवन को जीने के लिए मार्गदर्शन प्रदान करना है।



टिप्पणी



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- स्वास्थ्य तथा इसके पहलुओं को जान पाएँगे;
- स्वास्थ्य के महत्व को समझ सकेंगे;
- स्वास्थ्य की स्थिति का आकलन करने के लिए अच्छे स्वास्थ्य के सूचकों को पहचान सकेंगे;
- प्रतिरक्षा को समझ पाएँगे और परिवार तथा समुदाय को स्वस्थ बनाए रखने में इसके महत्व को जान पाएँगे;
- समुदाय को टीकाकरण कार्यक्रम का अनुसरण करने के लिए प्रोत्साहित कर पाएँगे।

7.1 स्वास्थ्य

स्वास्थ्य सभी के लिए एक महत्वपूर्ण विषय है। आपने वह प्रसिद्ध कहावत सुनी होगी "जान है तो जहान है"। जब आप स्वस्थ होते हैं तो आप अपने कार्य तथा अपने जीवन में सर्वाधिक आनन्द प्राप्त करते हैं। यह एक मजबूत नींव है जिसमें आपकी खुशी टिकी हुई है। अच्छा स्वास्थ्य प्राप्त करने के लिए हमें कुछ प्रयास करने होते हैं तथा कुछ अच्छी आदतें विकसित करनी होती हैं।



World Health Organization

चित्र .7.1

"स्वास्थ्य" सर्वाधिक सामान्य रूप से प्रयुक्त होने वाला शब्द है जिसकी व्याख्या विभिन्न व्यक्तियों द्वारा विभिन्न रूपों में की गई है। इस संबंध में आप क्या सोचते हैं? क्या यह मात्र शारीरिक तंदुरुस्ती है या केवल रोगों की अनुपस्थिति है? आगे बढ़ने से पूर्व, आइए, स्वास्थ्य की परिभाषा को जानें। स्वास्थ्य की अपनी परिभाषा को नीचे लिखें:

स्वास्थ्य

स्वास्थ्य की परिभाषा: विश्व स्वास्थ्य संगठन(WHO) के अनुसार, स्वास्थ्य पूर्ण शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वस्थता की स्थिति है, न कि केवल रोगों की अनुपस्थिति है अर्थात् शरीर तथा मस्तिष्क दोनों की सुचारु कार्यप्रणाली।

अच्छे स्वास्थ्य वाला व्यक्ति अधिक उत्साहपूर्ण व ऊर्जा-युक्त जीवन से भरपूर तथा कार्य में अधिक कुशल होता है और इसके परिणामस्वरूप उसकी उत्पादकता बेहतर होती है।



गतिविधि 7.1

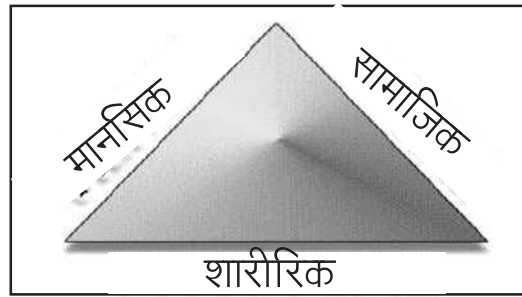
स्वास्थ्य की आपकी परिभाषा तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन की परिभाषा में कोई दो समानता तथा दो अंतरों की सूची बनाएँ।

- समानता के बिंदु क) _____
 ख) _____
- अंतर के बिंदु क) _____
 ख) _____

उस समय को याद कीजिए जब पिछली बार आप बीमार हुए थे या किसी बड़ी बीमारी से पीड़ित हुए थे। क्या उस समय आप चिड़चिड़े नहीं हो गए थे? एक अस्वस्थ व्यक्ति को बिना किसी कारण क्रोध आने लगता है और उसे काम करना अच्छा नहीं लगता क्योंकि उसका शरीर कमजोर हो जाता है। इसके विपरीत जब आप स्वस्थ होते हैं और अपने मित्रों के साथ होते हैं तो आप आनन्द तथा उत्साह का अनुभव करते हैं और अपने कार्य को करने में आपको आनन्द आने लगता है।

परीक्षाओं के दौरान आप कैसा महसूस करते हैं? तनाव के कारण आपका रक्तचाप बढ़ जाता है और आपको नींद नहीं आती। यद्यपि, तनाव की कुछ मात्रा आपके लिए बेहतर निष्पादन में भी सहायक होती है। शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वस्थता के संयोजन के माध्यम से ही समग्र स्वस्थता को प्राप्त किया जा सकता है।

स्वास्थ्य के तीन विभिन्न आयामों को संयुक्त रूप से स्वास्थ्य त्रिकोण कहा जाता है, जैसा कि चित्र सं 7.2 में दर्शाया गया है।



चित्र.7.2: स्वास्थ्य के तीन आयामों को दर्शाता स्वास्थ्य त्रिकोण

7.1.1 अच्छे स्वास्थ्य के लक्षण

एक व्यक्ति के अच्छे शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वास्थ्य के कुछ लक्षणों का उल्लेख नीचे किया गया है।

क. अच्छे शारीरिक स्वास्थ्य के लक्षण

जब आपका शारीरिक स्वास्थ्य अच्छा होता है तो:

- आप ऊर्जापूर्ण तथा सतर्क बने रहते हैं;



टिप्पणी



टिप्पणी

- आपका वजन आपकी आयु तथा लंबाई के अनुरूप सामान्य रहता है।
- आपकी आँखें तेज तथा चमकदार रहती हैं।
- आपकी त्वचा साफ व सुंदर रहती है।
- प्राकृतिक रंग व रूप के साथ आपके बालों का सामान्य विकास होता रहता है।
- आपकी श्वास में दुर्गंध नहीं आती।
- आपका पाचन-तंत्र अच्छा रहता है और
- आपको अच्छी नींद आती है।



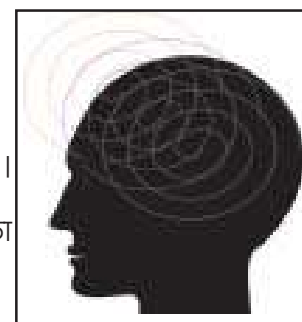
चित्र.7.3

ऐसे लोग सक्रिय, प्रतिक्रियाशील तथा प्रसन्न रहते हैं और तुलनात्मक दृष्टि से अधिक मेहनत और अच्छा कार्यनिष्पादन कर सकते हैं।

क. अच्छे मानसिक स्वास्थ्य के लक्षण

यदि आपका मानसिक स्वास्थ्य अच्छा है तो आपका:

- अपनी भावनाओं पर नियंत्रण रहता है।
- इच्छाओं, आकाँक्षाओं, लक्ष्य तथा विचार में संतुलन होता है।
- जीवन की वास्तविकताओं को स्वीकार करने तथा उनका सामना करने में सक्षम होते हैं।
- अपनी क्षमताओं के प्रति आत्मविश्वास उत्पन्न होता है।
- अन्य व्यक्तियों के प्रति सहयोग की भावना रहती है।
- आवश्यकता पड़ने पर दूसरों की मदद लेने की क्षमता विकसित होती है।



चित्र.7.4

ऐसे व्यक्ति सृजनात्मक ढंग से कार्य कर सकते हैं और समाज के प्रति अपना योगदान करते हैं।

क. अच्छे सामाजिक स्वास्थ्य के लक्षण

यदि आपका सामाजिक स्वास्थ्य अच्छा है तो आपका:

- जीवन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण रहता है।
- दूसरों के साथ अच्छा व्यवहार रहता है।
- मोहक व्यक्तित्व होता है।
- दूसरों के प्रति अपने दायित्वों और कर्तव्यों का पालन करते हैं।



चित्र.7.5

- स्वस्थ अंतर-व्यक्तिगत संबंध रखते हैं।
- असहमति को सकारात्मक रूप में स्वीकार करते हैं।



गतिविधि 7.2

विश्व स्वास्थ्य संगठन की "स्वास्थ्य"की परिभाषा के आधार पर एक संपूर्ण तालिका नीचे दी गई है। अपने निष्कर्षों के लिए तीन कारण प्रस्तुत करें। आपकी सुविधा के लिए दो मामलों को पहले से किया गया है।

नाम	व्यक्ति की विशेषताएँ	क्या आप व्यक्ति को स्वस्थ मानते हैं? हाँ या नहीं।
1. रेश्मा	प्रसन्नचित रहती है, अपने कार्य में रुचि रखती है और दूसरों की मदद करती है।	हाँ
2. संतोष	आलसी है, शारीरिक रूप से कमजोर है तथा वह किसी काम या खेलने के लिए बाहर नहीं जाना चाहता है।	नहीं
3. _____ (स्वयं)		
4 _____ (कोई मित्र या परिवार का सदस्य)		

7.1.2 व्यक्तिगत स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक

स्वस्थ रहने तथा रोगों से मुक्त रहने के लिए स्वयं की देखरेख को ही "व्यक्तिगत स्वास्थ्य" कहते हैं। व्यक्तिगत स्वास्थ्य के विभिन्न पहलू निम्नलिखित हैं:

क. संतुलित आहार

जैसाकि आपने पहले पढ़ा है, "संतुलित आहार" वह आहार है जिसमें एक निश्चित



चित्र.7.6 भोजन पिरामिड



टिप्पणी



टिप्पणी

आयु में एक व्यक्ति की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज तथा रेशे सही अनुपात में उपलब्ध हों। एक किशोर बालक को प्रतिदिन लगभग 2400 से 2600 कैलोरीज ऊर्जा की आवश्यकता होती है और एक किशोर बालिका को 2500 कैलोरीज ऊर्जा की आवश्यकता होती है। भोजन पिरामिड हमें अपने भोजन में शामिल करने वाले भोजन की विभिन्न श्रेणियों और उनकी गुणवत्ता को दर्शाता है (अध्याय 5- भोजन समूह में वर्णित भोजन पिरामिड का संदर्भ लें)

क. व्यक्तिगत स्वच्छता

स्वास्थ्य तथा स्वच्छता एक साथ चलते हैं। स्वयं को रोगों से मुक्त रखने तथा अपने स्वास्थ्य को अच्छा रखने के लिए आपको निरन्तर स्वच्छता का अनुसरण करना चाहिए। स्वास्थ्य को बनाए रखने के विभिन्न कार्यकलापों में सबसे महत्वपूर्ण स्वच्छता बनाए रखना है। शब्द "हाईजीन (स्वच्छता)" ग्रीक शब्द "हाईजिया" से बना है जिसका अर्थ है स्वास्थ्य की देवी। स्वच्छता का अनुसरण करने पर अनेक संक्रामक रोगों से बचा जा सकता है जैसे अतिसार, हैजा, टायफॉइड, कृमि संक्रमण, पीलिया, त्वचा संबंधी रोग, तपेदिक तथा अन्य अनेक रोग।

अच्छे स्वास्थ्य का अनुरक्षण एक वांछनीय लक्ष्य है। यह जानना अत्यंत आवश्यक है कि हम अच्छा स्वास्थ्य किस प्रकार प्राप्त कर सकते हैं। परिवार तथा समुदाय के बुजुर्ग प्रायः आपको स्वस्थ रहने की सलाह देते रहते हैं।



गतिविधि 7.3

नीचे दी गई तालिका में, सामान्यतः वयस्कों द्वारा बताई गई कुछ स्वस्थ आदतों को प्रस्तुत किया गया है। स्वस्थ आदतों के संबंध में अपने विचार प्रस्तुत करें और अपनी वरीयता के अनुसार इनकी सूची तैयार करें।

स्वस्थ रहने की सामान्य क्रियाएँ

वयस्कों द्वारा सुझाई गई	स्वस्थ आदतों के संबंध में आपके विचार
<ol style="list-style-type: none"> 1. अपने दाँतों को ब्रश करें, नाखूनों को काटें 2. प्रतिदिन स्नान करें और साफ कपड़े पहनें 3. पौष्टिक भोजन करें। 4. आहार की नियमित आदतें विकसित करें। 4. नियमित रूप से व्यायाम करें। 	



टिप्पणी

हमारे दिन-प्रति-दिन के जीवन में कुछ सामान्य क्रियाएँ होती हैं जो संक्रामक रोगों से हमें बचाती हैं। ये क्रियाएँ हैं:

- **नियमित रूप से शौच की आदतें:** नियमित रूप से शौच करने से आप शारीरिक रूप से तंदुरुस्त तथा स्वस्थ बने रहते हैं।
- **भोजन से पूर्व हाथों को धोना:** हाथों में सूक्ष्म कीटाणुओं के कारण अनेक रोग जन्म ले सकते हैं, इसलिए किसी भी खाद्य पदार्थ का सेवन करने तथा शौचालय के प्रयोग के पश्चात् हाथों को अवश्य धोना चाहिए। जहाँ हाथों को धोने के लिए साबुन उपलब्ध न हो वहाँ राख का प्रयोग किया जा सकता है।
- **नियमित रूप से स्नान करना तथा साफ कपड़े पहनना:** धूल-मिट्टी कीटाणुओं के विकसित होने के लिए अनुकूल स्थान है। नियमित रूप से स्नान करने के परिणामस्वरूप आपका शरीर धूल, जूँ तथा कीटाणुओं से मुक्त रहता है।
- **दाँतों को साफ करना:** भोजन करने के पश्चात्, खाद्य पदार्थ के छोटे कण दाँतों में फँसे रह जाते हैं जो कीटाणुओं के विकास का माध्यम बनते हैं। ये कीटाणु हमारे मसूड़ों, दाँतों को नुकसान पहुँचाते हैं और मुँह में बदबू पैदा करते हैं। प्रतिदिन दाँतों को ब्रश करने से दाँतों के बीच में कीटाणु विकसित नहीं हो पाते हैं। रात में सोने से पहले दाँतों को ब्रश करना एक अच्छी आदत है।



चित्र.7.7 अच्छी स्वच्छता को बनाए रखने के लिए दाँतों को दिन में दो बार ब्रश करना महत्वपूर्ण है।

- **बालों को धोना, आँखों, कानों तथा नाखूनों को साफ करना:** बालों को नियमित रूप से धोने तथा कंघी करने से बालों में धूल-मिट्टी जमा नहीं होती है और कीटाणु भी बालों से दूर रहते हैं। नाखूनों को छोटा व साफ रखना चाहिए। नाखून को मुँह से काटना अच्छी आदत नहीं है और यह स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होती है। पानी से आँखों को धोने से आँखें धूल तथा कीटाणुओं से मुक्त रहती हैं।

क. घरेलू स्वच्छता: हम अपने घर में झाड़ू और पोछा लगाते हैं ताकि हमारा घर साफ-सुथरा और धूल, मक्खियों और कीटाणुओं से मुक्त रह सके। कचरे को कूड़ेदान में डालने से हम अपने आस-पास के क्षेत्र को साफ रख पाते हैं। इससे मच्छर-मक्खियाँ नहीं होती हैं और जीवाणुओं के कारण रोग भी नहीं होते हैं। प्रयोग किए जा चुके सेनिटरी



चित्र.7.8 घर में स्वस्थ वातावरण को बनाए रखने के लिए आवश्यक सामग्री



टिप्पणी

नेपकिनों को भी पुराने अखबारों में लपेट कर केवल कूड़ेदान में ही डालना चाहिए, कहीं और नहीं अन्यथा इनसे भी कीटाणुओं को पनपने का अवसर मिल जाता है।

क. भोजन स्वच्छता

- फलों और सब्जियों को खाने व पकाने से पूर्व साफ पानी में धोना चाहिए ताकि उन्हें कीटाणुओं तथा कीटनाशकों (पौधों को कीट मुक्त रखने के लिए रसायनों का छिड़काव करना)से मुक्त किया जा सके।
- पीने, भोजन पकाने तथा बर्तनों को धोने के लिए प्रयोग किए जाने वाले पानी को साफ स्रोतों से ही प्राप्त करना चाहिए जैसे नगरपालिका या पंचायत द्वारा उपलब्ध कराए गए नलों, हैंडपम्पों तथा ढके हुए कुओं से प्राप्त करना चाहिए।
- भोजन को साफ रसोई में तथा साफ-सुथरे तरीके से तैयार करना चाहिए।
- भोजन पकाते समय, उसे उच्च तापमान पर गर्म करना चाहिए ताकि उसमें विद्यमान कीटाणु नष्ट हो जाएँ।
- पके हुए भोजन को ताजा ही खाना चाहिए या फिर ढक कर और ठंडे, शुष्क तथा कीटाणुमुक्त स्थान पर रखना चाहिए।
- दूध को रेफ्रिजरेटर में रखना चाहिए और यदि इसे बाहर रखना है तो इसे पुनः उबालना चाहिए ताकि इसे कीटाणुमुक्त रखा जा सके।

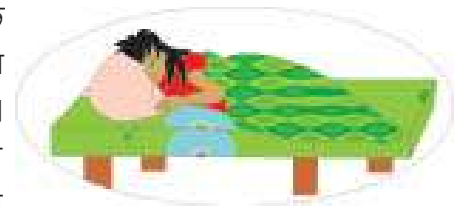
क. व्यायाम

नियमित रूप से चलने तथा शारीरिक व्यायाम करने से स्वास्थ्य पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। बाहरी खेल हृदय तथा परिसंचरण तंत्र को सुचारु बनाए रखता है। पैदल चलने से आपके जोड़ तथा हड्डियाँ स्वस्थ रहती हैं।

क. नियमित नींद तथा आराम

दिनभर की कड़ी मेहनत के पश्चात आप थक जाते हैं। आपके मस्तिष्क तथा शरीर को आराम की आवश्यकता होती है।

एक हल्की झपकी, नियमित नींद तथा कुछ समय के लिए आराम आपके शरीर तथा मस्तिष्क को पुनः तरोताजा कर देता है। आपके शरीर को दोबारा ऊर्जा प्राप्त हो जाती है। ये आपके अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। इस प्रक्रिया से शरीर के ऊतकों के पुनर्निर्माण में भी सहायता मिलती है।



चित्र.7.9



टिप्पणी

धूम्रपान, मदिरापान तथा नशीले पदार्थों के सेवन से बचें।

स्वस्थ रहने के लिए व्यक्ति को धूम्रपान, तम्बाकू, पान, गुटका तथा मदिरा का सेवन नहीं करना चाहिए। इन पदार्थों का सेवन करने से स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं जैसे वृक्क का खराब होना, हृदय संबंधी समस्या, दाँतों तथा मसूड़ों का खराब होना और मुँह के अन्य ऊतकों की समस्याएँ। आपने देखा होगा कि गुटका तथा तंबाकू खाने वाले लोगों में थूकने की आदत सामान्य बात है। सार्वजनिक स्थलों पर थूकने से न केवल वे स्थान गंदे दिखते हैं बल्कि यह अस्वस्थ परिस्थितियों को भी जन्म देते हैं। आपको इन आदतों से दूर रहना चाहिए और दूसरों की भी इन बुरी आदतों को छुड़ाने का प्रयास करना चाहिए।



धूम्रपान को ना कहें



मदिरापान को ना कहें



पान, गुटका तथा तंबाकू
चबाने को ना कहें

चित्र.7.10



गतिविधि 7.4.

व्यक्तिगत स्वास्थ्य स्थिति के लिए जाँच-सूची

नीचे एक स्वस्थ व्यक्ति में पाई जाने वाली कुछ विशेषताओं का उल्लेख किया गया है। इन्हें ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएँ कि ये विशेषताएँ आपमें विद्यमान हैं या नहीं। प्रत्येक उत्तर के सामने दिए गए स्थान पर (□√) का निशान लगाएँ:

क. व्यक्तिगत स्वास्थ्य संबंधी विशेषताएँ	हाँ	नहीं
क्या आप ऊर्जापूर्ण व फुरतीले हैं?		
क्या आप नियमित रूप से काम, खेलकूद व पढ़ाई करते हैं?		
क्या आपका वजन आपकी आयु के अनुरूप सामान्य है? (तालिका 7.1 का संदर्भ लें)		
क्या आप नियमित रूप से स्नान करते हैं और साफ कपड़े पहनते हैं?		
क्या आपके बालों का रंग व रूप चमकदार व अच्छा है?		
क्या आपकी त्वचा साफ व झुर्रियों से मुक्त है?		
क्या आपका पाचन-तंत्र अच्छा है और आप सुचारु रूप से भोजन करते हैं?		

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

स्वास्थ्य

क्या आप नियमित रूप से शौच के लिए जाते हैं?		
क्या आपकी श्वास साफ है?		
क्या आपको अच्छी नींद आती है?		

ख. सामाजिक स्वस्थता संबंधी विशेषताएँ	हाँ	नहीं
जब कभी आप अपने मित्रों या बुजुर्गों के साथ तर्क करते हैं तो आप उनकी बात सुनते हैं और उनके विचारों पर ध्यान देते हैं।		
चाहे आप रात को कितने बजे भी सोने के लिए जाएँ किन्तु प्रातःकाल आप बिना आलस के समय पर उठ जाते हैं और अपने कार्यों और दायित्वों का निर्वाहन सही प्रकार से करते हैं।		
जब आप किसी मुश्किल परिस्थिति या चुनौती में फँस जाते हैं जिससे निपटना आपके लिए कठिन होता है तो आपको बुरा लगता है और आप परेशान रहते हैं या फिर दूसरों की मदद लेते हैं क्योंकि परेशान रहने से आपका आत्मविश्वास कम हो जाता है।		

"पाठगत प्रश्नों के उत्तर" से अपने उत्तरों की जाँच कीजिए।

तालिका 7.1 आयुवार लंबाई और वजन (राष्ट्रीय स्वास्थ्य सांख्यिकीय केन्द्र (एनसीएचएस) के अनुसार)

आयु	लड़के		लड़कियाँ	
	वजन (किग्रा)	लंबाई (सेमी)	वजन (किग्रा)	लंबाई (सेमी)
14 आयु	47.0	160.0	48.0	155.0
15 आयु	52.6	166.0	51.5	161.0
16 आयु	58.0	171.0	53.0	162.0
17 आयु	62.7	175.0	54.0	163.0
18 आयु	65.0	177.0	54.4	164.0
19 आयु				
20 आयु				
21 आयु				
22 आयु				
23 आयु				
24 आयु				



पाठगत प्रश्न 7.1

- हमें स्वस्थ रहने की आवश्यकता क्यों है? कोई तीन कारण बताएँ।
- नीचे दी गई तालिका में एक व्यक्ति की विशेषताएँ दर्शाई गई हैं। प्रत्येक विशेषता के लिए स्वास्थ्य के आयाम (शारीरिक/मानसिक/सामाजिक) लिखें:

व्यक्ति की विशेषताएँ	स्वास्थ्य के आयाम
व्यक्ति को अच्छी भूख लगती है।	
व्यक्ति में तनाव से निपटने की क्षमता है।	
व्यक्ति का व्यक्तित्व आकर्षक है।	
व्यक्ति को अच्छी नींद आती है।	
व्यक्ति का अपनी भावनाओं पर नियंत्रण है।	
व्यक्ति का वजन तथा लंबाई उसकी आयु के अनुसार सामान्य है।	
व्यक्ति के अन्य लोगों के साथ अच्छे आपसी संबंध हैं।	
व्यक्ति में आत्मविश्वास है।	
जीवन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण है	

- निम्नलिखित प्रत्येक के लिए आपके द्वारा अनुसरण की जाने वाली तीन स्वच्छता संबंधी आदतों की सूची बनाएँ:

व्यक्तिगत स्वच्छता		
घरेलू स्वच्छता		
भोजन स्वच्छता		

- एक स्वास्थ्य संबंधी आदत को पहचानें। अपने छोटे भाई को इस आदत का अनुसरण करने के लिए प्रेरित करें।
- आपकी माँ ने सुबह 7 बजे दोपहर का भोजन तैयार किया है और आप इसे दोपहर 2 बजे खाएँगे। इस भोजन को सुरक्षित रखने के लिए अपनाई जाने वाली दो सावधानियाँ बताएँ।



टिप्पणी



टिप्पणी

6. निम्नलिखित में से कौन-सा बच्चा स्वस्थ है और क्यों?



I



II



III

7.1.3 सामुदायिक स्वास्थ्य

पिछले भाग में आपने कुछ ऐसे तरीकों का अध्ययन किया जो आपको स्वस्थ रखने में सहायक होते हैं। यद्यपि, क्या आप केवल अपने प्रयासों के माध्यम से ही स्वस्थ रह सकते हैं?

निम्नलिखित स्थितियों पर विचार करें:

1. पेय जल के अभाव में आपकी माँ पड़ोस के हैंड पम्प या ढके हुए कुएँ से पीने का पानी लाती है।
2. बहुत दिनों से कचरा इकट्ठा हुआ है, और उसमें से बदबू आ रही है तथा उसमें मच्छर और मक्खियाँ पनप रही हैं।
3. डेंगू या मलेरिया जैसा संक्रामक रोग फैल गया है।
4. आपके देश के कुछ भागों में सुनामी जैसी प्राकृतिक आपदा आई है।

ऐसे प्रभावित क्षेत्रों में रहने वाले लोगों का स्वास्थ्य कैसा होगा? क्या इनके अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन प्रभाव होंगे? इनका उत्तर देने का प्रयास करें।

सामुदायिक स्वास्थ्य समाज, जनसाधारण तथा निजी संगठनों, समुदायों तथा व्यक्तियों के संगठित प्रयासों द्वारा रोगों से संरक्षण तथा जनसंख्या के स्वास्थ्य को संवर्धित करने की क्रिया है। इसका उद्देश्य सम्पूर्ण जनसंख्या के स्वास्थ्य में सुधार करना तथा उपचार के स्थान पर रोगों के निवारण पर अधिक ध्यान केन्द्रित करना है।

लोगों के स्वास्थ्य को अच्छा बनाए रखने तथा उन्हें रोगों से मुक्त रखने के लिए सरकार तथा/या स्थानीय संगठनों द्वारा विभिन्न गतिविधियाँ तथा कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

इनमें से कुछ गतिविधियाँ तथा कार्यक्रम निम्नलिखित हैं:

- गाँवों, नगरों तथा शहरों में साफ-सफाई बनाए रखना ताकि रोगों को फैलाने वाले कीटाणुओं के गुणन को रोका जा सके। इससे रोगों को फैलने से रोका जा सकता है। इसमें विभिन्न स्थलों



टिप्पणी

से कचरे का निपटान, साफ पेय-जल की आपूर्ति, अपशिष्ट एकत्रण प्रणाली आदि शामिल हैं और इससे रोग वाहकों जैसे मच्छरों व मक्खियों के प्रसार को भी नियंत्रित किया जाता है।

- खाद्य पदार्थों के भंडारों, मांस तथा दूध के विक्रय केन्द्रों में मानक नियमों का कड़ाई से अनुपालन किया जाना चाहिए।
- स्वास्थ्य के संवर्धन तथा रोगों के निवारण के लिए व्यापक सेवाओं की व्यवस्था जिनमें शामिल हैं;

क. शिशुओं तथा बच्चों के लिए टीकाकरण कार्यक्रम।

ख. मलेरिया, एड्स, पोलियो, कोढ़ तथा हेपेटाइटिस बी जैसे रोगों के संचरण के प्रति विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम।



चित्र 17.11

- बढ़ते हुए बच्चों को पर्याप्त पोषण उपलब्ध कराने के लिए स्कूलों में मिड डे मील (दोपहर का भोजन) की व्यवस्था।
- विभिन्न स्वास्थ्य कार्यक्रमों को आरंभ करना जैसे:
 - क. राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम
 - ख. तपेदिक (टी.बी.) उन्मूलन कार्यक्रम
 - ग. राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम
 - घ. राष्ट्रीय पल्स पोलियो कार्यक्रम
- जनसाधारण को चिकित्सा सुविधाएँ उपलब्ध कराने के लिए अस्पतालों व डिस्पेंसरियों की स्थापना। सरकारी अस्पतालों तथा स्वास्थ्य केन्द्रों में निःशुल्क या अत्यधिक किफायती दरों पर चिकित्सा सुविधाएँ उपलब्ध कराई जाती हैं।

अपने पर्यावरण को स्वच्छ रखने के लिए आप भी अपना योगदान दे सकते हैं। इसके लिए आपको निम्नलिखित कार्य करने होंगे:

1. **अपने घर को साफ रखें-** घर को प्रतिदिन साफ करना या झाड़ू लगाना ही काफी नहीं है बल्कि आपको नियमित अंतरालों पर घर में सफेदी तथा धूम्रिकृत कराना चाहिए ताकि कीटाणु तथा अन्य रोग वाहक घर से दूर रह सकें।
2. **अपने आस-पड़ोस को साफ रखें-** घर तथा आस-पड़ोस के कचरे की व्यवस्था और उसको निर्धारित स्थान पर फेंकना भी महत्वपूर्ण कार्य है। कचरे को कूड़ेदान में न फेंक कर बाहर फेंकने से आस पास का वातावरण अस्वच्छ



चित्र.7.12



टिप्पणी

व दूषित होता है और मच्छरों-मक्खियों तथा अन्य कीटाणुओं को पनपने के लिए स्थान उपलब्ध कराता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि जैविक अपशिष्ट जीवाणु की सहायता से अपघटित होता है। कूड़ेदानों को ढक कर रखना चाहिए तथा खाली होने पर उसकी सफाई भी की जानी चाहिए।



गतिविधि 7.5

क्या आपने ऐसे कूड़ेदान देखे हैं जिनमें (जैव अवक्रमणीय अपशिष्ट) तथा (गैर जैव अवक्रमणीय) के लेबल लगे होते हैं। क्या आपने इन कूड़ेदानों के रंगों पर ध्यान दिया है? जी हाँ, ये नीले तथा हरे रंग के होते हैं। यह नीला तथा हरा रंग क्या दर्शाता है? आप इनमें कौन-सा कूड़ा डालेंगे? हमारे घरों से निकलने वाले कचरे में आने वाली कुछ सामान्य वस्तुएँ हैं - अपशिष्ट कागज, प्लास्टिक की थैलियाँ, सब्जियों के छिलके, प्रयुक्त बैटरियाँ, बासी खाद्य पदार्थ, प्रयुक्त पैन, पुराने कपड़े तथा टूटा हुआ काँच। इनमें से किन वस्तुओं को आप कौन-से कूड़ेदान में डालेंगे। अपशिष्ट निपटान के लिए आप पाठ सं 12 "आवासन" का भी संदर्भ ले सकते हैं।

अपने उत्तर की तुलना "पाठगत प्रश्न 7.2 के उत्तर" खंड से करें।

पौधों तथा पशु स्रोतों से उत्पन्न होने वाले जैवअवक्रमणीय अपशिष्ट पदार्थों को अन्य जीवाणुओं द्वारा विखंडित किया जा सकता है। इनमें शामिल हैं हरित अपशिष्ट, खाद्य अपशिष्ट, मानव अपशिष्ट, सीवेज तथा अन्य अपशिष्ट। ये अपशिष्ट पदार्थ कम प्रदूषण करते हैं। इसके विपरीत, गैर-जैवअवक्रमणीय अपशिष्ट उत्पादों को जीवाणुओं द्वारा विखंडित नहीं किया जा सकता है; उदाहरण के लिए गैर-जैवअवक्रमणीय प्लास्टिक उत्पाद। ये अपशिष्ट पदार्थ एकत्र होते रहते हैं और हमारे पर्यावरण के लिए अधिक हानिकारक हैं। अधिक स्वच्छ वातावरण को बनाए रखने के लिए हमें गैर-जैवअवक्रमणीय अपशिष्ट उत्पन्न करने वाली वस्तुओं का प्रयोग नहीं करना चाहिए। उदाहरण के लिए खरीददारी के लिए कपड़े व जूट के बैगों का प्रयोग करके प्लास्टिक बैगों के प्रयोग में कमी करनी चाहिए।

पानी, बिजली, सड़क तथा कचरा निपटान सुविधाओं जैसी नागरिक सुख- सुविधाएँ उपलब्ध कराने का उत्तरदायित्व सरकार का है। यद्यपि, इन सभी सुविधाओं का प्रयोग करने वाले लोगों का भी यह दायित्व बनता है कि वे इन सुविधाओं का सही ढंग से रख-रखाव करें। इस दृष्टिकोण का अनुसरण करते हुए दिल्ली सरकार ने "भागीदारी" नामक एक अनोखी योजना आरम्भ की है जिसमें सामान्य नागरिक समस्याओं के समाधान के लिए लोगों, सरकारी विभागों तथा नागरिक समूहों जैसे आवास कल्याण संगठन तथा बाजार व व्यापारी संघ द्वारा भागीदारी की जाती है।



पाठगत प्रश्न 7.2

1. सार्वजनिक स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए स्थानीय क्षेत्र में सरकार द्वारा की जाने वाली कुछ गतिविधियों की सूची तैयार करें।

2. समीना के परिवार के सदस्य हाउस कीपिंग के क्षेत्र में निपुण हैं। उनके स्नानघर भी उतने ही साफ रहते हैं जितने उनके बैडरूम तथा रसोईघर। किन्तु जब समीना अपने घर से बाहर निकलती है तो उसे बाहर बदबू आने लगती है, उसके पैर कीचड़ तथा कचरे में धँस जाते हैं जिससे उसे बहुत गुस्सा आता है। न तो सरकारी एजेंसियाँ इस ओर ध्यान दे रही हैं और न ही समीना के पड़ोसी। वह बहुत उदार है और इस स्थिति को सुधारने के लिए कुछ करना चाहती है। दिल्ली सरकार द्वारा आरम्भ की गई "भागीदारी" पहल को ध्यान में रखते हुए समीना के लिए 5 सुझाव प्रस्तुत करें जिनसे उसके आस-पास का क्षेत्र साफ हो सके।



चित्र.7.13

7.1.4 टीकाकरण: कुछ संक्रामक रोगों से सुरक्षा

आप प्रतिदिन बड़ी संख्या में रोगजनक कारकों के संपर्क में आते हैं। आपका शरीर इनमें से अधिकतर कारकों से लड़ने की क्षमता रखता है। रोग उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं सहित बाहरी कारकों के विरुद्ध स्वयं को सुरक्षा प्रदान करने की शरीर की अपनी समग्र क्षमता को **प्रतिरक्षण (Immunity)** कहते हैं। प्रतिरक्षा दो प्रकार की होती है:



टिप्पणी



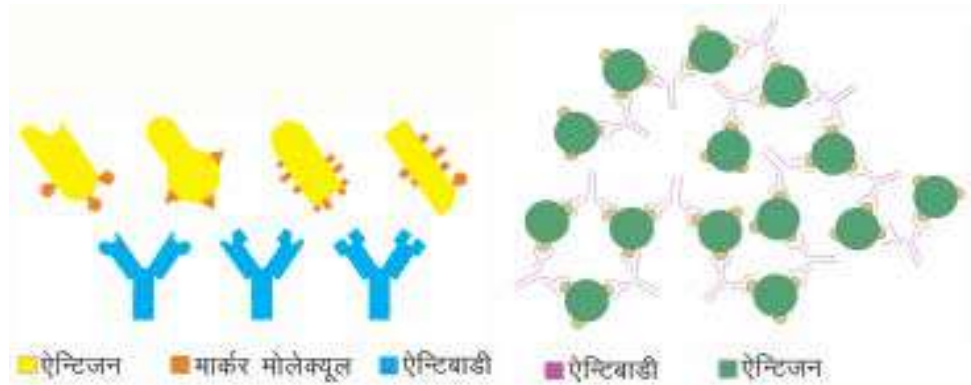
टिप्पणी

क. प्राकृतिक प्रतिरक्षा

ख. उपार्जित या कृत्रिम प्रतिरक्षा

क. प्राकृतिक प्रतिरक्षा (Natural immunity) - यह प्रतिरक्षा व्यक्ति को जन्म से ही प्राप्त होती है और यह हमारे शरीर में किसी बाहरी रोगवाहक के प्रवेश के प्रति सामान्य सुरक्षा प्रदान करती है। यदि रोग शरीर में प्रवेश कर भी लेते हैं तो भी वे नष्ट हो जाते हैं। प्राकृतिक प्रतिरक्षा के कुछ घटक हैं विभिन्न प्रकार के अवरोध जैसे त्वचा तथा श्लेष्मा झिल्ली जो शरीर में बाहरी रोगवाहकों के प्रवेश को अवरुद्ध करते हैं। उदर में हाईड्रोक्लोरिक अम्ल भोजन के साथ हमारे शरीर में प्रवेश करने वाले कीटाणुओं को नष्ट कर देता है। यदि एक रोगवाहक रक्त प्रवाह में प्रवेश कर जाता है तो फेगोसाईटिस नामक विशेष प्रकार के श्वेत रक्त कोशिकाएँ उन्हें नष्ट कर देती हैं। फेगोसाईटिस इस बाहरी रोगवाहक को घेर लेती हैं और उसे नष्ट कर देती हैं।

ख. उपार्जित प्रतिरक्षा (Acquired immunity) - यह प्रतिरक्षा व्यक्ति के जीवनकाल के दौरान विकसित होती है और इसलिए इसे उपार्जित या कृत्रिम प्रतिरक्षा कहते हैं। यह प्रतिजनों के प्रत्युत्तर में प्रतिपिंडों को उत्पन्न करने के सामान्य सिद्धांत पर कार्य करता है। कोई रोगवाहक या सूक्ष्मजीवाणु जिसके विरुद्ध प्रतिपिंड उत्पन्न किया गया है उसे प्रतिजन कहते हैं। प्रतिपिंड प्रोटीन अणु हैं जिनका उत्पादन शरीर की विशेष रक्षा कोशिकाओं लसीका कणिकाओं (lymphocytes) द्वारा किया जाता है। जैसा कि आप जानते हैं ये श्वेत रक्त कोशिकाओं के ही प्रकार हैं।



चित्र.7.14

हम निम्नलिखित माध्यमों से प्रतिरक्षा प्राप्त कर सकते हैं:

- 1) **अरक्षितता के माध्यम से:** एक रोग के किसी पिछले संक्रमण या अरक्षितता के कारण उस रोग के प्रति प्रतिरक्षा उत्पन्न हो जाती है। यह प्रतिरक्षण प्राप्त करने की प्राकृतिक विधि है, उदाहरण के लिए यदि एक व्यक्ति को गलसुआ या खसरा हो जाता है तो उसे इस रोग से जीवनभर की प्रतिरक्षा प्राप्त हो जाती है।



टिप्पणी

- 2) **टीकाकरण द्वारा:** टीके निष्क्रिय या कमजोर रोगजनक या उनके उत्पाद हैं, जो प्रतिजन या बाहरी एजेंट के रूप में कार्य करते हैं। जब शरीर में टीका लगाया जाता है तो वह विशेष रोगजनक के विरुद्ध प्रतिरक्षा प्रणाली को सक्रिय कर देता है ताकि यदि रोगजनक भविष्य में वास्तव में संक्रमित करता है तो प्रतिरक्षण प्रणाली में उस संक्रमण के प्रति सुरक्षा पहले से विद्यमान हो। टीकों द्वारा उपलब्ध कराई जाने वाली सुरक्षा की अवधि विभिन्न टीकों के मामले में भिन्न-भिन्न होती है। टीकाकरण द्वारा उपलब्ध कराई गई प्रतिरक्षा को पुनःस्थापित करने के लिए कुछ टीकों के मामले में बूस्टर(रिपीट) खुराक दी जाती है। उदाहरण के लिए डिप्थीरिया, कुकुरखांसी तथा टिटनेस जैसे रोगों के मामले में संक्रमणों से प्रतिरक्षा के लिए बूस्टर खुराक की आवश्यकता होती है। यह हमारे राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम के आधार का निर्माण करता है जिसके अंतर्गत विभिन्न टीकों को लगाकर अनेक प्रकार के रोगों को नियंत्रित किया जाता है।



चित्र.7.15

टीकाकरण कार्यक्रम (Immunization Schedule)

आप सरकार द्वारा जनसाधारण के लिए चलाए जा रहे विभिन्न टीकाकरण कार्यक्रमों से अवगत होंगे विशेष रूप से गर्भवती महिलाओं, शिशुओं तथा बच्चों के लिए टीकाकरण कार्यक्रम। तालिका 7.2 में नीचे नवजात शिशु के लिए प्राथमिक टीकाकरण कार्यक्रम का उदाहरण प्रस्तुत किया गया है। सभी सरकारी डिस्पेंसरियों तथा अस्पतालों में ये टीके निःशुल्क उपलब्ध कराए जाते हैं। अपने माता-पिता से पूछें कि आपको व आपके भाई-बहन को बचपन में कौन से टीके लगाए गए थे।

तालिका 7.2 टीकाकरण कार्यक्रम

टीका	आयु				
	जन्म	6 सप्ताह	10 सप्ताह	14 सप्ताह	9-12 महीने
प्राथमिक टीकाकरण					
बीसीजी	✓				
पोलियो की खुराक		✓	✓	✓	
डीपीटी		✓	✓	✓	
हेपेटाइटिस बी		✓	✓	✓	
खसरा					✓

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

स्वास्थ्य

बूस्टर खुराक	
डीपीटी + पोलियो की खुराक	16-24 महीने
डीटी	5 वर्ष
टिटनस टॉक्साइड(टीटी)	10 वर्ष पर तथा पुनः 16 वर्ष पर
विटामिन ए	9, 18, 27, 30 तथा 36 महीने
गर्भवती महिला	
टिटनस टॉक्साइड:	
पहली खुराक	गर्भावस्था के दौरान यथासंभव शीघ्र
दूसरी खुराक	पहली खुराक के पश्चात 1 महीने में।
बूस्टर	तीन महीने के भीतर

प्राथमिक टीकाकरण आयु के प्रथम वर्ष में दिया जाता है ताकि शिशु को इष्टतम सुरक्षा प्रदान की जा सके। टीकाकरण कार्यक्रम में किसी प्रकार का विलम्ब शिशु के लिए इन संक्रमणों का जोखिम उत्पन्न कर देता है। इसलिए टीकाकरण का समय, क्रम तथा आवृत्ति का अनुपालन ऊपर दर्शाई गई तालिका के अनुसार किया जाना चाहिए।



गतिविधि 7.6

अपने परिवार या आस-पड़ोस में दो वर्षीय बच्चे का अवलोकन करें। उसके माता-पिता से उसके टीकाकरण की स्थिति को जानिए और उसकी तुलना तालिका 7.2 में दिए गए टीकाकरण कार्यक्रम से कीजिए और निम्नलिखित तालिका को भरिए:

बच्चे का नाम:

जन्म की तिथि:

बच्चे की आयु:

टीका	आयु				
	जन्म	1½ महीने (6 सप्ताह)	2½ महीने (10 सप्ताह)	3½ महीने (14 सप्ताह)	9-12 महीने
बीसीजी					
पोलियो					
डीपीटी					
हेपेटाइटिस					
खसरा					

क्या उस बच्चे को टीकाकरण कार्यक्रम के अनुसार सभी टीके लगाए गए हैं? हाँ/नहीं (सही उत्तर पर गोला लगाएँ।

यदि बच्चे को सभी टीके समय से लगाए गए हैं तो उसके माता-पिता को इस बात के लिए बधाई दें और उनसे कोई दो कारण जाने कि उन्होंने इस टीकाकरण कार्यक्रम का अनुसरण क्यों किया है?



चित्र.7.16. एक बच्चे को पोलियो की खुराक देते हुए



टिप्पणी

क्र.सं.	कारण
1.	
2.	

यदि बच्चे ने टीकाकरण कार्यक्रम को पूरा नहीं किया है या टीके देरी से लगावाए हैं तो, बच्चे के माता-पिता को समय पर टीका लगाने के लिए दो कारण बताएँ।

आपने समय-समय पर "पल्स पोलियो अभियान" के पोस्टर अवश्य ही देखे होंगे। वे पोस्टर किससे संबंधित हैं? सरकार देश से इस घातक रोग को समाप्त करने का प्रयास कर रही है। इस टीकाकरण अभियान के अंतर्गत देश में पाँच वर्ष से कम की आयु वाले सभी बच्चों को पोलियो की खुराक अवश्य दी जाएगी ताकि पोलियो का उन्मूलन किया जा सके और कोई भी बच्चा इस रोग के कारण अपंग न हो। जनसाधारण की सुविधा के लिए, सामान्यतः 'पल्स पोलियो दिवस' का आयोजन रविवारों को किया जाता है।



पाठगत प्रश्न

1. तालिका को पूरा करें:

क्र.सं.	निवारक कार्रवाई	रोग का नाम जिसके प्रति प्रतिरक्षा प्रदान की गई है
i.	मच्छरदानी का प्रयोग।	
ii.	स्वच्छ सेनिटरी स्थिति तथा मानव मल का उचित निपटान।	
iii.	बीसीजी टीका।	



टिप्पणी

2. उन घातक रोगों की सूची बनाएँ जिन्हें भारत सरकार के प्राथमिक टीकाकारण के माध्यम से समाप्त करने का प्रयास किया जा रहा है।

बीसीजी, पोलियो, टिटनेस, हेपेटाइटिस-बी, डीपीटी, विटामिन ए, खसरा

3. सही विकल्प की सहायता से रिक्त स्थान भरें:

- i) माँ के दूध से नवजात शिशु को प्राप्त होने वाली _____ प्रतिरक्षा है। (प्राकृतिक प्रतिरक्षा, उपार्जित प्रतिरक्षा)
- ii) टी.बी. के रोगी को _____ का टीका लगाया जाता है। (बीसीजी/ टीटी)
- iii) शिशु को पोलियो का टीका सर्वप्रथम _____ की आयु पर दिया जाता है। (10 सप्ताह/ 6 सप्ताह/ 1 वर्ष)
- iv) पल्स पोलियो के लिए _____ का दिन चुना गया है। (बुधवार/ रविवार/ शुक्रवार)



आपने क्या सीखा

- स्वास्थ्य केवल शारीरिक तंदुरुस्ती या रोगों का अभाव नहीं है। यह "सम्पूर्ण शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक स्वस्थता की स्थिति है"।
- शारीरिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति ऊर्जापूर्ण तथा तंदुरुस्त होता है और वह अपने कार्यों को अच्छी तरह से पूरा कर पाता है।
- अच्छे मानसिक तथा सामाजिक स्वस्थता वाले व्यक्ति का अपनी भावनाओं पर नियंत्रण रहता है, वह अनावश्यक रूप से चिंता नहीं करता है और उसमें काफी आत्मविश्वास होता है। वे अपनी देखरेख अच्छी तरह से कर पाते हैं और समाज के प्रति अपने दायित्वों को पूरा करते हैं।
- स्वच्छता विभिन्न पद्धतियों, सिद्धांतों या आदतों से संबंधित है जो हमें स्वस्थ रखने में सहायक होती हैं। स्वच्छता में व्यक्तिगत तथा सामाजिक स्तर की स्वच्छता दोनों शामिल हैं।
- अच्छे व्यक्तिगत स्वास्थ्य के लिए संतुलित आहार, व्यक्तिगत स्वच्छता, घरेलू स्वच्छता, स्वच्छ भोजन, व्यायाम, नियमित नींद तथा नशीले पदार्थों का सेवन न करना कुछ महत्वपूर्ण पूर्वापेक्षाएँ हैं।
- एक स्वस्थ सामुदायिक जीवन के लिए स्वच्छ पर्यावरण, सुरक्षित पेय जल, स्वास्थ्य संबंधी सेवाएँ तथा सामान्य संक्रामक रोगों के प्रति टीकाकरण की सुविधाओं का प्रावधान अत्यंत आवश्यक है।



टिप्पणी

- कुछ गंभीर रोगों जैसे टी.बी, पोलियो, टिटनस, कुकुरखाँसी, डिप्थीरिया तथा हेपेटाइटिस के लिए टीके उपलब्ध हैं।
- जीवाणुओं के कारण होने वाले रोगों से लड़ने की शरीर की क्षमता को प्रतिरक्षण कहते हैं। यह प्रतिरक्षा प्राकृतिक अर्थात् जन्म से ही या जीवन काल के दौरान उपार्जित हो सकती है।
- उपार्जित प्रतिरक्षा तब विकसित होती है जब हम एक रोग से गुजर जाते हैं या टीकाकरण के माध्यम से। यह सक्रिय प्रतिरक्षा है जहाँ हम रोगजनकों के विरुद्ध रोगप्रतिकारक विकसित करते हैं।



पाठगत प्रश्न

1. रोगों को नियंत्रित करने में टीकाकरण क्या भूमिका अदा करता है? विस्तारपूर्वक चर्चा करें।
2. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार "स्वास्थ्य" को परिभाषित करें।
3. प्राकृतिक प्रतिरक्षा उपार्जित प्रतिरक्षा से किस प्रकार भिन्न है?
4. स्वस्थ रहने के लिए कम से कम चार अनिवार्य उपाय बताएँ।
5. व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सामुदायिक स्वास्थ्य किस प्रकार संबंधित है? उदाहरण की सहायता से वर्णन करें।
6. भोजन को खराब होने से बचाने के लिए भोजन के भंडारण के दौरान किन सावधानियों को अपनाना चाहिए?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

7.1

1. हमें स्वस्थ रहना चाहिए क्योंकि स्वस्थ व्यक्ति ऊर्जापूर्ण, कुशल, प्रसन्न तथा अधिक उत्पादक होता है।
2. शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, शारीरिक, मानसिक, शारीरिक, सामाजिक, मानसिक, सामाजिक।
3. स्वस्थ रहने के लिए सहायक सिद्धांत, तरीके या आदतें स्वच्छता कहलाती हैं। इस प्रकार जीवन के स्वच्छ तरीके हमें स्वस्थ रखने में सहायक होते हैं।
4. दाँतों को नियमित रूप से ब्रश करना चाहिए। दाँतों को ब्रश करने से आपके दाँतों के बीच फँसे भोजन के कण निकल जाते हैं। भोजन के ये कण कीटाणुओं के गुणन



टिप्पणी

में सहायक होते हैं और आपके दाँतों व मसूड़ों को हानि पहुँचाते हैं और इससे हमारी श्वास में बदबू आती है। इस प्रकार, प्रतिदिन दाँतों को ब्रश करना अत्यंत आवश्यक है।

5. भोजन को ढक कर ठंडे तथा कीटाणु रहित स्थान पर रखना चाहिए।
6. |||

7.2

1. कचरे का निपटान करके अपने क्षेत्र की साफ-सफाई, स्वच्छ पेय जल की आपूर्ति, धूम्रपान, टीकाकरण कार्यक्रमों का आयोजन, खाद्य भंडारों तथा दूध के विक्रय केन्द्रों में भोजन के अच्छे मानकों को सुनिश्चित करना।
2. आस-पड़ोस के लोगों के साथ चर्चा करें और उन्हें स्वस्थ जनसंख्या और स्वच्छ पर्यावरण के बीच के संबंधों से अवगत कराएँ और इस प्रकार अपने आस-पास के वातावरण को साफ करवाने की आवश्यकता को केन्द्रित करें; समान आयु वर्ग के समूह बनाएँ और आस-पास के लोगों को इस ओर शिक्षित करने के लिए पर्चे बाँटें, अपने आस-पास के स्थानों को साफ करने के तरीकों को दर्शाते हुए पोस्टर तैयार करें, कचरे का निपटान करने के लिए क्लीनरों की व्यवस्था करें, कूड़ेदान उपलब्ध कराने तथा कचरे के निपटान के लिए नगर पालिका से संपर्क करें तथा सड़कों की मरम्मत तथा रख-रखाव के लिए भी इन अधिकारियों से संपर्क करें।

7.3

1. i) मलेरिया, डेंगू ii) हेपेटाइटिस iii) तपेदिक
2. बीसीजी, पोलियो, डीपीटी, हेपेटाइटिस, खसरा
3. i) उपार्जित ii) बीसीजी iii) 6 सप्ताह iv) रविवार



8

संक्रामक रोग तथा जीवनशैली रोग

आपने पोषण की भूमिका तथा वस्तुओं के अनुरक्षण के लिए पर्यावरण की स्वच्छता के महत्व का अध्ययन किया है। हम सभी जानते हैं कि सुखी जीवन के लिए स्वस्थ रहना तथा रोगों से मुक्त रहना आवश्यक है। तथापि आपने देखा होगा कि लोग रोगों से पीड़ित रहते हैं। रोग व्यक्ति को कमजोर बनाते हैं और इसके कारण उन्हें और समस्याओं का सामना करना पड़ता है। क्या आप जानते हैं कि यदि रोग काफी लंबे समय तक बना रहे तो व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है? रोग शरीर में संक्रमण के कारण हो सकता है जैसे पीलिया या अतिसार। ये रोग खराब भोजन करने या खाने की बुरी आदतों (जीवन शैली) के कारण उत्पन्न होते हैं जैसे मधुमेह, उच्च रक्तचाप (हाईपरटेंशन)। इनमें से अनेक रोग जैसे उच्च रक्तचाप, हृदय रोग तथा मधुमेह को नियंत्रित तो किया जा सकता है किन्तु इनका पूर्ण उपचार नहीं किया जा सकता। इस पाठ में हम उन रोगों का अध्ययन करेंगे जो संक्रमणों के कारण तथा खराब जीवनशैली के कारण होते हैं। आप इनके निवारण, उपचार तथा नियंत्रण का भी अध्ययन करेंगे ताकि आप एक अच्छा स्वस्थ जीवन व्यतीत कर सकें।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- संक्रामक रोगों तथा जीवन शैली रोगों का वर्णन कर पाएँगे;
- संक्रामक रोगों तथा जीवनशैली रोगों के कारणों की पहचान कर पाएँगे;
- संक्रामक रोगों के संकेत तथा लक्षणों को जान पाएँगे;
- स्वयं को संक्रामक रोगों तथा जीवनशैली रोगों से सुरक्षा प्रदान करने के उपाय सुझा सकेंगे;
- जीवन शैली रोगों को उत्पन्न करने वाले कारकों की सूची तैयार कर पाएँगे; और
- अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए स्वस्थ आदतों को अपना पाएँगे।



टिप्पणी

8.1 रोग क्या है?

रोग बेचैनी की वह स्थिति है जिसमें शरीर की सामान्य कार्यप्रणाली प्रभावित होती है। रोग की अवस्था स्वास्थ्य की अवस्था की विपरीत स्थिति है। क्या आपको स्वास्थ्य की परिभाषा याद है? पीछे जाइए और पाठ 7 में इस परिभाषा का अध्ययन करें। आपने देखा होगा कि जब कोई व्यक्ति बीमार होता है तो कुछ चिह्न तथा लक्षण सामने आते हैं। प्रत्येक रोग कुछ चिह्नों तथा लक्षणों से संबंधित होते हैं जो हर रोग के लिए विशिष्ट होते हैं। याद कीजिए कि जब आपको जुकाम होता है तब आप कैसा महसूस करते हैं? आपके गले में दर्द होने लगता है नाक बंद हो जाती है, शरीर दुखने लगता है और आपको बुखार आ जाता है। बहरहाल, जब आपकी दादी को हाईपरटेंशन होता था तो वह बेचैन हो जाती थीं, हड़बड़ाने लगती थीं और उन्हें थकान हो जाती थीं। ऐसे में उन्हें आराम करने को कहा जाता था और किसी भी प्रकार के शारीरिक और मानसिक तनाव से दूर रहने को कहा जाता था। आपने देखा है कि इन दोनों ही स्थितियों में रोगी बेचैन हो जाते हैं। इस पाठ में हम दो प्रकार के रोगों का अध्ययन करेंगे:

- संक्रामक रोग (Communicable diseases)
- जीवन शैली रोग (Life style diseases)

8.2 प्रतिरक्षा (Immunity)

कई बार आपने देखा होगा कि आपके परिवार के किसी सदस्य या किसी मित्र को वायरल फीवर हो जाता है किन्तु आपको नहीं होता? क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों होता है? ऐसा इसलिए होता है कि आपके शरीर की रक्षा प्रणाली आपको कीटाणुओं से सुरक्षा प्रदान करती है। अन्य शब्दों में आपके शरीर में वायरल फीवर के लिए प्रतिरोधक शक्ति (immunity) है। क्या आप जानते हैं कि हमारे शरीर की रक्षा प्रणाली किस प्रकार कार्य करती है? हमारे शरीर की रक्षा प्रणाली में श्वेत रक्त कोशिकाएँ होती हैं जो रोगाणुओं से लड़ने के लिए सैनिक के रूप में कार्य करती हैं। ये श्वेत रक्त कोशिकाएँ रोगाणुओं से लड़ने के लिए रोग प्रतिरोधी (antibodies) नामक पदार्थ उत्पन्न करती हैं। रोग प्रतिरोधी तथा रोगाणुओं के बीच की लड़ाई में यदि रोगप्रतिरोधी रोगाणुओं का प्रतिरोध करके उन्हें नष्ट करने में सफल हो जाते हैं तो व्यक्ति रोग से बच जाता है और यह कहा जाता है कि इस व्यक्ति में रोग की प्रतिरोधक क्षमता है। तथापि, यदि रोगाणु रोग-प्रतिरोध पर हावी हो जाते हैं तो रोग के लक्षण सामने आने लगते हैं। अन्य शब्दों में उस व्यक्ति में उस रोग की प्रतिरोधक क्षमता नहीं है। **किसी विशेष रोग का प्रतिरोध करने की शरीर की क्षमता को प्रतिरक्षा कहते हैं।** आपने प्रतिरक्षा तथा प्रतिरक्षा के संबंध में पाठ सं. 7 में विस्तार से अध्ययन किया है।

8.3 संक्रामक रोग (Communicable Diseases)

एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलने वाले रोग को संक्रामक रोग या संक्रमण रोग कहते हैं। ये रोग संक्रमण के कारण उत्पन्न होते हैं जो स्पर्श के माध्यम से, रोगी के तौलिये या रुमाल आदि



टिप्पणी

के प्रयोग से वायु, भोजन या जल के माध्यम से या संक्रमित व्यक्ति के साथ यौन संबंध स्थापित करने से फैलता है। इनफ्लुएंजा (फ्लू), पोलियो, मोतीझरा, खसरा, मम्प्स, छोटी माता, तपेदिक (टी बी), यौन संबंधी संक्रमण तथा एड्स (एक्वायर्ड इम्यूनो डेफिशियेंसी सिंड्रोम) कुछ संक्रामक रोग हैं।

8.3.1 संक्रामक रोगों के क्या कारण हैं?

संक्रामक रोग सूक्ष्म रोगाणुओं द्वारा होते हैं, जिन्हें कीटाणु और परजीवी कहते हैं। ये रोगाणु हर जगह यथा वायु, जल, संक्रमित मिट्टी आदि में उपस्थित होते हैं। जब रोगाणु दूषित भोजन और जल, वायु, संपर्क अथवा कीटों के माध्यम से स्वस्थ शरीर में प्रवेश करते हैं तो ये अपनी संख्या में वृद्धि करते हैं और शरीर के सामान्य कार्यों में बाधा उत्पन्न करते हैं। ऐसा करने से रोग के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। यदि एक व्यक्ति संक्रमित भोजन या जल का सेवन करता है तो संभव है कि रोग के लक्षण तत्काल प्रकट न हों। कीटाणु शरीर के रोगों के लक्षणों को उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त संख्या में विकसित होने में कुछ समय लगाते हैं। रोगाणुओं के हमारे शरीर में प्रवेश करने और उस रोग के लक्षणों के प्रकट होने के बीच की अवधि को रोग की उद्भवन अवधि (incubation period) कहते हैं।

मियादी बुखार (टायफाइड) से पीड़ित व्यक्ति ने अवश्य ही 2-3 सप्ताह पूर्व टायफाइड के रोगाणुओं से संक्रमित भोजन का सेवन किया होगा, किन्तु उसके लक्षण कुछ समय के पश्चात ही सामने आए होंगे। विभिन्न रोगों के लिए उद्भवन अवधि भिन्न होती है। इस अवधि के दौरान व्यक्ति पूर्णतः स्वस्थ रहता है किन्तु उसके शरीर में रोग के कीटाणु विद्यमान रहते हैं।

8.3.2

आप जानते हैं कि हमारे चारों ओर हर जगह रोगाणु विद्यमान रहते हैं और ये रोगाणु चार माध्यमों से फैलते हैं:

8.3.2 संक्रामक रोग किस प्रकार फैलते हैं?

- (i) भोजन और जल
- (ii) वायु
- (iii) संपर्क
- (iv) कीटाणु

आइए इन सबका विस्तारपूर्वक अध्ययन करें:

(i) भोजन और जल

घर में आपको प्रायः यह समझाया जाता है कि अपना भोजन और पानी ढक कर रखना चाहिए। क्या आप जानते हैं कि आपसे ऐसा करने के लिए क्यों कहा जाता है? हाँ, आप सही हैं, बिना ढका



टिप्पणी

भोजन करने से और जल पीने से रोगाणुओं से संदूषित होने का खतरा होता है और उससे रोग के फैलने की संभावना रहती है। भोजन और जल किस प्रकार संदूषित होते हैं? भोजन और जल निम्नलिखित कारकों से संदूषित हो सकते हैं:

- अस्वच्छ स्थिति में पकाने, परोसने या संचित करने से।
- गंदे हाथों और बर्तनों से।
- मक्खियों से, जो कि कूड़े-कचरे और गंदगी के ढेरों से रोगाणुओं को भोजन पर ले आती हैं।

पीने का जल सुरक्षित स्रोत से लिया जाना चाहिए। नल से प्रयोग किए जाने वाला पानी पीने योग्य होना चाहिए। क्या आप बता सकते हैं कि ऐसा क्यों है? यह इसलिए कि नल के पानी को कुछ खास विधियों द्वारा साफ किया जाता है, जिससे उसमें उपस्थित रोगाणु नष्ट हो जाते हैं। फिर वह जल हमारे घरों तक पहुँचाया जाता है। कुओं, तालाबों, नदियों और यहाँ तक कि हैंड पम्प का जल आमतौर पर असुरक्षित होता है और उसमें रोगों को उत्पन्न करने वाले रोगाणु होते हैं। हेपेटाइटिस, हैजा, टायफाइड आदि रोग इसी तरह फैलते हैं।

(ii) वायु

मान लीजिए कि एक व्यक्ति इनफ्लूएंजा, नेत्र-संक्रमण या गलसुआ आदि रोगों से पीड़ित है और वह खाँसता या छींकता है तो क्या होगा? जी हाँ, आप सही हैं। खाँसने और छींकने से रोगग्रस्त व्यक्ति के रोगाणु हवा में प्रवेश कर जाते हैं और जब आप उस हवा में साँस लेते हैं तो ये रोगाणु आपके शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। इस प्रकार हम भी उस रोग से पीड़ित हो जाते हैं। भीड़-भाड़ वाले स्थानों, कम हवादार घरों, सिनेमाघरों में वायु में इन रोगाणुओं के विद्यमान होने की संभावना अधिक रहती है। यही कारण है कि जब हम संक्रामक रोगों से पीड़ित होते हैं तो हमें भीड़-भाड़ वाले स्थानों में नहीं जाना चाहिए।

(iii) संपर्क (Contact)

संक्रामक रोग संपर्क द्वारा भी फैल सकते हैं। यह संपर्क निम्न प्रकार से हो सकता है:

- प्रत्यक्ष संपर्क
- अप्रत्यक्ष संपर्क

प्रत्यक्ष संपर्क से तात्पर्य है कि आप वास्तव में रोगी को स्पर्श करें या उसके साथ यौन संबंध स्थापित करें। डिप्थीरिया, कॉलरा, तपेदिक, निमोनिया, मीजल्स, मेनिन्जाइटिस जैसे रोग प्रत्यक्ष रूप से रोगी के संपर्क में आने के कारण होते हैं। हेपेटाइटिस बी, जेनिटल वार्टस् या मस्सा, हरपीस आतशक, सूजाक तथा एचआवी/एड्स जैसे रोग रोगी के साथ यौन संबंध स्थापित करने के कारण होते हैं।



टिप्पणी

जब आप रोगी की वस्तुओं का प्रयोग करते हैं जैसे कंघी, तौलिया कप आदि, तो आप अप्रत्यक्ष रूप से रोगी के संपर्क में आ जाते हैं। उदाहरण के लिए मान लीजिए कि आपका भाई इन्फ्लूएंजा से पीड़ित है। जब उसे छींक आती है तो वह अपने हाथ से अपने मुँह को ढक लेता है और तत्पश्चात उसी हाथ से अपने मित्र से हाथ मिलाता है। यदि वह हाथों को धोए बिना भी आपको पानी का ग्लास पकड़ाता है तो भी रोग के रोगाणु रोगी के हाथ से ग्लास पर और ग्लास से आपके हाथों में प्रवेश कर जाते हैं। यह अप्रत्यक्ष संपर्क है। आप सार्वजनिक स्थलों जैसे अस्पताल, सिनेमा घरों तथा बसों में वस्तुओं को स्पर्श करके भी अप्रत्यक्ष रूप से रोगों के सम्पर्क में आते हैं। क्या आप रोगों के संचरण के माध्यम के रूप में प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष सम्पर्क के कुछ और उदाहरण बता सकते हैं?

(iv) कीटाणु (Insects)

कई रोग कीटों द्वारा फैलते हैं। मक्खियाँ कूड़े-कचरे ओर गंदगी के ढेरों से अपने शरीर पर रोगाणु लेकर जिस भोजन पर बैठती हैं उसे प्रदूषित कर देती हैं। इनसे हैजा जैसे रोग फैलते हैं। मच्छरों से मलेरिया, डेंगू तथा जापानी दिमागी बुखार होता है।

8.3.3 रोगों के रोकथाम के उपाय

अब आप समझ चुके हैं कि संक्रामक रोग किस प्रकार फैलते हैं। क्या आप उनसे बचने के कुछ उपाय सोच सकते हैं कि उनसे कैसे बचा जाए? आइए, कुछ ऐसी सावधानियों की सूची बनाएँ, जिनका पालन आमतौर पर किया जाना चाहिए।

- (1) रोगी की व्यक्तिगत वस्तुएँ अर्थात् कपड़े, बर्तन अलग रखे जाने चाहिए।
- (2) घर में पानी ढके हुए बर्तनों में ही रखना चाहिए। यह सुनिश्चित करने के लिए कि पानी रोगाणु रहित हो गया है, इसे 10 मिनट तक उबालें। दूध को प्रयोग करने से पहले उबालें।
- (3) सभी खाद्य पदार्थों यहाँ तक कि बचे हुए पदार्थों, कटी हुई सब्जियों, फलों, मिठाइयों आदि को ढक कर रखना चाहिए।
- (4) बाजार के कटे हुए फलों व सब्जियों आदि का प्रयोग न करें, न ही उन्हें खरीदें।
- (5) खाद्य पदार्थ, दूध या पानी रखने से पहले सभी बर्तनों को धो लें।
- (6) खाना पकाने और खाने से पहले तथा शौच के बाद साबुन से हाथ अवश्य धोएँ।



चित्र.8.1



टिप्पणी

- (7) आपका घर और कार्य करने का स्थान हवादार होना चाहिए ताकि धूप और हवा पर्याप्त मात्रा में अंदर आ सके।
- (8) जब महामारी फैली हो तो भीड़-भाड़ वाले स्थानों जैसे सिनेमाघरों आदि में जाने से बचें।
- (9) नियमित रूप से स्नान करें, नाखून साफ व छोटे रखें ताकि व्यक्तिगत स्वच्छता बनी रहे। अपने बालों को भी नियमित रूप से धोएँ।
- (10) अपने घर और आस-पास के वातावरण को साफ रखें। कूड़े-कचरे को एकत्र न होने दें। नालियों को साफ व ढक कर रखें। दरवाजों और खिड़कियों पर जाली लगाएँ ताकि मक्खियाँ और मच्छर घर में प्रवेश न कर पाएँ। खुले में शौच न करें, स्वच्छ शौचालयों का प्रयोग करें।
- (11) यहाँ-वहाँ न थूके। खाँसी आने पर अपने नाक और मुँह को ढकने के लिए रुमाल का प्रयोग करें।
- (12) बच्चों को अनेक रोगों से सुरक्षा प्रदान करने के लिए जन्म के पश्चात सभी प्रतिरक्षक टीके लगवाएँ। प्रतिरक्षा और टीकाकरण के संबंध में हम पहले ही पाठ संख्या 7 में विस्तारपूर्वक चर्चा कर चुके हैं।



चित्र.8.2

8.4 जीवनशैली रोग या गैर-संक्रामक रोग

कई रोग ऐसे होते हैं जो स्पर्श, वायु, भोजन, जल या यौन संपर्कों के कारण एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संक्रमित नहीं होते हैं। ये रोग गंदा खाना खाने तथा खराब जीवन शैली या आदतों के कारण विकसित होते हैं जैसे मोटापा, मधुमेह तथा हाईपरटेंशन। इस प्रकार के रोगों को जीवनशैली रोग कहते हैं।

रोहित की माँ 50 वर्ष की महिला हैं जिन्हें मधुमेह का रोग है। वह काफी मोटी हैं और उन्हें तला हुआ भोजन तथा मीठा बहुत पसंद है। वह अपने घर के सभी कार्यों के लिए अपनी नौकरानी पर निर्भर रहती हैं। उन्हें व्यायाम करना पसंद नहीं है। एक दिन उनकी छाती में दर्द होने लगा और उन्हें तत्काल अस्पताल ले जाया गया। चिकित्सक ने उनकी जाँच की और पाया कि उन्हें हृदय संबंधी



टिप्पणी

समस्या है। उनकी स्थिति गंभीर थी। उनके उपचार तथा देखरेख के लिए उन्हें एक महीने तक अस्पताल में रहना पड़ा। इसके कारण परिवार पर भारी वित्तीय बोझ भी पड़ा और परिवार के सदस्य भावात्मक और मानसिक रूप से परेशान रहे।

इन दिनों तपेदिक और हैजा जैसे संक्रामक रोगों के बारे में कम सुनने को मिलता है। दूसरी ओर हम अन्य बीमारियों जैसे मधुमेह, हाईपरटेंशन (उच्चरक्तचाप), मोटापा, दिल के रोगों आदि के बारे में अधिक सुनते हैं। क्या आपने कभी सोचा है कि ये रोग किन कारणों से होते हैं? शरीर में किसी प्रकार का संक्रमण नहीं होता है और इसके बावजूद इस प्रकार के रोग हो जाते हैं। ये रोग विकृत जीवन शैली के कारण उत्पन्न होते हैं।

जीवन शैली क्या है? जीवन शैली हमारे रहने का वह तरीका है जो हम अपनाते हैं अर्थात् हम कैसे काम करते हैं, हम क्या और कब खाते हैं, हम कैसे और कब सोते हैं आदि। जीवनशैली या गैर-संक्रामक रोग गंभीर (दीर्घकालीन) प्रकृति के रोग होते हैं और ये रोग गंभीर (अल्पकालीन) संक्रमण से नहीं फैलते हैं और न ही ये एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के माध्यम से फैलते हैं। ये स्थितियाँ शरीर में विकार उत्पन्न कर देती हैं जिनके कारण जीवन की गुणवत्ता भी प्रभावित हो जाती है। इनके कारण व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है। ये रोग सामान्यतः लंबी अवधियों में विकसित होते हैं। प्रारंभिक स्तर पर इनके लक्षण नजर नहीं आते हैं किन्तु इन रोगों के पूर्णतः विकसित हो जाने के पश्चात व्यक्ति का स्वास्थ्य लंबे समय तक खराब रहता है।

जीवनशैली रोग अब भारत जैसे विकासशील देशों में तथा युवा वर्ग या उत्पादक आयु समूह में दिखाई दे रहे हैं। इससे उत्पादकता और देश के विकास में कमी आ रही है। चूँकि ये दीर्घकालीन स्थितियाँ होती हैं, इससे जीवन भर का वित्तीय बोझ उत्पन्न हो जाता है। इसलिए आजकल जीवन शैली रोगों के संबंध में चिंता बढ़ रही है और इनकी रोकथाम आसानी से की जा सकती है किन्तु इनका उपचार नहीं हो सकता है।

जीवन शैली कारकों से संबंधित इन रोगों को दो प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है:

- i) परिवर्तनीय (जिन्हें परिवर्तित किया जा सके) जैसे भोजन संबंधी आदतें, शारीरिक गतिविधियों का स्तर, लत (धूम्रपान, मदिरापान) तथा तनाव।
- ii) गैर-परिवर्तनीय (जिन्हें परिवर्तित नहीं किया जा सके) जैसे आयु तथा आनुवंशिकता।

आपने देखा होगा कि:-

- i) अधिकांश युवा लोग धूम्रपान करते हैं और मदिरा का सेवन करते हैं। यह स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।
- ii) हमारे पौष्टिक और संतुलित भोजन का स्थान फास्ट फूड और जंक फूड ले रहा है, सब्जियों की जगह चीज व मक्खन ने ले ली है, शीतल पेय दूध की जगह आ गए हैं।



टिप्पणी

- iii) हम पैदल चलने के बजाय कार या बस का प्रयोग करते हैं।
- iv) हम अपने काम में सहायता के लिए प्रतिदिन अधिक से अधिक मशीनों को विकसित कर रहे हैं।

उपर्युक्त सभी प्रक्रियाओं के कारण व्यक्ति का वजन बढ़ जाता है और मोटापे की समस्या उत्पन्न हो जाती है। मोटापे में व्यक्ति के शरीर का वजन सामान्य से अधिक हो जाता है या आपकी लंबाई के अनुसार आदर्श वजन से अधिक हो जाता है। मोटापा अन्य जीवनशैली रोगों जैसे मधुमेह, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग आदि को जन्म देने का मुख्य कारण होता है।

8.4.1 जीवन शैली रोगों का निवारण

लोगों को स्वस्थ जीवन व्यतीत करने के लिए अपनी आदतों में सुधार करने की आवश्यकता है। हम जीवन शैली रोगों के निवारण के लिए बहुत कुछ कर सकते हैं। स्वस्थ रहने के लिए कुछ सुझाव हैं:

- i) प्रतिदिन कुछ व्यायाम करना चाहिए जैसे घूमना, योग करना, साइकिल चलाना आदि।
- ii) लिफ्ट या स्वचालित सीढ़ियों के स्थान पर सीढ़ियों का प्रयोग करें।
- iii) भोजन के सही समय पर संतुलित आहार लें।
- iv) परिष्कृत तथा पैकड खाद्य पदार्थों के सेवन से बचें क्योंकि उनमें शर्करा, वसा, लवण तथा कैलोरीज की मात्रा अत्यधिक होती है और रेशे, अच्छी गुणवत्ता वाले प्रोटीन, खनिजों (लौह तथा कैल्शियम) तथा विटामिनों की मात्रा कम होती है।
- v) सम्पूर्ण अनाज जैसे सीरियल (गेहूँ का आटा), ज्वार, बाजरा का सेवन करें और परिष्कृत भोजन जैसे मैदा आदि से बचें।
- vi) प्रतिदिन 400 - 500 ग्राम मौसमी फल व सब्जियों का सेवन करें।
- vii) प्रचुर मात्रा में पानी पिएँ।
- viii) जीवन में तनाव से बचने के लिए ध्यान तथा योग करें।
- ix) धूम्रपान तथा मदिरापान से बचें।



चित्र.8.3: भोजन पिरामिड



टिप्पणी

- X) बैठे रहने तथा टीवी देखने में अधिक समय व्यतीत न करें। बाहरी खेल तथा गतिविधियाँ करें जैसे बागवानी करना तथा फुटबाल, क्रिकेट तथा बैडमिंटन जैसे बाहर खेले जाने वाले खेल खेलें। आप अपने आस-पास के लोगों को स्वस्थ जीवनशैली संबंधी क्रियाओं के प्रति शिक्षित कर सकते हैं। यदि हम अपनी जीवनशैली में विवेकपूर्ण ढंग से परिवर्तन करें तो हम इन रोगों को नियंत्रित कर सकते हैं।



गतिविधि 8.1

अपने आस-पड़ोस में तथा परिवार में ऐसे लोगों को पहचानें जो जीवनशैली रोगों से पीड़ित हैं; और यह जानने का प्रयास करें कि वह रोग उन्हें किस आयु में लगा, उसके कारणों का पता करें (परिवर्तनीय तथा गैर-परिवर्तनीय) और उनके स्वस्थ जीवन के लिए जीवन शैली में उपयुक्त परिवर्तन करने के लिए उनसे चर्चा करें।



पाठगत प्रश्न 8.3

1. भारत जैसे देशों में गैर-संक्रामक या जीवनशैली रोगों की संख्या में वृद्धि क्यों हो रही है?
2. ऐसे तीन स्वास्थ्य संबंधी आदतों को सुझाएँ जिनसे जीवनशैली रोगों को रोका जा सके।

8.5 घर पर ही रोगी की देखरेख

अब आप जान चुके हैं कि संक्रामक रोगों को फैलने से रोकने के लिए क्या उपाय किए जाने चाहिए। किन्तु मान लीजिए आपके परिवार में कोई व्यक्ति बीमार पड़ गया हो तो ऐसी स्थिति में आप किन-किन बातों का ध्यान रखेंगे ताकि रोगी यथाशीघ्र स्वस्थ हो जाए?

- (1) रोग की तीव्रता बढ़ने की प्रतीक्षा किए बिना तत्काल चिकित्सक से सलाह लें।
- (2) चिकित्सक की सलाह पर अमल करें, वह जो भी दवाई दे उसे समय पर लें।
- (3) रोगी को चिकित्सक की सलाह के अनुसार उपयुक्त एवं संतुलित आहार दें।
- (4) इस बात का ध्यान रखें कि रोगी पर्याप्त आराम कर रहा है।
- (5) रोगी का कमरा साफ-सुथरा रखें। रोगी के कपड़े प्रतिदिन बदलें और यदि संभव हो तो उसके शरीर को गीले कपड़े से साफ करें।

कुछ सामान्य संक्रामक रोग जिनका निवारण घर पर ही किया जा सकता है, उनका ब्यौरा नीचे तालिका में दिया गया है:

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

संक्रामक रोग तथा जीवनशैली रोग

रोग का नाम	संक्रमण फैलने का माध्यम	लक्षण	उद्दीवन अवधि	रोग का प्रबंधन
1. हैजा	भोजन एवं जल	<ul style="list-style-type: none"> अचानक गंभीर रूप से दस्त लग जाते हैं मल का रंग चावल के पानी जैसा हो जाता है उल्टियाँ होने लगती हैं पैरों में ऐंठन होने लगती है। रोगी को प्यास बहुत लगती है 	1-5 दिन	<ul style="list-style-type: none"> पानी की कमी (निर्जलीकरण) रोगी को पुनर्जलीकरण घोल (ओआरएस) पिलाएँ उसे उबला हुआ पानी तथा ताजा व सुपाच्य भोजन दें।
2. टायफाइड	भोजन एवं जल	<ul style="list-style-type: none"> तेज सिर दर्द नब्ज की मंद गति के साथ ज्वर जीभ सूखती है और उस पर सफेद पदार्थ जमने लगता है 	14-21 दिन	<ul style="list-style-type: none"> ब्लड कल्चर और अन्य जाँच कराई जानी चाहिए। रोगी को चिकित्सक द्वारा लिखी गई दवाइयों दें।
3. हेपेटाइटिस (पीलिया)	भोजन एवं जल	<ul style="list-style-type: none"> ज्वर गाढ़ा पीला मूत्र आँखों में पीलापन शरीर में सामान्य पीलापन भूख न लगना असामान्य रूप से बेचैनी 	20-35 दिन	<ul style="list-style-type: none"> कार्बोहाईड्रेट प्रचुर आहार दें। रोगी को बुखार रहने तक तथा भूख सामान्य होने तक बिस्तर में आराम करने दें।
4. इंफ्लुएंजा (फ्लू)	वायु	<ul style="list-style-type: none"> ज्वर सर्दी, जुखाम, छींक आना सिरदर्द तथा बदन दर्द जी मिचलाना 	1-3 दिन	<ul style="list-style-type: none"> दवाइयों से ज्वर को नियंत्रित करें ओर भाप लेकर जुकाम को नियंत्रित करें।



टिप्पणी

				<ul style="list-style-type: none"> • चूँकि इसका उपचार लंबा होता है इसलिए निरंतर चिकित्सक की निगरानी आवश्यक है।
5. तपेदिक (टी.बी)	वायु	<ul style="list-style-type: none"> • निरंतर लम्बे समय तक खाँसी • वजन में कमी और भूख न लगना • अत्यधिक कमजोरी • नब्ज की तेज गति • सीने में दर्द • साँस में दुर्गंध 	4-6 दिन	<ul style="list-style-type: none"> • वातावरण को स्वच्छ बनाए रखें • कैल्शियम से प्रचुर संतुलित आहार लें। • निरंतर एक वर्ष के लिए सही उपचार कराएँ।
6. मलेरिया	मच्छर द्वारा काटना	<ul style="list-style-type: none"> • ज्वर • बारी-बारी से ठंड लगना व पसीना आना • सिरदर्द व बदन दर्द • जी मिचलाना • उल्टी आना 	10-14 दिन	<ul style="list-style-type: none"> • मलेरिया की पुष्टि, इसके लिए रक्त की जाँच कराएँ • चिकित्सक द्वारा दी गई दवाईयाँ लें।
7. टिटनेस	घाव पर धूल लगना या जंग लगी वस्तु से संक्रमण	<ul style="list-style-type: none"> • बेचैनी • सिरदर्द • ज्वर • गर्दन में अकड़न आना • चबाने व निगलने में परेशानी होना • जबड़े और मुँह की माँसपेशियों में खिंचाव • पीठ का धनुष के आकार में मुड़ जाना • तेज दर्द 	4 दिन से 2 सप्ताह	<ul style="list-style-type: none"> • जीभ को कटने से बचाने के लिए दाँतों के बीच रुई का गोला बनाकर रखें। • स्वच्छता बनाए रखें। • सभी चोटों को अच्छी तरह से साफ कर लें
8. काली खाँसी	वायु	<ul style="list-style-type: none"> • श्लेष्मा झिल्ली में जलन व सूजन • गहरी आवाज के साथ लगातार खाँसी आना। 	7-12 दिन	<ul style="list-style-type: none"> • रोगी को एक सप्ताह के लिए पूर्णतः अलग स्थान पर रखें। • उसे हवादार कक्ष में रखें।



टिप्पणी

ओरल रीहाईड्रेशन साल्ट ड्रिंक (ओआरएस) तैयार करने की प्रक्रिया

1. **स्वास्थ्य केन्द्रों या कैमिस्ट** की दुकानों पर उपलब्ध ओआरएस के पैकेट खरीदें।
2. ओआरएस के पैकेट को खोल कर उसे एक साफ पात्र में डाल दें।
3. **इसमें केवल पानी को मिलाएँ।** दूध, सूप, फलों के रस या किसी अन्य तरल में ओआरएस को न मिलाएँ। ओआरएस में चीनी न मिलाएँ।
4. **इसे अच्छी तरह मिलाएँ।** शिशुओं के मामले में इस घोल को एक साफ कप में डाल कर चम्मच की सहायता से पिलाएँ। इसके लिए बोतल का प्रयोग न करें।

यदि ओआरएस उपलब्ध न हो तो,

1. साफ पेय जल में 8 बड़े चम्मच चीनी और 1 बड़ा चम्मच नमक मिलाएँ।
2. चीनी व नमक को घुलने दें।
3. इस घोल को अच्छी तरह से मिलाएँ

8.3 एचआईवी/एड्स (HIV/AIDS)

आप में से अधिकांश लोगों ने एचआईवी के विषय में सुना होगा। एचआईवी का अर्थ है ह्यूमन इम्यूनो डैफिशियंसी वायरस। यह एक ऐसे विषाणु से होता है जो शरीर के प्राकृतिक सुरक्षा तंत्र पर आक्रमण करता है। क्या आपको याद है कि शरीर का सुरक्षा तंत्र क्या काम करता है? जी हाँ, यह शरीर को अनेक संक्रमणों से बचाता है। क्या आप अनुमान लगा सकते हैं कि यदि शरीर में सुरक्षा तंत्र न हो तो क्या होगा? रोगाणु शरीर पर आक्रमण करेंगे और व्यक्ति की प्रतिरक्षण क्षमता कम हो जाएगी। इससे उस व्यक्ति को बहुत सारे रोग हो जाएँगे। एचआईवी विषाणु से संक्रमित व्यक्ति अन्य लोगों में भी इस रोग को संचरित कर सकता है। जब एचआईवी विषाणु व्यक्ति की प्रतिरक्षण प्रणाली को पूर्णतः नष्ट कर देता है तो एड्स का रोग आरंभ हो जाता है। एड्स का तात्पर्य है एक्वायर्ड इम्यूनो डैफिशियंसी सिंड्रोम। एचआईवी/एड्स एक तीव्र संक्रामक रोग है जो अत्यंत क्षीणकारी है और व्यक्ति की उत्पादकता को प्रभावित करता है तथा इसका कोई उपचार नहीं है। इसलिए स्वयं को इस रोग से बचाने के लिए हमें इस तथ्य का ज्ञान होना चाहिए कि इस रोग का संचरण किस प्रकार होता है।

एचआईवी/एड्स का विषाणु निम्न प्रकार से फैलता है:

- (i) संक्रमित व्यक्ति के साथ असुरक्षित यौन संबंधों द्वारा
- (ii) शारीरिक तरलों (फ्लूइड) के आदान-प्रदान से, उदाहरण के लिए रक्त चढ़ाना (blood transfusions)
- (iii) टीके आदि लगाते समय प्रदूषित सुइयों के प्रयोग से गर्भावस्था के दौरान या शिशु जन्म के समय संक्रमित माँ से बच्चे तक



टिप्पणी



चित्र. 8.4: एचआईवी/एड्स संक्रमण के कारक

आपने सड़कों के इधर-उधर लगे पोस्टरों तथा बैनरों और टेलीविजन पर विज्ञापनों में यह देखा होगा कि एचआईवी/एड्स किन माध्यमों से नहीं फैलता है। क्या आप उन संदेशों को याद कर सकते हैं कि एचआईवी/एड्स किस प्रकार नहीं फैलता है?

एचआईवी/एड्स निम्नलिखित से नहीं फैलता है:

- हाथ मिलाने से
- गाल पर चुंबन लेने से
- एक ही शौचालय का क्रमशः प्रयोग करने से, संक्रमित व्यक्ति के निकट खड़े होने से
- वायु के माध्यम से अर्थात् छींकने, खांसने आदि से
- रोगी के कप, गिलास, प्लेट आदि के प्रयोग से
- भोजन या जल से

अभी तक न तो एचआईवी/एड्स का कोई उपचार है और न ही इससे प्रतिरक्षण के लिए कोई टीका ही उपलब्ध है। तथापि कुछ निवारक उपाय अपनाए जा सकते हैं:

- यौन संबंध एक व्यक्ति के साथ तक सीमित रखें।
- यौन सम्पर्क के समय सुरक्षा अपनाएँ।
- इंजेक्शन लगाते समय सदैव विसंक्रमित सुई का ही प्रयोग करें।



टिप्पणी

- रक्त चढ़ाने की आवश्यकता पर केवल पंजीकृत ब्लड बैंक से ही उचित ढंग से परीक्षित रक्त ही प्राप्त करें।
- एचआईवी संक्रमित होने पर गर्भधारण के लिए चिकित्सक से परामर्श करें।

यहाँ यह समझना अत्यंत आवश्यक है कि एचआईवी संक्रमण और एड्स सापेक्ष शब्द है किन्तु समान नहीं हैं। यह संभव है कि एचआईवी संक्रमित व्यक्ति एड्स से पीड़ित न हो अर्थात् यदि एचआईवी संक्रमित व्यक्ति पौष्टिक आहार लेता है और स्वस्थ जीवन शैली का अनुसरण करता है तो वह एड्स से बचा रह सकता है और कई वर्षों तक उसकी उत्पादक क्षमता सुचारु रह सकती है।



पाठगत प्रश्न 8.1

1. रोग क्या है?
.....
.....
2. उपयुक्त शब्द/शब्दों के प्रयोग से रिक्त स्थान भरें:
 - क. संक्रमित भोजन और जल से संचरित होने वाले रोग हैं _____ और _____।
 - ख. मलेरिया _____ से फैलता है। (मक्खियों/मच्छर के काटने/कीटाणुओं)
 - ग. यदि एक व्यक्ति _____ से पीड़ित है तो उसे प्रचुर मात्रा में _____ देना चाहिए।(फल/ सब्जियाँ/तरल तथा ओआरएस)।
 - घ. तपेदिक से पीड़ित व्यक्ति को खाँसते व छींकते समय _____ चाहिए।
3. निम्नलिखित रोगों के दो लक्षण बताएँ:
 - क. इंप्लुएंजा
 - ख. टिटनेस
 - ग. हेपेटाइटिस
 - घ. कॉलरा
4. मोहन ने संक्रमित भोजन किया है किन्तु उसमें रोग के लक्षण नजर नहीं आ रहे हैं। क्या वह अपने मित्र अब्दुल को बीमार कर सकता है? कैसे?



पाठगत प्रश्न 8.2

1. एड्स का पूर्ण अर्थ बताएँ _____
2. सही विकल्प का चयन करें:
 - (i) एड्स का संचरण इसके द्वारा होता है:
 - क) हाथ मिलाना
 - ख) एक साथ खेलना
 - ग) संक्रमित सुईयाँ
 - घ) जल और भोजन
 - (ii) एड्स का संचरण इससे नहीं होता है:
 - क) छींकने से
 - ख) रक्त चढ़ना
 - ग) यौन सम्पर्क
 - घ) संक्रमित सुईयाँ



टिप्पणी



पाठांत प्रश्न

1. संक्रामक रोगों और गैर-संक्रामक या जीवनशैली रोगों में अंतर बताएँ?
2. शाजिया एक मेले में गई और वहाँ उसने मक्खियाँ व धूल लगा खाना खाया। अगले दिन उसे उल्टी व दस्त होने लगे और पैरों में दर्द होने लगा। ये लक्षण क्या दर्शाते हैं? आप रोगी की देखरेख के लिए क्या कदम उठाएँगे?
3. जीवनशैली रोगों से वित्तीय बोझ पड़ता है और राष्ट्र की प्रगति बाधित होती है कैसे?
4. निम्नलिखित प्रत्येक विषय पर एक स्लोगन बनाएँ:
 - क. सुरक्षित पेय जल का महत्व।
 - ख. शारीरिक गतिविधियों का संवर्धन।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

8.1

2. क. टाइफायड, हेपेटाइटिस
ख. मच्छर
ग. प्रचुर मात्रा में तरल तथा ओरल रीहाईड्रेशन साल्यूशन
घ. मुँह को ढकना
3. क. ज्वर, सिरदर्द तथा बदन दर्द
ख. ज्वर तथा शुष्क जीभ
ग. पीली आँखें तथा गाढ़ा पीला मूत्र
घ. तरल दस्त तथा पैरों में ऐंठन

8.2

1. एक्वायर्ड इम्यूनो डैफिशियंसी सिंड्रोम
2. i. ग
ii. क

प्रश्न

1. दो वर्षीय मोहित को अत्यधिक खाँसी और उल्टी हो रही है। संभावित रोग का नाम बताएँ जिससे वह पीड़ित है। ऐसे में उसकी देखरेख के लिए किन दो महत्वपूर्ण बिन्दुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए।
2. सीता को पक्का पता नहीं है कि उसका बेटा खसरा या गलकंठ से पीड़ित है। प्रत्येक रोग के तीन-तीन लक्षण बताते हुए उसकी मदद करें।
3. पहचानिए कि एक बच्चा किस रोग से पीड़ित है यदि उसे 100°F ज्वर है और उसके सिर में दर्द हो रहा है, उल्टी जैसा महसूस हो रहा है, पैरों की माँस-पेशियों में दर्द तथा खिंचाव है।



9

कपड़ों की देखरेख तथा उनका रखरखाव

विद्यार्थियों का एक समूह भोजनावकाश के दौरान चर्चा कर रहा था। चार्ल्स ने जोसफ से उसकी सबसे पसंदीदा चमचमाती सफेद कमीज की तारीफ की जो उन्होंने लगभग दो वर्ष पहले एक साथ खरीदी थी। उसी वक्त पूर्णिमा ने कहा कि उसे अपने रेशमी ब्लाउज के लिए बहुत अफसोस हो रहा है जो एक ही धुलाई में खराब हो गया है। अकबर ने भी बताया कि वह भी अपने मंहगे कार्डिगन को एक धुलाई के बाद दुबारा नहीं पहन पाया था। तब कबीर ने उन्हें बताया कि उसने अपने हाऊस कीपिंग के कोर्स में विभिन्न प्रकार के कपड़ों की देखरेख का ज्ञान प्राप्त किया है। उसने बताया कि हमें सभी प्रकार के कपड़ों को एक ही डिटरजेंट से नहीं धोना चाहिए। उसने आगे यह भी बताया कि विभिन्न प्रकार के कपड़ों को धोने तथा उनके रखरखाव का तरीका भी भिन्न-भिन्न होता है। उसने बताया कि थोड़ा सा ध्यान रखकर हम अपने कपड़ों को नए जैसा रख सकते हैं।

क्या आप जानते हैं कि कपड़े पहनने वाले के व्यक्तित्व के बारे में बहुत कुछ कहते हैं? कपड़ों का ध्यानपूर्वक चयन करना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। किन्तु इससे भी अधिक महत्वपूर्ण है इनकी धुलाई तथा इनका रखरखाव ताकि कपड़ों की सुन्दरता को बनाए रखा जा सके। आइए, सीखें कि कपड़ों की देखरेख किस प्रकार की जाती है ताकि बाद में हमें पछताना न पड़े।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- अपने कपड़ों को रगड़ने, उन्हें हवा लगाने तथा उन्हें धोने व साफ करने के अर्थ तथा आवश्यकता को जान पाएँगे;
- उपयुक्त अभिकर्मक (reagents) तथा तकनीकों का प्रयोग करके दाग-धब्बों को हटा पाएँगे;



- धोने से पहले अपने कपड़ों की देखरेख के लेबलों तथा उनके रंगों की सुरक्षा के उपायों को जान पाएँगे।
- धोने की उपयुक्त पद्धतियों तथा सामग्री का प्रयोग करते हुए विभिन्न प्रकार के कपड़ों को धो पाएँगे।
- धुले कपड़ों को व्यवस्थित रूप से सँभालकर रखने की विधि को जान पाएँगे।

9.1 कपड़ों की देखरेख तथा अनुरक्षण की प्रक्रिया में झाड़ना, ब्रशिंग, हवा लगाना तथा कपड़े धोने की विधि की भूमिका

हम सभी जानते हैं कि जब हम कपड़े पहनते हैं तो वे गंदे भी होते हैं और उन्हें धोने की आवश्यकता होती है। गंदगी, दाग-धब्बों, धूल, ग्रीस तथा पसीने के कारण कपड़ों को धोना पड़ता है। यदि ये कपड़ों में लंबे समय के लिए बने रहते हैं तो कपड़ों को निम्नलिखित नुकसान हो सकते हैं:

- दाग-धब्बों तथा धूल आदि जीवाणु, फफूँद या अन्य हानिकारक जीवाणुओं के विकास के माध्यम बन जाते हैं जो त्वचा रोगों को जन्म देते हैं तथा व्यक्तिगत साफसफाई में समस्या उत्पन्न करते हैं।
- मैले कपड़े अपनी ताजगी खो देते हैं तथा उनसे दुर्गंध आने लगती है।
- कपड़ों में धूल तथा दाग-धब्बों को लंबे समय तक वैसे ही छोड़ने से कपड़े की मजबूती कम हो जाती है।
- दाग लगे तथा गंदे कपड़े पहनना किसी को भी अच्छा नहीं लगता है।

कपड़ों को पहनने के बाद हर बार धोने की आवश्यकता नहीं होती है। यह इस बात पर निर्भर करता है कि कपड़े किस मौसम में पहने जा रहे हैं तथा उनमें कितना पसीना समाया हुआ है। जब मौसम अच्छा होता है और आपको पसीना नहीं आ रहा हो तो आप अपने कपड़ों को बिना धोए दोबारा प्रयोग कर सकते हैं। किन्तु पहने हुए कपड़ों को पुनः पहनने के लिए रखे जाने से पूर्व अपने कपड़ों की देखरेख के लिए निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए।

9.1.1 कपड़ों को झाड़ना, ब्रश करना तथा हवा में रखना

‘‘झाड़ने’’ से कपड़ों पर लगी धूल निकल जाती है। अपनी ड्रैस दोनों हाथों से पकड़ कर उसे अच्छी तरह से झाड़ लें।

क्या आपने मखमल, कॉरड्राई, शनील, कंबल तथा कालीन जैसी वस्त्र देखे हैं? ये वस्त्र मोटे होते हैं तथा इनकी सतह पर रेशे होते हैं जिस पर धूल आसानी से जम जाती है। इसे हटाने के लिए एक नरम कपड़े से उस पर सुगमता से ब्रश करें। ब्रश रेशों की दिशा (रोएंदार सतह) में करें। इस प्रकार



चित्र 9.1 ब्रशिंग



टिप्पणी

स्पष्ट हो जाता है कि ब्रशिंग का प्रयोग रेशेदार कपड़ों पर लगी ऊपरी धूल को हटाने के लिए किया जाता है। सूट तथा कोटों को भी ब्रश किया जाता है।

“हवा लगाना(Airing)” का प्रयोग कपड़ों को शुष्क रखने और उनसे आने वाली दुर्गंध को दूर करने के लिए किया जाता है। इस प्रक्रिया को मुख्य रूप से बाहर धूप में या हवादार कमरे के भीतर किया जाता है।

9.1.2 लाँडरिंग (laundring)/धुलाई

लाँडरिंग से तात्पर्य केवल कपड़ों की धुलाई नहीं है। इस प्रक्रिया में निम्नलिखित तीन चरण शामिल हैं:

- कपड़ों से धूल, पसीना व दुर्गंध आदि को निकालने के लिए धोना या ड्राईक्लीन कराना जैसे आपकी स्कूल की ड्रेस को पानी से धोया जाता है जबकि ऊनी कोट तथा जैकेट आदि की सफाई ड्राईक्लीन द्वारा की जाती है।
- कपड़ों को चमक देने के लिए कपड़ों को कड़क करने वाले पदार्थों जैसे स्टार्च तथा गोंद, या ब्लीचिंग एजेंट का प्रयोग किया जाता है। उन्हें सुखा कर उन पर इस्त्री या प्रैसिंग की जाती है और तत्पश्चात उनकी तह लगाकर रख दिया जाता है। सूती दुपट्टे और साड़ियों पर स्टार्च लगाया जाता है।
- कपड़ों को अल्पकाल या दीर्घकाल के लिए सम्भाल कर रखना। उदाहरण के लिए जब सर्दियों का मौसम आता है तो आप गर्मियों के कपड़ों को संभाल कर रख देते हैं और ऊनी शालों, स्वैटरो तथा कोटों आदि को बाहर निकाल लेते हैं।

ध्यान रखें कि विभिन्न प्रकार के कपड़ों की सफाई के लिए धुलाई तथा ड्राईक्लीनिंग दो भिन्न प्रक्रियाएँ हैं।

धुलाई	ड्राई-क्लीनिंग
कपड़े से धूल आदि को हटाने के लिए साबुन/डिटर्जेंट तथा पानी का प्रयोग किया जाता है।	कपड़े से धूल आदि को हटाने के लिए ग्रीस अवशोषक तथा विलायक का प्रयोग किया जाता है।
पक्के रंग वाले कपड़ों को आसानी से धोया जा सकता है।	चमड़े तथा फर वाले कपड़े, चुनिंदा रेशम तथा ऊनी कपड़े, जरी वाले तथा महंगे कपड़ों को ड्राई-क्लीन किया जाता है।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 9.1

1. मीना के पास गंदे कपड़ों से भरी एक टोकरी है। इसमें उसका रेशम का ब्लाउज, जरी वाली साड़ी, सूती कमीज़, सूती पैजामा तथा ऊनी शॉल है। आप इनमें से किन कपड़ों के लिए घर में धुलाई के लिए तथा किन कपड़ों को ड्राईक्लीनिंग की सलाह देंगे और क्यों?
2. गर्मियों का मौसम शुरू हो गया है; आपको सर्दियों के कपड़े संभाल कर रखने हैं। आप अपने मित्र को क्या करने की सलाह देंगे ताकि उसके कपड़े साफ सुथरे रहें और अगले मौसम में सीधे प्रयोग किए जा सकें?

9.2 कपड़ों को घर में ही लांडरी के लिए तैयार करना

जब कभी आप घर में ही कपड़ों को धोने के लिए तैयार होते हैं तो ध्यान रखें कि आपको इसके लिए कुछ तैयारी करनी होती है। ये तैयारियां क्या हैं? ये तैयारियां क्यों आवश्यक हैं? यह काम हमें और किस तरह करना होगा?

9.2.1 कपड़ों को एकत्र करना तथा आपूर्तियाँ

यदि आपके पास गंदे कपड़ों को रखने तथा धुलाई के लिए जल आपूर्ति की व्यवस्था विद्यमान है तो आपके लिए यह चरण पहले ही पूरा हो जाता है। यदि आपके पास यह व्यवस्था नहीं है तो सभी गंदे कपड़ों को एकत्र कर लें, उन्हें एक स्थान पर धोने के लिए जल आपूर्ति की व्यवस्था करें। इससे कपड़े धोते समय आपकी ऊर्जा बचेगी। क्या आप बता सकते हैं कि ऐसा क्यों करते हैं?

9.2.2 फटे-उधड़े कपड़ों को ठीक करें

पुरानी कहावत है a stitch in time saves nine इस मामले में सही प्रतीत होती है। यदि कोई वस्त्र उधड़ा या फटा हुआ है तो उसकी धुलाई करते समय उस फटे हुए स्थान से धागा निकल सकता है और वह और अधिक फट सकता है। ऐसे कपड़ों को सही रूप से सिलना या ठीक



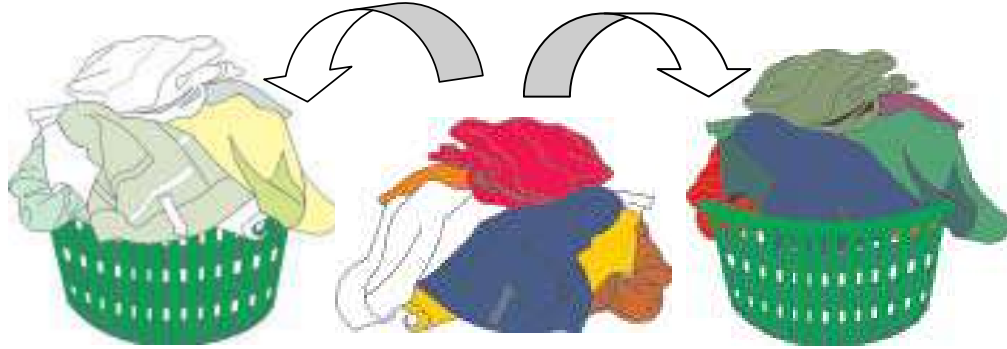
चित्र 9.2 वस्त्रों की मरम्मत करना

कर पाना अत्यंत कठिन या असंभव हो जाता है। इसलिए यह सलाह दी जाती है कि फटे हुए कपड़ों की धोने से पूर्व उनकी मरम्मत कर लेनी चाहिए।

9.2.3 वर्गीकरण (sorting) करना

वर्गीकरण का अर्थ है कि वस्त्रों को (i) कपड़े के प्रकार (ii) रंग (iii) आकार तथा भार (iv) धूल

की मात्रा (v) वस्त्र की उपयोगिता (vi) भिगाने की अवधि (vii) अपेक्षित डिटर्जेंट तथा ब्लीच की मात्रा, जो कि भिन्न भिन्न वस्त्रों के लिए भिन्न भिन्न होती है, के आधार पर अलग- अलग करना।

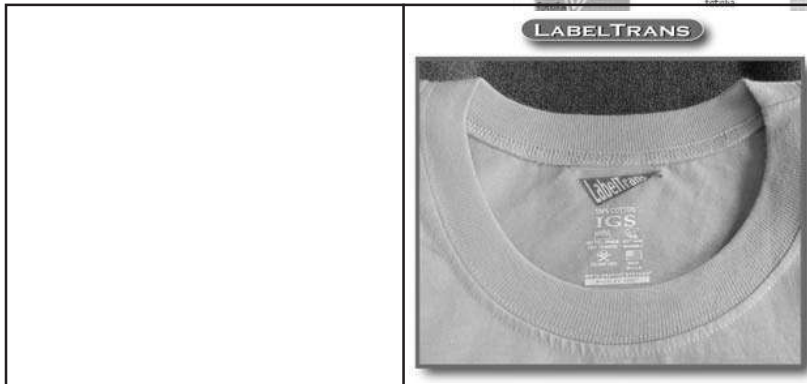
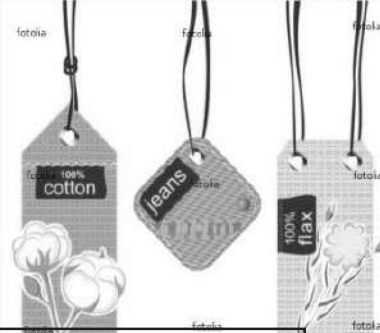


चित्र 9.3 वर्गीकरण (Sorting)

यदि आप वस्त्रों को वर्गीकृत नहीं करेंगे तो हो सकता है कि सफेद कपड़ों में दूसरे रंगीन कपड़ों से निकले रंग के धब्बे लग जाएँ। अच्छी सफाई को बनाए रखने के लिए झाड़न, रसोई के तौलिए, बर्तन साफ करने के कपड़े, अधोवस्त्रों जुराबों को अलग से धोना चाहिए।

9.2.4 वस्त्रों पर लगे लेबलों को पढ़ें

सामान्यतः सभी वस्त्रों तथा वस्त्र उत्पादों में लेबल लगे होते हैं उपलब्ध कराते हैं, उदाहरण के लिए उत्पाद के घटक, उसको आदि। ये अनुदेश कपड़े के सिरे के आरंभ तथा अंत में या ध्यानपूर्वक पढ़ने से आप अपने वस्त्रों का बेहतर रखरखाव कपड़ों पर लगे हुए तथा छपे हुए कुछ लेबलों के नमूने नीचे



चित्र. 9.4 सिलेसिलाए कपड़ों पर लटकने वाले तथा सिले हुए टैग/धज्जी



टिप्पणी

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान

कपड़ों की देखरेख तथा उनका रखरखाव




टिप्पणी

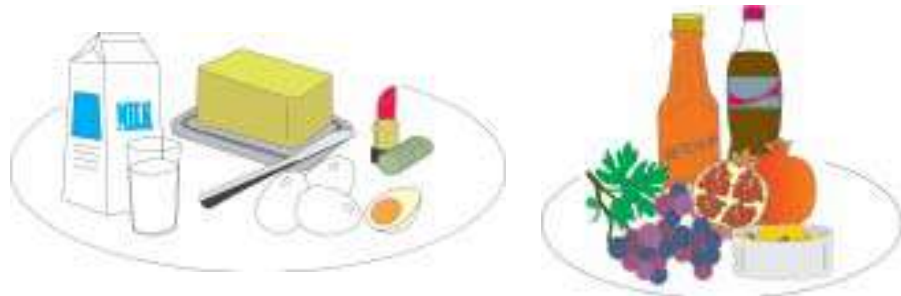


गतिविधि 9.4

वस्त्रों पर लगे 3-4 लेबलों को एकत्र करके उनका अध्ययन करें तथा निम्नलिखित तालिका को भरें:

वस्तु जिन पर लेबल लगे हैं	लेबल में उपलब्ध सूचना	अर्थ
कार्डिगन		निम्नलिखित सूचना -वस्त्र के घटक -धोने व सुखाने के अनुदेश

9.3 धब्बों की जांच तथा उन्हें साफ करना



चित्र. 9.5 कुछ सामान्य दाग



टिप्पणी

स्याही, लिपिस्टिक, नेलपालिश, ग्रीस, पेंट, चाय और कॉफी आदि के दागों ने कभी न कभी आपके कपड़ों को अवश्य ही गंदा किया होगा। **धब्बा** अन्य तत्वों के सम्पर्क में आने के कारण कपड़े पर लगने वाले अवांछित निशान है। सामान्यतः एक दाग को निकालने के लिए विशेष उपचार की आवश्यकता होती है। यदि कभी अचानक आपके कपड़ों पर चाय गिर जाए और आप तुरन्त उसे पानी से साफ कर लें तो आप देखेंगे कि कपड़े से चाय का दाग तुरन्त निकल जाता है। पुराने दागों को निकालने में अधिक समय तथा अधिक प्रयासों की आवश्यकता पड़ती है और इसके परिणाम भी खराब होते हैं। इसलिए दागों से छुटकारा पाने का सबसे बेहतर तरीका है कि उन्हें यथाशीघ्र साफ कर लें। इन्हें कपड़े में अधिक गहराई तक प्रवेश न करने दें या सूखने न दें।

ध्यान रखें कि दागों को कपड़ा धोने से पहले साफ किया जाना चाहिए क्योंकि साबुन या डिटरजेंट के रसायनों के प्रयोग से, गर्म पानी या इस्त्री के कारण ये दाग स्थायी (पक्के) हो जाते हैं।

विभिन्न प्रकार के धब्बों के लिए कपड़े के प्रकार के आधार पर दाग हटाने की विशिष्ट तकनीकों या पदार्थों की आवश्यकता पड़ती है। गलत पदार्थ के प्रयोग से कपड़ा खराब हो सकता है या उसका रंग निकल सकता है। इसलिए सदैव दाग को पहचानने का प्रयास करें और उसे साफ करने के लिए उपयुक्त तकनीकों तथा दाग हटाने वाले पदार्थ का प्रयोग करें।

अधिकतर दागों को उसके रंग, गंध तथा स्पर्श से पहचाना जा सकता है। आइए, इनके बारे में और अधिक जानें।

- (क) **रंग** : प्रत्येक दाग का एक विशिष्ट रंग होता है। उदाहरण के लिए तरी/अचार का दाग पीले, कॉफी/चाय का दाग भूरे, घास का दाग हरे रंग का होता है।
- (ख) **गंध** : अधिकतर दागों की विशेष गंध होती है। अंडे या पेंट या जूते की पॉलिश की गंध को याद करने की कोशिश करें। कपड़े पर इनके दाग की गंध भी उसी के समान होती है।
- (ग) **स्पर्श** : दाग कपड़े के स्पर्श में भी परिवर्तन कर देते हैं और इन्हें स्पर्श के आधार पर भी पहचाना जा सकता है। आपने देखा होगा कि पेंट या चीनी का निशान कपड़े को कठोर व खुरदुरा बना देता है जबकि लिपिस्टिक या जूते की पॉलिश का स्पर्श कपड़े पर चिकनाई वाला होता है।



गतिविधि 9.2

एक सफेद रंग का पुराना सूती कपड़ा लें और उसे 4 (5X5 से.मी.) टुकड़ों में काट लें। प्रत्येक टुकड़े पर भिन्न प्रकार का दाग लगाएँ और उसे सूखने दें। अब प्रत्येक दाग के रंग, स्पर्श तथा गंध का अवलोकन करें। दाग लगे प्रत्येक टुकड़े को एक बड़े कागज पर चिपकाएँ और इसका वर्णन करें।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 9.2

1. बताएँ निम्नलिखित वाक्य सही है या गलत और अपने उत्तर का औचित्य भी प्रस्तुत करें:-

विवरण	सही/गलत	औचित्य
(क) गंदे कपड़े व्यक्तिगत स्वच्छता के लिए हानिकारक होते हैं।		
(ख) कपड़ों की "लांडरिंग" और "धुलाई" समान है।		
(ग) कपड़ों को हवा लगाना तब उपयोगी होता है जब उन्हें तत्काल धोना नहीं होता है।		
(घ) कपड़े को धोने से पूर्व दागों को साफ करना चाहिए।		

9.3.1 दागों का वर्गीकरण

दागों को उनके मूल स्रोत के आधार पर समूहबद्ध किया जाता है जैसे चाय और कॉफी तथा तेलों को वनस्पति तेल या घी को उनके मूल स्रोत के आधार पर। जब ये दाग हटाए जाते हैं तो उन्हें हटाने के लिए हम उन्हीं साधनों तथा पद्धति का प्रयोग करते हैं। आइए हम सभी दागों को उनके मूल रूप के आधार पर वर्गीकृत करें।

दागों की श्रेणी	दाग
1. वनस्पति दाग	चाय, कॉफी, फल
2. चिकने दाग	मक्खन, घी, तेल, तरी, जूता पॉलिश, टार, तेल पेंट
3. पशु दाग	रक्त, दूध, अंडा
4. खनिज दाग	जंग
5. विविध दाग	रंजक, स्याही, घास, पसीना

9.3.2 दाग हटाने की पद्धतियाँ

दाग हटाने की दो तकनीक हैं: (i) स्पांजिंग (सोखना) तथा (ii) डिपिंग (डुबो कर रखना)। आइए सीखें कि इन दो पद्धतियों का प्रयोग करके दाग किस प्रकार साफ किए जाते हैं।

स्पांजिंग/सोखना

अवशोषक कागज या कपड़े को दाग के नीचे इस प्रकार रखें ताकि दाग का दायां छोर अवशोषक सतह की ओर आए। अवशोषण हमेशा दाग की उलटी तरफ किया जाना चाहिए।

- एक नरम कपड़ा लें, इसे दाग-निकालने वाले पदार्थ (Remover) में डुबोएँ और सुगमता से उस दाग को बाहरी छोर से शुरू करते हुए भीतरी छोर की ओर केन्द्र तक लाएँ।
- हल्के व घुमावदार रूप से साफ करें जिससे कि दाग कपड़े पर न फैले।
- जैसे ही अवशोषक कागज या कपड़े (जिसे सामान्यतः ब्लॉटर कहते हैं) या अवशोषक में दाग के निशान दिखने लगे उसे बदल दें।



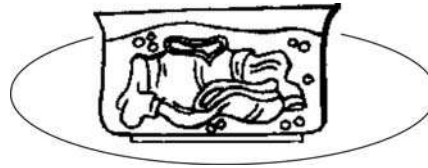
चित्र. 9.6 स्पांजिंग/सोखना



टिप्पणी

डुबो कर रखना (Dipping)

डिपिंग की पद्धति में सम्पूर्ण वस्त्र को दाग निकालने वाले पदार्थ में डुबा कर रखा जाता है। यह पद्धति उस स्थिति के लिए महत्वपूर्ण है जहां कपड़े में अनेक दाग हैं या दाग काफी बड़ा है। हम दाग के प्रकार के आधार पर दाग निकालने वाले पदार्थ का चयन कर सकते हैं।



चित्र. 9.7 डुबोना

दाग निकालने के लिए प्रयोग होने वाले कुछ पदार्थों में शामिल हैं बोरेक्स पाउडर, एमोनिया, हाईड्रोजन पेरोक्साईड, ऑक्सेलिक अम्ल और तत्काल प्रयोग किए जाने वाले ब्लीच।

दागों के प्रकार तथा इन्हें हटाने की पद्धति		
1. वनस्पति दाग	चाय, कॉफी, फल आदि	
साफ करने की विधि	दागों को हटाने के लिए बोरेक्स पाउडर जैसे एल्केलाइन अभिकर्मक का प्रयोग करें क्योंकि ये प्रकृति में अम्लीय होते हैं।	
दाग	सफेद सूती कपड़े	रंगीन सूती कपड़े
दाग चाय/कॉफी, चॉकलेट, फल	दाग के ऊपर गर्म पानी डालें।	पानी व बोरेक्स (2 कप पानी + ½ छोटा चम्मच बोरेक्स) के मिश्रण में डुबा कर रखें।

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

कपड़ों की देखरेख तथा उनका रखरखाव

	<p>पुराने दाग कपड़े के दाग वाले भाग को ग्लिसरीन में डुबाएँ या दाग के ऊपर बोरेक्स पाऊडर को छिड़कें और दाग वाले भाग को मग या पैन के</p>  <p>ऊपर रखकर उसके ऊपर गर्म पानी डालें।</p>	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
हिना (मेहंदी)	<p>नए दाग आधे घंटे के लिए गुनगुने दूध में डुबाकर रखें।</p>	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
	<p>पुराना दाग ऊपर लिखित प्रक्रिया को दो से तीन बार दोहराएँ।</p>	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।

2. पशुओं के दाग	रक्त, दूध, अंडा आदि	
साफ करने की विधि	ताप से बचाना चाहिए क्योंकि इन दागों में प्रोटीन होता है और ताप उपचार के कारण ये कपड़े पर स्थिर हो जाते हैं।	
दाग	सफेद सूती कपड़े	रंगीन सूती कपड़े
रक्त, अंडा, माँस	<p>नए दाग ठंडे पानी तथा साबुन से साफ करें</p>	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।



टिप्पणी

	पुराने दाग नमक के पानी (2 छोटे चम्मच नमक+ एक बाल्टी पानी), या हल्के एमोनिया में डुबोएँ।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
3. चिकने दाग	मक्खन, घी, तेल, तरी, जूते की पॉलिश, तार कोल, ऑयल पेंट आदि	
दाग हटाने की विधि	चिकने पदार्थ को हटाने के लिए चिकनाई अवशोषक तथा वलायकों जैसे चॉक, टेलकम पाउडर का प्रयोग करें तथा तत्पश्चात रंग को हटा दें।	
.दाग	सफेद सूती कपड़ा	रंगीन सूती कपड़ा
मक्खन, घी, तेल, तरी,	नए दाग गर्म पानी तथा साबुन से धोएँ। धूप में घास या झाड़ी/पौधे के ऊपर रखकर इसे सुखाएँ	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ किन्तु इसे छाया में सुखाएँ।
	पुराने दाग साबुन व पानी का लेप बना लें और इसे दाग के उपर लगाएँ। इसे धूप में तब तक नम रखें जब तक दाग निकल न जाए।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ किन्तु इसे छाया में सुखाएँ।
पेंट, जूते की पॉलिश, नेलपॉलिश, लिपिस्टिक, बॉल पैन	नए दाग दाग के अतिरिक्त भाग को खुरच कर निकाल लें (क) मिथाईल युक्त स्पिरिट या मिट्टी के तेल से दाग को स्पांज की सहायता से सुगमता से साफ करें (ख) टर्पेनटाईन से सुखाएँ।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
	पुराने दाग ऊपर बताई गई प्रक्रिया को दो से तीन बार दोहराएँ	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

कपड़ों की देखरेख तथा उनका रखरखाव

4. खनिज दाग	जंग तथा अन्य दवाएँ	
दाग हटाने की विधि	इन दागों के धातुई घटक होते हैं और इसलिए इनका उपचार हल्के अम्लीय अभिकर्मक द्वारा किया जाता है और निराकरण हेतु एल्केलाईन घोल में डाला जाता है।	
दाग	सफेद सूती कपड़ा	रंगीन सूती कपड़ा
लोहे की जंग	नए दाग नींबू का रस तथा नमक के मिश्रण को रगड़ें	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
	पुराने दाग इसमें हल्के ऑक्सेलिक अम्ल का प्रयोग करें और हल्के बोरेक्स घोल से निष्क्रिय करें।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।

5. विविध दाग	रंजक, स्याही, फूँद, घास, पसीना आदि।	
दाग हटाने की विधि	प्रत्येक दाग के लिए विशिष्ट उपचार का प्रयोग करें।	
दाग	सफेद सूती कपड़ा	रंगीन सूती कपड़ा
घास	नए दाग साबुन व पानी से धोएँ	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
	पुराने दाग दाग वाले भाग को मिथाइल युक्त स्पिरिट से साफ करें ।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ।
पान	नए दाग प्याज का लेप बनाकर दाग पर लगाएँ और इसे धूप में रख दें।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ किन्तु इसे छाया में सुखाएँ।



टिप्पणी

	पुराने दाग ऊपर बताई गई प्रक्रिया को दो से तीन बार दोहराएँ	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ ।
स्याही	नए दाग साबुन व ठंडे पानी से साफ करें।	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ ।
	पुराने दाग (क) इसे खट्टी छाछ में आधे घंटे के लिए डुबा कर रखें। (ख) नींबू का रस व नमक लगाकर इसे धूप में रख दें। (ग) दाग को विरंजित (ब्लीच) करें	सफेद सूती कपड़े के लिए प्रयोग होने वाली प्रक्रिया को अपनाएँ किन्तु इसे धूप में न रखें बल्कि छाया में सुखाएँ।

9.3.3 दागों को साफ करते समय रखी जाने वाली सावधानियाँ (Precautions)

- जहाँ तक संभव हो दागों को उसी समय साफ कर लेना चाहिए जब वे ताजा हों।
- नाजुक तथा/या रंगीन कपड़ों के मामले में सर्वप्रथम उस कपड़े के भीतरी ओर पर एक छोटे से हिस्से पर या कपड़े के उस भाग पर जो नजर नहीं आता है, रसायन लगाकर देखना चाहिए। यदि ऐसा करने पर उस कपड़े या उसके रंग को कोई हानि होती है तो दाग निकालने के लिए उस रसायन का प्रयोग न करें।
- हल्के व मृदु अनुकर्मकों का प्रयोग करें क्योंकि ये कम हानिकारक होते हैं, चाहे फिर दाग निकलने में कुछ अधिक समय लगे।
- दाग निकालने के पश्चात कपड़े को कई बार पानी से साफ करें क्योंकि अभिकर्मक सूखने के पश्चात कपड़े को हानि पहुंचा सकता है।



गतिविधि 9.3

शाइना ने एक साक्षात्कार के लिए एक बहुत ही सुन्दर रेशमी सफेद सूट पहना। पूरे समय वह अपने सूट का ध्यान रख रही थी कि कहीं वह गंदा न हो जाए। साक्षात्कार के पश्चात वह घर

माड्यूल 1

दैनिक जीवन में गृह विज्ञान



टिप्पणी

कपड़ों की देखरेख तथा उनका रखरखाव

वापस आई और उसने अपने कपड़े बदले। अपने सूट की तह लगाते समय उसने देखा कि उसके सूट में तरी का दाग लगा हुआ है। वह बहुत थक चुकी थी इसलिए उसने उस समय उस दाग का कुछ नहीं किया। अगली सुबह उसने दाग के ऊपर टैल्कम पाउडर डाला और उसे कुछ समय के लिए वैसे ही छोड़ दिया। तत्पश्चात, उसने सूट को गर्म गाढ़े डिटर्जेंट के घोल में एक घंटे के लिए रखा। उसने अपने सूट को सूखने के लिए तार पर डाल दिया। लेकिन सूखने के बाद भी दाग बना रहा लेकिन कुछ हल्का हो गया। उसके बाद उसने दाग वाले हिस्से पर हाईड्रोजन पैरोक्साईड लगाया। इससे दाग गायब हो गया। इसके बाद उसने सूट को पानी में कई बार धोया ताकि रसायन के कण निकल जाएँ और उसे छांव में सुखाया।



दाग को निकालने के लिए शायना द्वारा अपनाई गई प्रक्रिया के सभी चरणों की एक सूची बनाएँ और बताएँ कि क्या यह प्रक्रिया सही है या गलत। अपने उत्तर के तर्क में कारण भी बताएँ।

क्र.सं.	चरण	सही	गलत	कारण
1				
2				
3				



पाठगत प्रश्न 9.3

1. निम्नलिखित प्रत्येक दाग को निकालने के लिए दिए गए विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प पर (√) का निशान लगाएँ:

(i) सफेद सूती कपड़े पर चाय का पुराना दाग:

- क. नमक के पानी का प्रयोग करें।
- ख. ग्लिसरीन में डुबा कर रखें।
- ग. नींबू के रस में डुबाएँ।
- घ. दाग पर बोरेक्स लगाकर उस पर उबलता हुआ पानी डालें।

(ii) रंगीन सूती कपड़े पर रक्त का पुराना दाग:

- क. नमक के पानी का प्रयोग करें।
- ख. ग्लिसरीन में डुबा कर रखें।
- ग. गर्म पानी का प्रयोग करें।
- घ. साबुन व गर्म पानी से धोएँ।



टिप्पणी

(iii) लिप्सटिक के दाग:

- क. नमक के पानी का प्रयोग करें।
- ख. अमोनिया में डुबाएँ।
- ग. मिथाईलयुक्त स्पिरिट से सोखें।
- घ. गर्म पानी तथा साबुन से साफ करें।

(iv) जंग के दाग:

- क. नमक पानी का प्रयोग करें।
- ख. नींबू के रस व नमक का प्रयोग करें।
- ग. मिथाईलयुक्त स्पिरिट में डुबाएँ।
- घ. साबुन तथा ठंडे पानी से साफ करें।

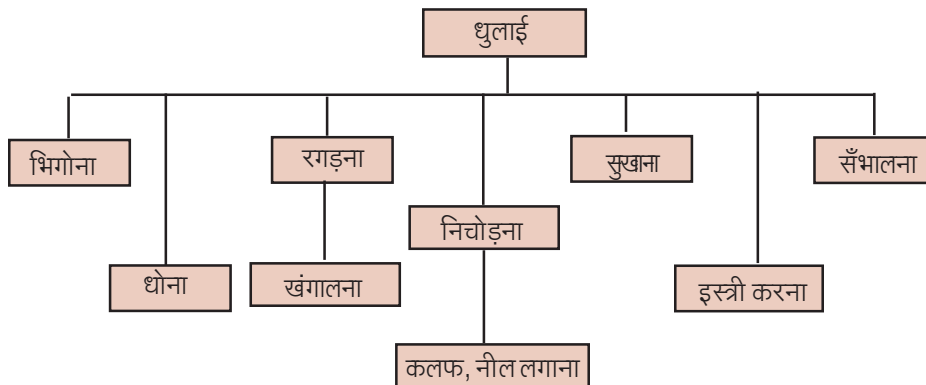
(v) पॉलियेस्टर के कपड़े पर नेल पालिश के दाग:

- क. मिथाईलयुक्त स्पिरिट से सोखें।
- ख. बोरेक्स युक्त गुनगुने पानी में डालें।
- ग. दाग पर नींबू का रस तथा नमक को रगड़ें।
- घ. गुनगुने पानी तथा साबुन के घोल में डुबाएँ।

दाग को निकालने के पश्चात अगला कदम है लांडरिंग। यहाँ हम सामान्य लांडरिंग की चर्चा करेंगे जबकि विभिन्न प्रकार के कपड़ों की विशिष्ट धुलाई की चर्चा हम पाठ में आगे करेंगे।

9.4 धुलाई

कपड़ों की लांडरी/धुलाई में निम्नलिखित चरण शामिल हैं:



चित्र. 9.8 धुलाई की प्रक्रिया



टिप्पणी

9.4.1 भिगोना (Soaking)

कपड़े को पानी में भिगोने से उसमें लगे गैर-चिकने मैल के कण पानी में कपड़े के ऊपर नीचे करने से निकल जाते हैं। गीले होने पर कमजोर पड़ने वाले कपड़ों को लंबे समय तक भिगो कर नहीं रखना चाहिए। एक बाल्टी में अधिक कपड़ों को भिगोना नहीं चाहिए। कपड़ों से मैल के कणों को अलग निकालने के लिए कुछ स्थान अवश्य देना चाहिए। कपड़ों को आधे घंटे से अधिक समय के लिए पानी में भिगोकर नहीं रखना चाहिए अन्यथा कपड़ों से निकला हुआ मैल पुनः कपड़े में चिपक जाता है।

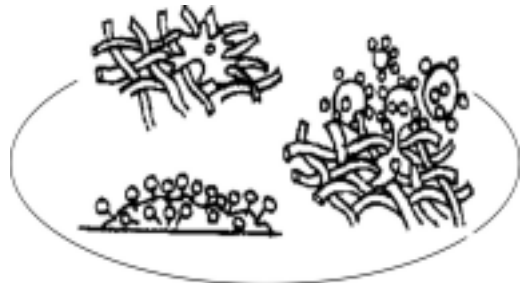


चित्र. 9.9 भिगोना

9.4.2 धोना (Washing)

जैसे कि ऊपर बताया गया है कि भिगोए गए कपड़ों को शीघ्र ही धोना चाहिए।

धुलाई की प्रक्रिया में कपड़े को भिगोने के दौरान हल्के हुए मैल को निकालना भी शामिल है। ऐसा करने के कई तरीके होते हैं। अब आप यहाँ इन तरीकों तथा विभिन्न प्रकार के कपड़ों के लिए उनकी उपयुक्तता का अध्ययन करेंगे।



चित्र. 9.10 डिटर्जेंट द्वारा मैल को निकालना

धुलाई की पद्धतियाँ

i. **घर्षण(रगड़) पद्धति:** मजबूत कपड़ों जैसे सूती तथा लिनेन कपड़ों के लिए यह पद्धति उपयुक्त है। घर्षण या रगड़ना निम्नलिखित तीन तरीकों से किया जा सकता है:

- **हाथों से रगड़ना:** कपड़े धोने की यह सबसे सामान्य पद्धति है। कपड़े के मैल लगे भाग को अपने हाथों मजबूती के साथ तब तक रगड़ें जब तक कि मैल निकल न जाए। यह पद्धति कपड़े के अत्यधिक मैले तथा बहुत छोटे भाग को साफ करने के लिए उपयुक्त है जैसे कमीज के कफ, कॉलर तथा नीचे पहने जाने वाले कपड़ों का निचला भाग, रुमाल तथा लेस आदि।
- **ब्रश रगड़ना:** रसोई में सफाई के लिए प्रयोग होने वाले डैस्टर्स से मैल, चिकनाई तथा दाग निकालने के लिए ब्रश का प्रयोग किया जाता है क्योंकि इसमें लगा मैल और दाग बहुत गाढ़े होते हैं। याद रखें कि कपड़े पर ब्रश रगड़ने से पूर्व उसे



चित्र. 9.11 रगड़ना



टिप्पणी

सपाट व कठोर सतह पर रखें। कड़ाई से ब्रश रगड़ने पर मैल तो निकल जाता है किन्तु कपड़ा जल्दी फट जाता है। आपने देखा होगा कि जब आप कमीजों के कॉलरों को साफ करने के लिए ब्रश का प्रयोग करते हैं तो कॉलर जल्दी फटने लगते हैं। इसलिए ब्रश को रगड़ने की प्रक्रिया कपड़े की प्रकृति के आधार पर की जानी चाहिए।

- **थापी से कूटना(Beating stick):** बड़े कपड़ों जैसे चादर, तौलिया आदि को धोने के लिए लकड़ी की थापी का प्रयोग किया जाता है जिससे कपड़ों को पीट कर उन्हें रगड़ा जाता है। याद रखें कि इस प्रक्रिया को केवल साफ, सपाट तथा कठोर सतह पर ही किया जाना चाहिए। कपड़े को फर्श पर फैला लें, उस पर साबुन लगाएँ तथा इसे थापी से पीटें और दूसरे हाथ से कपड़े की सतह को निरंतर बदलते रहें।

ii. मसलना(kneading) तथा निचोड़ना (squeezing) : इस पद्धति का प्रयोग

नाजुक कपड़ों जैसे रेशमी, ऊनी तथा रेयन कपड़ों के लिए किया जाता है। इससे कपड़े को कोई क्षति नहीं होती है या उसके रंग में कोई परिवर्तन नहीं होता है क्योंकि इस पद्धति में जब कपड़े साबुन के घोल में होते हैं तो हाथों से बार-बार कपड़े पर सुगमता से दबाव डाला जाता है। इस प्रक्रिया में कपड़े को साबुन के घोल में डुबाएँ, उसे बाहर निकालें और उसे कोमलता से निचोड़ें तथा दोबारा साबुन के घोल में डालें। साथ ही साथ मैले वाले भागों को अपने दोनों हाथों के बीच से कोमलता से रगड़ते रहें। इस प्रक्रिया को तब तक दोहराते रहें जब तक कपड़ा साफ न हो जाए।

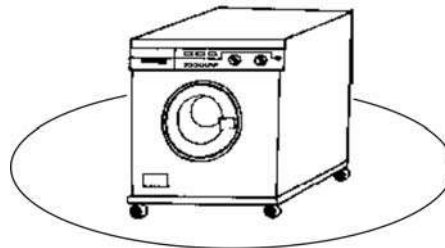


चित्र. 9.12 दबाना और निचोड़ना

iii. मशीन से धुलाई:

"मशीन से धुलाई" एक श्रम रहित उपकरण है और यह कपड़ों की धुलाई के लिए अपेक्षित सभी घर्षण उपलब्ध कराती है।

मशीन से धुलाई का समय कपड़े के प्रकार तथा मैल की मात्रा के आधार पर निर्धारित किया जाता है। उदाहरण के लिए ऊनी कपड़ों की धुलाई में सूती कपड़ों की तुलना में कम समय लगता है। बाजार में स्वचालित, अर्ध-स्वचालित तथा गैर-स्वचालित मशीनें उपलब्ध हैं। स्वचालित वाशिंग मशीन का लाभ यह है कि इसमें एक स्पिनर होता है जो धुलाई के पश्चात कपड़ों को निचोड़ता भी है जिससे कपड़े लगभग सूख से जाते हैं। यह विशेष रूप से बड़े व भारी कपड़ों जैसे चादर, परदे आदि की धुलाई के लिए लाभदायक है। मशीन का प्रयोग आरम्भ करने से पूर्व प्रयोग संबंधी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें। धुलाई के लिए कपड़ों को मशीन



चित्र. 9.13 वाशिंग मशीन



टिप्पणी

में डालते समय ध्यान रखना चाहिए क्योंकि कुछ कपड़ों के रंग निकल जाते हैं और वे मशीन में पड़े अन्य कपड़ों को खराब कर देते हैं।

9.4.3 खंगालना (Rinsing)

धोए गए कपड़ों को कम से कम तीन बार या तब तक खंगालना चाहिए जब तक उनमें से साफ पानी न निकलने लगे। हमें ऐसा करने की आवश्यकता क्यों है? यदि कपड़ों को खंगाला न गया तो कपड़े में रहने वाला शेष बचा डिटर्जेंट कपड़े को नुकसान पहुंचा सकता है।



चित्र. 9.14 खंगालना

9.4.4 परिसज्जा (Finishing)

एजेंट- आपके कुछ कपड़ों को सुखाने के लिए डालने से पूर्व परिसज्जा एजेंट के प्रयोग की आवश्यकता होती है। परिसज्जा एजेंट का प्रयोग कपड़े में अधिक चमक लाने तथा/या उसे कड़क बनाने और उसे चमकदार व नया रूप प्रदान करने के लिए किया जाता है। आप जानते ही हैं कि मांड और/या नील आपके सफेद कपड़ों को क्या रूप प्रदान करते हैं। यह दोनों ही तत्व सूती कपड़ों के परिसज्जा एजेंट हैं। रेशमी कपड़ों के लिए भिन्न प्रकार के स्टार्च का प्रयोग किया जाता है। इस स्टार्च को 'गम अरेबिक' कहते हैं। इसी प्रकार सफेद वस्त्रों में चमक लाने के लिए नील तथा चमकदार एजेंट का प्रयोग किया जाता है। आप इनके विषय में वस्त्र परिसज्जा पाठ में अध्ययन करेंगे।

9.4.5 सुखाना

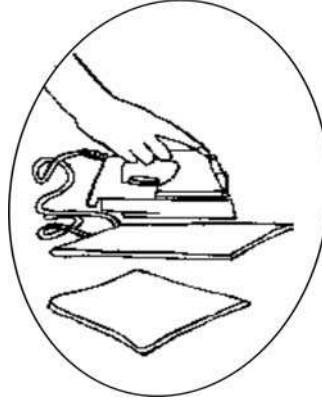
कपड़ों को मुख्य रूप से बाहर खुली हवा तथा धूप में सुखाना चाहिए। कपड़ों को सुखाने के लिए तार तथा कपड़ों को पकड़े रहने के लिए चिमटियों का प्रयोग किया जाना चाहिए या फिर साफ दागमुक्त धातु के रैंक का प्रयोग किया जा सकता है। कपड़ों को रैंक में टांग दें या फैला दें और कपड़ों के प्रकार के आधार पर उन्हें धूप में या छांव में सुखा लें। याद रखें कि कपड़े यदि रंगीन हैं तो उन्हें उल्टा करके सुखाने के लिए डालें। यदि आप कपड़े सुखाने के लिए तार का प्रयोग कर रहे हैं तो यह सुनिश्चित कर लें कि आप कपड़ों को इस प्रकार फैलाएँ कि उनमें से हवा निकल सके। इससे न केवल कपड़े जल्दी सूखते हैं बल्कि यह तरीका पर्यावरण सहिष्णु भी है। सूर्य का प्रकाश कुछ कीटाणुओं को भी नष्ट कर देता है। इसलिए यह सुझाव दिया जाता है कि अधोवस्त्रों तथा सेनिटरी नैपकिनों की तरह प्रयुक्त होने वाले कपड़ों को धूप में ही सुखाना चाहिए।



चित्र. 9.15 सुखाना

9.4.6 इस्त्री करना या स्टीम प्रैसिंग तथा तह करना

कपड़ों को सुंदर रूप प्रदान करने के लिए इस प्रक्रिया का प्रयोग किया जाता है। इस कार्य को करने के लिए विद्युत या कोयले की इस्त्री का प्रयोग किया जाता है। बाजार में विभिन्न प्रकार की विद्युत इस्त्रियाँ उपलब्ध हैं। ये इस्त्रियाँ धातु ताप सतह, टैफ्लॉन (नॉन स्टिक कोटिड सतह या स्टीम इस्त्री) में उपलब्ध हैं। आप इनमें से किसी भी इस्त्री को खरीद सकते हैं और उनके प्रयोग के लिए उनके डिब्बों में दर्शाए गए अनुदेशों की सहायता ले सकते हैं।



चित्र. 9. 16 इस्त्री करना



टिप्पणी

9.4.7 संभाल कर रखना (Storing)

याद रखें कि कपड़ों को अलमारी या बॉक्स में केवल तभी रखा जाता है जब वे पूरी तरह से सूख जाते हैं। चूँकि आपको इस्त्री के कारण कपड़ों में आई नमी को दूर करना होता है इस लिए कपड़ों को पूरी तरह से शुष्क होने तक खुली हवा में रखें। इसके बाद इन्हें अन्तिम रूप से संभालने के लिए अलमारी या बक्से में रखा जाता है।

नमीयुक्त कपड़ों को संभाल कर नहीं रखना चाहिए क्योंकि इससे कपड़ों में फफूंद या विषाणु विकसित हो जाते हैं।



गतिविधि 9.4

सर्दियों की एक शाम को वेंकट ने खादी का एक बहुत सुंदर कुर्ता पहना और एक पार्टी में चला गया। उसने पार्टी का पूरा आनन्द लिया। पार्टी से वापस आते समय बारिश शुरू हो गई और उसका कुर्ता भीग गया। चूँकि वह उसका पसंदीदा कुर्ता था, इसलिए उसने तुरन्त उसे उतार दिया, उसकी तह की और उसे अलमारी में रख दिया। कुछ दिनों के बाद जब उसने वह कुर्ता बाहर निकाला तो उसे यह देखकर आश्चर्य हुआ कि कुर्ते में दाग लगे हुए थे और उसमें सफेद पाउडरनुमा पदार्थ लगा हुआ था। इसके अतिरिक्त, उसमें से दुर्गंध आ रही थी। वेंकट बहुत दुखी हुआ क्योंकि उसे लगा कि उसका सबसे पसंदीदा कुर्ता पूरी तरह से खराब हो चुका है।

व्यक्तिगत संपर्क कार्यक्रम के दौरान अपने मित्रों तथा अन्य प्रशिक्षार्थियों से इस समस्या पर चर्चा करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

1. आपको क्या लगता है कि वेंकट के कुर्ते के साथ क्या गलती हुई?
2. यदि आप इस स्थिति में होते तो आपने अपने खादी के कुर्ते को बचाने के लिए क्या किया होता?



टिप्पणी

9.5 विशेष प्रकार के कपड़ों की धुलाई

आपने कपड़ों की धुलाई के संबंध में आधारभूत ज्ञान प्राप्त कर लिया है। क्या यह ज्ञान आपके घर में प्रयोग होने वाले सभी कपड़ों की धुलाई के लिए पर्याप्त है? आइए अब इस ज्ञान का प्रयोग करके घर में ही गंदे कपड़ों की धुलाई का प्रयास करें और देखें कि हम और क्या सीख सकते हैं?

अपने घर के सभी गंदे कपड़ों को एकत्र करें और देखें कि आपके पास क्या है। क्या आपको याद है कि इन कपड़ों को धोने तथा परिष्करण से पूर्व आपको क्या तैयारी करनी है? आइए देखें हम क्या कर सकते हैं? यहाँ गंदे-मैले कपड़ों का ढेर है। आपका पहला कदम क्या होगा? जी हाँ, सर्वप्रथम आपको कपड़ों को विभाजित करना होगा। कपड़ों का विभाजन करके आप इनके निम्नलिखित प्रकार से ढेर लगाएँगे: -

- i) सूती कपड़े जिसमें सफेद अधोवस्त्र, पैजामा, सलवार,पेटीकोट, कमीज, रसोई का डस्टर, चादर, तकिए के गिलाफ और इसी प्रकार के कपड़े शामिल होंगे।
- ii) रंगीन सूती कपड़े जैसे साड़ी,ब्लाऊज, सलवार सूट तथा दुपट्टा।
- iii) कृत्रिम रेशे वाले कपड़े जैसे कमीज, साड़ी, ब्लाऊज, दुपट्टा तथा जुराब आदि।
- iv) सिल्क की साड़ी, ब्लाऊज, कमीज आदि।
- v) ऊनी स्वेटर, मॅफलर तथा शॉल।

अधिक मैले कपड़ों को कम मैले कपड़ों से अलग कीजिए। देखिए कि उनमें से किसी की मरम्मत आदि तो नहीं करनी है और देखें कि उनमें से किसी कपड़े से दाग तो नहीं निकालना है। यदि किसी कपड़े में उसके रखरखाव का लेबल लगा है तो उसे पढ़ लें क्योंकि उससे यह पता चल जाएगा कि उस कपड़े को धोते समय क्या करना है और क्या नहीं करना है। अब आप अगले चरण के लिए तैयार हैं। आइए अब एक-एक करके सभी कपड़ों की व्यवस्था करें।

सूती कपड़ों की धुलाई

- i) **भिगोना:** आप अपने सूती वस्त्रों को कैसे और क्यों भिगोएँगे? केवल सफेद रंग के सूती कपड़ों को भिगोया जाएगा ताकि उनमें लगा या चिपका हुआ मैल नरम हो जाए। इन्हें मुख्य रूप से गुनगुने या गर्म पानी में आधे घंटे के लिए भिगोया जाएगा यह देखते हुए कि ये कितने मैले हैं। अत्यधिक गंदे कपड़ों को अलग से भिगोएँ। जी हाँ, इसके दो कारण हैं, एक तो इन्हें लंबे समय के लिए गर्म पानी तथा साबुन/डिटर्जेंट में भिगो कर रखना पड़ेगा। दूसरा, अधिक गंदे कपड़ों से निकला मैल कम गंदे कपड़ों में चिपक जाएगा और उन्हें और गंदा कर देगा। भिगोए गए कपड़ों को साफ करना काफी आसान हो जाता है। बहुत सारे कपड़ों को एक साथ नहीं रखना चाहिए। आप जानते हैं ऐसा क्यों?



टिप्पणी

ii) **धोना:** सभी सफेद कपड़ों को साबुन/डिटर्जेंट के घोल में डुबोएँ। अधिक गंदे भाग पर अतिरिक्त साबुन लगा कर उसे रगड़ें। हल्के भार के तथा कम गंदे सूती कपड़ों को मसलने तथा निचोड़ने की प्रक्रिया से धोएँ तथा बड़े व भारी कपड़ों को थापी का प्रयोग करके साफ करें। कपड़े के अधिक गंदे भाग को हाथों व ब्रश से रगड़ें। क्या आपको याद है कि ऐसा क्यों करना चाहिए?

iii) **खंगालना:** कपड़ों को धोने के बाद खंगालना (rinse) की आवश्यकता क्यों होती है? आपने इसके बारे में पहले ही इस पाठ में पढ़ा है। यदि आपको याद नहीं है तो पाठ में पीछे जाकर उसे पुनः पढ़ें।

सूती कपड़ों को अंतिम अवस्था में श्वेतन कारक की आवश्यकता होती है। क्यों? श्वेतन एजेंट के रूप में आप किस पदार्थ का प्रयोग कर सकते हैं? जी हाँ, आप सही हैं। आप नील का प्रयोग करते हैं जो पाउडर तथा तरल रूप में उपलब्ध होता है। आजकल बाजार में ऑप्टिकल ब्राईटनर जैसे रसायन उपलब्ध हैं। ये रंगहीन फ्लोरोसेंट रंजक होते हैं जो पीले पड़े कपड़ों को सफेदी प्रदान करते हैं तथा अस्थायी रूप से कपड़े में चमक उत्पन्न कर देते हैं।

iv) **माँड लगाना(Starching):** सफेद कपड़ों पर माँड लगाना एक अन्य प्रक्रिया है जिसे कपड़ों को सुखाने के लिए डालने से पूर्व किया जाता है। इसका प्रयोग सूती कपड़े को चिकना तथा चमकदार कर नया रूप प्रदान करने के लिए किया जाता है। इसके अतिरिक्त माँड लगे कपड़े जल्दी गंदे नहीं होते हैं।

4-5 कपड़ों को माँड लगाने के लिए 5 लीटर पाने में 2 छोटे चम्मच माँड पाउडर पर्याप्त है।

आप अरारोट का प्रयोग करके अपना स्वयं का माँड तैयार कर सकते हैं।

- गाढ़ा लेप तैयार करने के लिए अरारोट को थोड़े से ठंडे पानी में मिलाएँ। इस लेप में उबलता हुआ पानी मिलाएँ और साथ ही साथ इसे तब तक मिलाते रहें जबतक इसका रंग बदल कर पारदर्शी न हो जाए। आपका माँड तैयार है।
- आपके द्वारा तैयार इस माँड लेप में पानी मिला कर इसे अच्छी तरह से मिश्रित करें। माँड का गाढ़ापन कपड़े की मोटाई तथा अपेक्षित कड़कपन पर निर्भर करता है। कपड़े को अत्यधिक कड़ा बनाने के लिए पूर्ण क्षमता वाले माँड में 2-3 गुना पानी मिलाएँ। किन्तु ठीक-ठीक कड़कपन प्राप्त करने के लिए 4-6 गुना पानी मिलाएँ।
- यदि आप एक वस्त्र को माँड लगा रहे हैं तो उसे उल्टा करें, हाथों में पकड़ कर खोल लें और पानी में डबो लें ताकि उसमें माँड समान रूप से लग जाए। अतिरिक्त पानी को निचोड़ लें और इसे माँड के घोल में डुबोएँ।
- कपड़े को अच्छी तरह से निचोड़ लें और सूखने के लिए धूप में टाँग दें।



टिप्पणी

नोट:

- i) कपड़े की कड़कपन की मात्रा व्यक्तिगत पसंद पर निर्भर करती है। सामान्यतः हम टेबल के कपड़ों जैसे मेजपोश, ट्रे के कपड़े, नैपकीन को भारी माँड लगाते हैं जबकि भीतर पहने जाने वाले कपड़ों पर हल्की माँड लगाते हैं।
- ii) अधोवस्त्र तथा चुस्त फिटिंग वाले वस्त्रों जैसे ब्लाउज आदि में माँड नहीं लगानी चाहिए क्योंकि माँड त्वचा को काट सकता है और पहनने में भी आरामदायक नहीं होते हैं।
- iii) यदि कुछ कपड़ों में माँड तथा नील दोनों लगानी हो तो दोनों को एक ही घोल में एकसाथ प्रयोग किया जा सकता है। इसके लिए पानी में पतले माँड के साथ नील को एकसाथ मिला लें।

याद रखें: यदि वस्त्र अधिक नीला हो गया हो तो साफ पानी में सफेद सिरके या नींबू का रस मिलाकर उस वस्त्र को उसमें डुबोएँ।

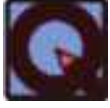
अतिरिक्त नीला रंग निकल जाएगा।

- iv) **सुखाना :** खंगालने, माँड लगाने तथा नील लगाने के पश्चात कपड़ों को सुखाने के लिए डाला जाता है। कपड़ों को तार पर उनके सबसे मजबूत भाग की ओर से टाँगा जाता है। धूप में सुखाए जाने वाले कपड़ों को सूखते ही निकाल लेना चाहिए। धूप में अधिक समय तक रखने के कारण कपड़ा कमजोर हो जाता है तथा उसमें पीलापन आने लगता है।
- v) **इस्त्री करना:** सूती कपड़े उस समय सबसे अच्छी तरह से इस्त्री होते हैं जब उनमें थोड़ी नमी रहती है। किन्तु यदि उनमें माँड लगाई गई है तो उन्हें इस्त्री करने से पहले पूरी तरह सुखा लेना चाहिए। उस पर समान रूप से पानी का छिड़काव करें, उन्हें कस कर लपेटें और कुछ समय के लिए ऐसे ही रहने दें। अब उन्हें एक-एक करके खोलें और गर्म इस्त्री से उन पर इस्त्री करें। उन्हें संभाल कर रखने से पूर्व कुछ समय खुले में ही रहने दें।
- vi) **संभाल कर रखना:** ध्यान रहे कि सूती कपड़ों में फफूँद जल्दी ही लग जाती है। इसलिए, इन्हें संभालकर रखने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि ये पूरी तरह से सूखे हुए हों।

रंगीन कपड़ों की धुलाई

- यदि किसी सूती कपड़े का रंग निकलता हो तो उसे भिगो कर न रखें।
- उन्हें धोने के लिए हल्के या न्यूट्रल साबुन का प्रयोग करें।
- इनको धोने के लिए मसलने व निचोड़ने की पद्धति का प्रयोग करें।
- कपड़े को अच्छी तरह से निचोड़ें तथा अंतिम बारी में कपड़े को उल्टा करके उस पर माँड लगाएँ।
- इसे छाया में सुखाएँ।

- जब कपड़े में कुछ नमी रह जाए तभी इसे इस्त्री करें।
- इस्त्री करने के पश्चात जब वे पूरी तरह से सूख जाएँ तभी उन्हें संभाल कर रखें।



पाठगत प्रश्न 9.4

प्रकोष्ठ में दिए गए शब्दों में से सबसे उपयुक्त शब्द का प्रयोग करके रिक्त स्थान को भरें:

- कपड़ों को कुछ समय के लिए भिगो कर रखने से मैल को _____ करने में सहायता मिलती है।(हल्का, चिपकाने, स्थिर)
- सूती कपड़ों को _____ रूप प्रदान करने के लिए माँड लगाई जाती है।(गंदा, कड़क, साफ)
- _____ पर माँड का प्रयोग नहीं करना चाहिए।(मेजपोश, साड़ियों, अधोवस्त्रों)
- रंगीन सूती कपड़ों को _____ में सुखाना चाहिए।(धूप, छाँव, दिन की रोशनी)
- कपड़ों को लंबे समय तक धूप में रखने से वे _____ हो जाते हैं।(चमकदार, कमजोर, फीके)
- अत्यधिक गंदे सफेद कपड़ों को _____ में धोना चाहिए।(गर्म पानी, उबलते हुए पानी, गुनगुने पानी)
- जब नमी- युक्त सूती कपड़ों को संभालकर रखा जाता है तो उनमें _____ विकसित हो जाती है।(फीकापन, चमक, फफूँद)
- जिन कपड़ों को अच्छी तरह से खंगाला नहीं जाता है वे _____ हो जाते हैं।(कमजोर, पीले, चमकदार)
- धोने से पहले कपड़ों की _____ की जानी चाहिए।(नील, मरम्मत, इस्त्री)
- _____ कपड़ों को धोने से पहले भिगोना नहीं चाहिए।(रंगीन, सफेद, गंदे)

कृत्रिम (Synthetics) कपड़ों की धुलाई

नाइलॉन, पॉलिएस्टर तथा एक्रेलिक कृत्रिम कपड़े हैं। इसलिए कृत्रिम कपड़ों की धुलाई कुछ भिन्न प्रकार से की जाती है।

- इनके लिए गुनगुने या ठंडे पानी का प्रयोग करें। गर्म पानी का प्रयोग नहीं करना चाहिए क्योंकि इससे कपड़े में बहुत बुरी तरह से सिलवटें पड़ जाती हैं। क्या आपको याद है कि ऐसा क्यों होता है? जी हाँ, ये बहुत नर्म होते हैं और आसानी से चिपक जाते हैं।





टिप्पणी

- इनकी धुलाई के समय कोई अच्छा साबुन प्रयोग करें और हल्के हाथों से दबाव डालें व रगड़ें।
- साबुन को पूरी तरह से निकालने के लिए ठंडे पानी में अच्छी तरह से धोलें।
- सिलवटों से बचने के लिए इन्हें कसकर न निचोड़ें।
- इन्हें मुख्य रूप से हैंगर में ही सुखाएँ। इससे कपड़ों के मूल आकार को बनाए रखने में मदद मिलती है।
- सूखने के पश्चात यदि आवश्यकता हो तो कपड़ों पर कम गर्म इस्त्री की जा सकती है (इस पाठ में बाद में दिए गए इस्त्री चार्ट का संदर्भ लें)। क्या आपको याद है कि ऐसा क्यों करना चाहिए?
- पूरी तरह सूखने के पश्चात इन्हें संभाल कर रख लें।

याद रखें: धोते समय टैरीकॉट को कृत्रिम वस्त्र माना जा सकता है

रेशमी कपड़ों की धुलाई

- गुनगुने या ठंडे पानी में एक अच्छे हल्के साबुन का प्रयोग करें तथा इन्हें धोते समय हल्का दबाव डालें व हल्के हाथों से रगड़ें। रेशमी कपड़ों को भिगोकर रखने की आवश्यकता नहीं है।
- साबुन को पूरी तरह से निकालने के लिए अच्छी तरह से खंगाल लें।
- इनमें माँड लगाएँ (गम अरेबिक) तथा छाँव में सूखने के लिए टांग दें।
- जब कपड़े हल्के सूख जाएँ और उनमें कुछ नमी रह जाए तो उन्हें निकाल लें और हल्की गर्म इस्त्री से प्रैस करें। क्या आपको याद है कि ऐसा क्यों करना चाहिए? जी हाँ, आप सही हैं, यदि सूखे हुए रेशमी कपड़ों में पानी का छिड़काव किया जाता है तो उन पर दाग पड़ जाते हैं।
- अब इन्हें पूरी तरह सूखने के पश्चात ही मुख्य रूप से हैंगर में लटका दें।

ऊनी कपड़ों की धुलाई

ऊनी कपड़े घर में प्रयोग होने वाले किसी भी अन्य कपड़े से अधिक नाजुक होते हैं। ऊनी कपड़ों की सतह पर रेशे होते हैं और इनकी सही ढंग से देखरेख न की जाए तो इनमें रूएँ निकल आते हैं। इसलिए ऊनी कपड़ों की धुलाई के समय विशेष सावधानी रखनी चाहिए।

बुनाई वाले ऊनी कपड़े गीले होने के पश्चात अपना आकार खो देते हैं, अतः इनके आकार को पुनः प्राप्त करने के लिए इन्हें सपाट सतह पर सुखाया जाता है। ऊनी कपड़ों की धुलाई के लिए निम्नलिखित चरणों का अनुसरण करना चाहिए:

- बुनाई वाले वस्त्र की धुलाई से पूर्व इसकी रूपरेखा को कागज पर उतार लें।
- गुनगुने पानी में हल्के एल्केलाइन साबुन/डिटर्जेंट को अच्छी तरह से घोल लें।
- इनकी धुलाई के लिए मसलने व निचोड़ने की पद्धति का अनुसरण करें।
- इन्हें अच्छी तरह से खंगाल लें।
- बुनाई वाले कपड़ों को वापस उनका आकर प्रदान करने के लिए इन्हें धुलाई से पूर्व कागज पर ली गई रूपरेखा पर रखकर सपाट सतह पर सुखाना चाहिए।
- यदि आवश्यकता हो तो इस पर स्टीम प्रैस करनी चाहिए।
- पूरी तरह से सूखने के पश्चात इन्हें एक शुष्क स्थान पर हैंगर में या सपाट सतह पर कपूर की गोलियों या ओडोनिल की गोलियों के साथ संभाल कर रखा जाना चाहिए।

9.6 इस्त्री करने के लिए सामान्य सुझाव

इस्त्री की मेज को तैयार करें। इस पर एक पुराना कंबल बिछा लें और उसके ऊपर एक सफेद सूती चादर बिछा लें। टेबल को इस प्रकार से व्यवस्थित करें कि इस्त्री करते समय आपको झुकना न पड़े या इस्त्री की तार पर खिंचाव न पड़े। सामान्यतः 80 सें.मी. की ऊँचाई अत्यंत आरामदायक होती है।

- इस्त्री करते समय थोड़ा पानी अपने पास रखें। सूती तथा लिनेन के कपड़ों पर इस्त्री से पूर्व पानी का छिड़काव करने से अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बाजुओं, कॉलरों तथा लेस आदि को पहले इस्त्री करना चाहिए।
- कपड़े के लेस, बटन, हुक तथा इंब्राइडरी वाले भाग को भीतर की ओर से इस्त्री करनी चाहिए। इससे इंब्राइडरी उभरेगी और सुंदर लगेगी। इससे वह टूटेगी या पिघलेगी भी नहीं।
- कपड़े को उसकी लंबाई में इस्त्री करें क्योंकि इस दिशा में उसके रेशे मजबूत होते हैं।

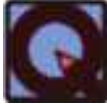
महत्वपूर्ण: कपड़े पर यदि कोई लेबल लगा हो तो इस्त्री करने से पूर्व उसे पढ़ लें। अन्यथा नीचे दिए गए इस्त्री तापमान-तालिका का अनुसरण करें:

तापमान	कपड़ा	
हल्का गर्म	150 ⁰ सेंटीग्रेट	ऊनी, रेशमी, पॉलियेस्टर तथा नाइलॉन
गर्म	180 ⁰ सेंटीग्रेट	सूती तथा रेयन
अति गर्म	200 ⁰ सेंटीग्रेट	सूती तथा लिनेन





टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 9.5

1. सही विवरणों पर (✓) का निशान लगाएँ। गलत विवरण में सुधार कीजिए।

i. रेशमी कपड़ों को धोने के लिए हल्के तरल साबुन का प्रयोग करें। सही/गलत

ii. ऊनी कपड़ों को धोने के लिए ठंडे पानी का प्रयोग करना चाहिए। सही/गलत

iii. ऊनी कपड़ों को पानी में भिगोकर रखा जाना चाहिए। सही/गलत

iv. ऊनी कपड़ों को किसी भी डिटर्जेंट घोल से धोया जाना चाहिए। सही/गलत

v. ऊनी कपड़ों को धोने के लिए उन्हें रगड़ा नहीं जाना चाहिए। सही/गलत

vi. कृत्रिम कपड़ों को सुखाने से पहले अच्छी तरह से निचोड़ लें। सही/गलत

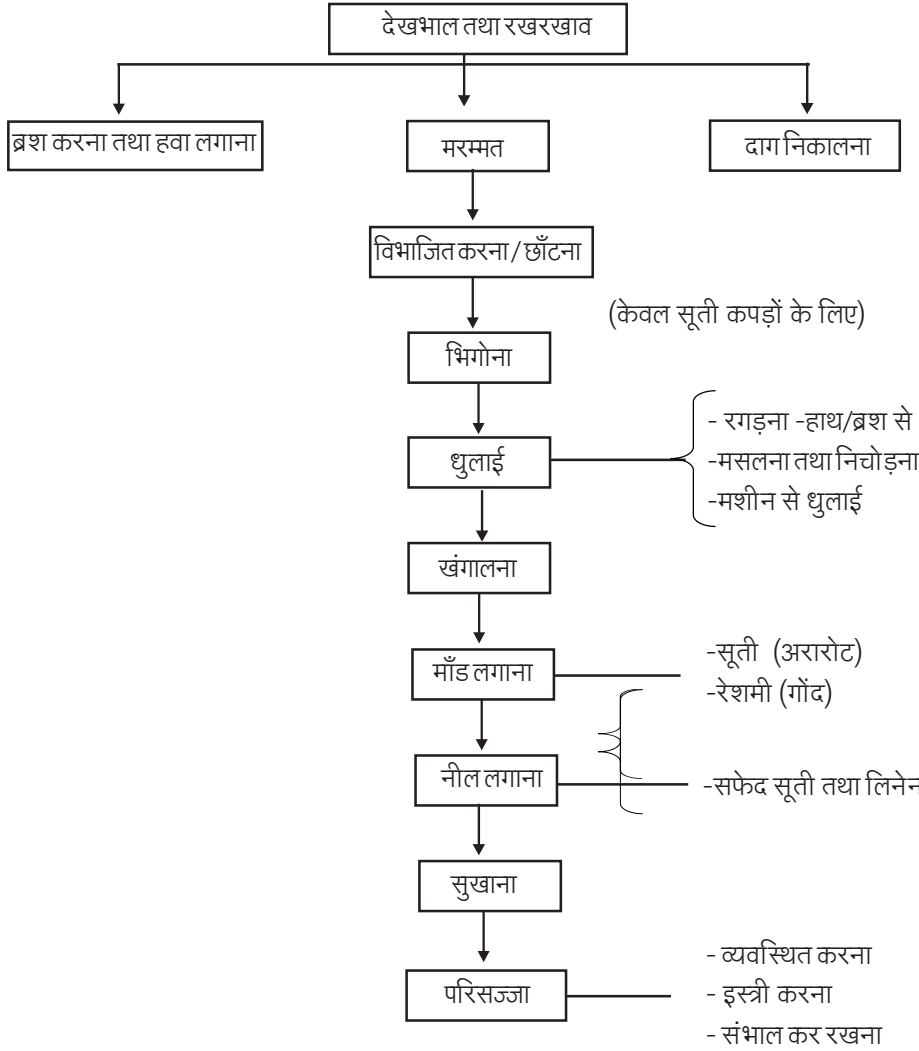
vii. यदि आवश्यकता हो, कृत्रिम कपड़ों को हल्की गर्म इस्त्री से प्रैस करें। सही/गलत

1. सही विकल्प का चयन कीजिए:

	कॉलम क		कॉलम ख	उत्तर
1	गीले रेशमी व ऊनी कपड़े	क	कपड़े की क्षमता को कम करता है।	
2	गीले सूती कपड़े	ख	हल्का डिटर्जेंट	
3	रंगीन सूती कपड़े	ग	डिटर्जेंट पाउडर/टिकिया	
4	रेशमी	घ	उसकी क्षमता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा	
5	गीला विस्कोस रेयॉन	ड.	क्षमता बढ़ेगी	
6	सफेद सूती	च	तरल डिटर्जेंट	
		छ	एल्केलाईन डिटर्जेंट	



आपने क्या सीखा



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न

1. "धुलाई" शब्द का वर्णन कीजिए।
2. दाग क्या है? आप दागों को किस प्रकार वगीकृत करेंगे?
3. सूती कपड़े से निम्नलिखित दागों को निकालने की प्रक्रिया के चरण बताएँ:
(i) घी (ii) नेल-पालिश (iii) लाल स्याही (iv) घास (v) पान
4. आप सफेद सूती कपड़े को किस प्रकार साफ करेंगे? कारणों सहित वर्णन कीजिए।



टिप्पणी

5. कृत्रिम कपड़ों की धुलाई सूती कपड़े की धुलाई से किस प्रकार भिन्न है?
6. शैली ने एक सफेद ऊनी कार्डिगन खरीदा। दो बार पहनने के पश्चात उसने इस कार्डिगन को अन्य कपड़ों के साथ वाशिंग मशीन में धोया। धुलाई के पश्चात कार्डिगन में होने वाले प्रभाव तथा उनके कारणों का वर्णन कीजिए।
7. रहमान अपने चमकदार छपाई वाले रेशमी स्कार्फ को घर पर ही धोना चाहता है। उसे इसकी सही प्रक्रिया बताएँ।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 9.1 1. घर में धोएँ - सूती कमीज, सूती पैजामा
ड्राईक्लीन - रेशमी ब्लाऊज, जरी की साड़ी, ऊनी शॉल
2. पाठ से संदर्भ लें।
- 9.2 1. (क) सही (ख) गलत, धुलाई में धुलाई या ड्राईक्लीनिंग, परिसज्जन तथा वर्गीकरण
(ग) सही (घ) सही
- 9.3 1. (i) घ (ii) क (iii) ग (iv) ख (v) घ
- 9.4 (i) हल्का (ii) चमकदार (iii) अधोवस्त्र (iv) रंग
(v) कमजोर (vi) गर्म पानी (vii) फफूंद (viii) पीला
(ix) ठीक करना (x) रंगीन
- 9.5 1. (i) सही (ii) गलत -ऊनी कपड़ों को धोने के लिए गुनगुने पानी का प्रयोग करें। (iii) सही (iv) गलत - ऊनी कपड़ों को हलके एल्केलाईन डिटर्जेंट के घोल से साफ किया जा सकता है। (iv) सही (vi) गलत - कृत्रिम कपड़ों को निचोड़ना और हैंगर में नहीं सुखाना चाहिए (vii) सही
- 2.

	कॉलम क		कॉलम ख	उत्तर
1	नम रेशमी या ऊनी कपड़ा	क	मजबूती कम होती है	2
2	नम सूती कपड़ा	ख	हलका डिटर्जेंट	5
3	रंगीन सूती कपड़ा	ग	डिटर्जेंट पाउडर/टिकिया	6
4	रेशमी कपड़ा	घ	मजबूती पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता	3
5	नम वेस्कोस रेयान	ड.	मजबूती बढ़ती है	1
6	सफेद सूती कपड़ा	च	तरल डिटर्जेंट	4
		छ	एल्केलाईन डिटर्जेंट	



10

तन्तु तथा कपड़ा

आप जानते हैं कि कपड़े तन्तु से बनते हैं। उस वस्त्र के कपड़े को देखिए जो आपने पहना हुआ है। यह वस्त्र धागे से बनाया गया है, वह धागा जिसे छोटे तन्तुओं से तैयार किया गया है। कपड़े के टुकड़े से एक धागे को निकालें और उसे मरोड़ कर खोलें। ऐसा करने पर आपको वे छोटे तन्तु दिखाई देंगे। आप जानते हैं कि हमारे पास बड़ी संख्या में तन्तु उपलब्ध हैं और इनसे अनेक प्रकार के कपड़े तैयार किए जाते हैं। यही कारण है कि जब आप बाजार में किसी कपड़े की दुकान पर जाते हैं तो आप देखते हैं कि वहाँ विभिन्न प्रकार के कपड़े उपलब्ध हैं।

हम चाहते हैं कि इस पाठ में आप खरीदे जाने वाले कपड़े को पहचानने के लिए आवश्यक सभी प्रकार के ज्ञान और कौशल को प्राप्त करें और इसके लिए आपको कपड़ों के विशिष्ट गुणों का ज्ञान प्राप्त करें और विशिष्ट प्रयोग के लिए कपड़ों की उपयुक्तता को सुनिश्चित करना होगा। आप अपने जीवन में विभिन्न प्रकार के कपड़ों के विभिन्न प्रयोगों से परिचित हैं। तन्तुओं तथा कपड़ों का अध्ययन आपको बाजार में उपलब्ध विभिन्न कपड़ों के गुणों तथा उनके प्रयोगों का सम्पूर्ण ज्ञान उपलब्ध कराएगा। इस ज्ञान से हमें आवश्यकता के अनुसार सही कपड़ा खरीदने तथा उसे खरीदने के पश्चात उसका सर्वोत्तम प्रयोग करने में मदद मिलेगी।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप :

- वस्त्र धारण तथा घर के अन्य प्रयोजनों के लिए कपड़ों के प्रयोग पर चर्चा कर पाएँगे;
- वर्णन कर पाएँगे कि तन्तु वस्त्र की मूल इकाई है जिसे अनेक स्रोतों से प्राप्त किया जा सकता है;
- विभिन्न प्रकार के कपड़ों के विशिष्ट गुणों का वर्णन कर पाएँगे;
- देखकर जाँचना तथा गैर-तकनीकी परीक्षणों द्वारा तन्तु तथा कपड़ों को पहचान पाएँगे;
- सूत निर्माण तथा कपड़ा निर्माण की प्रक्रिया का वर्णन कर पाएँगे;



टिप्पणी

- विभिन्न प्रकार के सूतों से निर्मित कपड़े में अंतर कर पाएँगे तथा उनके प्रयोगों को बता पाएँगे।
- व्यक्तिगत तथा घर के प्रयोग के लिए कपड़ों का चयन कर पाएँगे।

10.1 वस्त्रों को पहनना तथा घर के कार्यों में कपड़ों का प्रयोग

हम वस्त्रों को क्यों पहनते हैं? जी हाँ, आप सही हैं, हमारे कपड़े हमारी ``दूसरी त्वचा`` के रूप में जाने जाते हैं। जीवन के हर स्तर पर तथा प्रत्येक समारोह में हमारे वस्त्र महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। ये हमारे शरीर को ढक कर रखते हैं तथा प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियों से हमें सुरक्षा प्रदान करते हैं।

वस्त्र हमारे व्यक्तित्व में निखार लाते हैं। ये विभिन्न प्रकार के पदार्थों से बनाए जाते हैं और इन्हें विभिन्न रूपों में सिला जाता है, जिन्हें परिधान या पोशाक कहते हैं। एक अच्छी तरह से सिली गई पोशाक तथा अवसर के अनुसार व उपयुक्त समय पर उसे पहनना व्यक्ति की आदतों, उसकी रुचि, सामाजिक स्थिति, व्यवहार तथा अन्य गुणों को दर्शाती है। सामान्यतः पुरुष, महिलाएँ तथा बच्चे भिन्न प्रकार के वस्त्र पहनते हैं और उनके पास विभिन्न प्रयोजनों तथा अवसरों के लिए भिन्न प्रकार की पोशाकें होती हैं, उदाहरण के लिए औपचारिक, अनौपचारिक अवसरों, खेलकूद तथा रात्रि के समय पहने जाने वाली पोशाकें।

हमारे देश में वस्त्रों के रंगों का निर्धारण मौसम, जलवायु, व्यक्ति की आयु, अवसर, वैवाहिक स्थिति, लिंग, समुदाय, खुशी या दुख के आधार पर किया जाता है। वस्त्रों से व्यक्ति के धर्म तथा व्यवसाय का भी पता लगाया जा सकता है। अन्ततः किन्तु सबसे महत्वपूर्ण-वस्त्र उसे पहनने वाले की आदतों तथा स्वच्छता के प्रति उसके दृष्टिकोण को दर्शाते हैं। यदि कपड़े गंदे हैं और उनमें सिलवटें पड़ी हैं तो हम मान लेते हैं कि वह व्यक्ति लापरवाह तथा गरीब है। कड़क, साफ-सुथरे तथा अच्छी तरह से इस्त्री किए हुए कपड़े व्यक्ति के सुसज्जित व्यक्तित्व को दर्शाते हैं।

आपने अभी वस्त्रों के प्रयोजन के बारे में जाना। इस संबंध में दो उदाहरण नीचे प्रस्तुत किए गए हैं। वस्त्रों के तीन अन्य प्रयोजनों को इस सूची में शामिल करें।

i	सुंदर दिखना।
ii	अपना अलग व्यक्तित्व दर्शाना।
iii	
iv	
v	

कपड़ों के अन्य प्रयोग

सोचें और बताएँ कि आपके घर में कपड़ों के अन्य क्या प्रयोग होते हैं? वस्त्रों के अतिरिक्त, आप अपने घर में कपड़ों को चादर, परदों, कमरे की साज-सज्जा, कुशन के कवर आदि के रूप में प्रयोग करते हैं। रसोई में आपको झाड़न, पोछे, कवर आदि की आवश्यकता होती है जो कपड़ों से बने

होते हैं। सामान्यतः अधिकतर प्रयोजनों के लिए सूती कपड़ा ही सर्वाधिक उपयुक्त होता है। जब आप विभिन्न प्रकार के कपड़ों के गुणों का ज्ञान प्राप्त कर लेंगे तो आपको पता चल जाएगा कि सूती कपड़ा ही अधिकतर प्रयोग क्यों किया जाता है।

10.2 कपड़े और उनके स्रोत

हमने चर्चा की है कि तन्तु कपड़े की मौलिक इकाई है। क्या आपको पता है कि तन्तु दिखने में कैसा होता है? इसको समझने के लिए थोड़ी-सी कपास लें और उसका सबसे छोटा अंश अलग निकाल लें। उसका ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। यह छोटे या बड़े रेशे जैसी एक नरम संरचना है जो सफेद बाल जैसी नजर आती है। वास्तव में यही तन्तु हैं। कपास के एक तन्तु का पता लगा पाना कठिन होता है किन्तु कपास के गुच्छे के रूप में इसे आसानी से पहचाना जा सकता है।

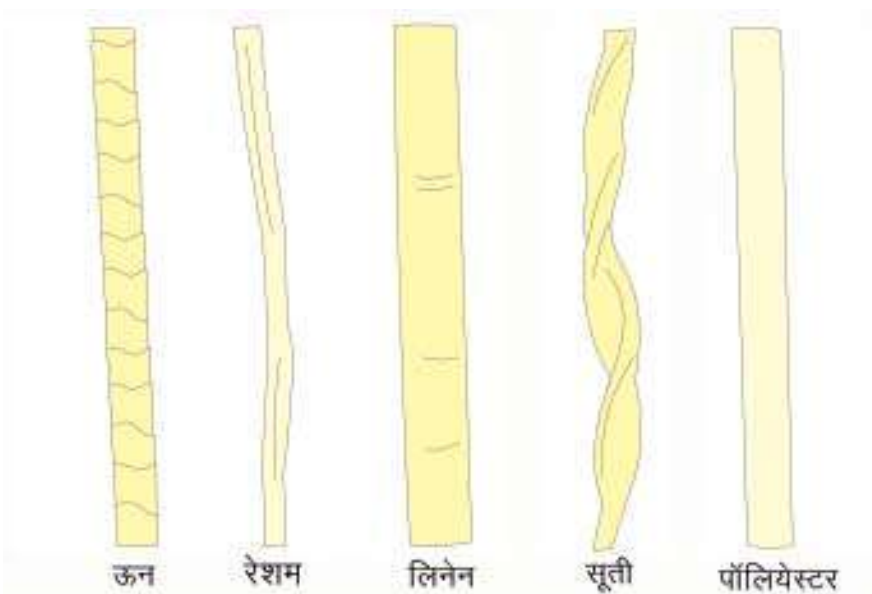
आइए, अब ऊन के तन्तु की संरचना के बारे में विचार करें। आप जानते ही हैं कि ये भेड़, बकरी, खरगोश, ऊँट आदि पशुओं के बाल होते हैं और इन बालों/तन्तुओं से स्वेटर, जुराबें, दस्ताने, स्कार्फ, शॉल तथा कोट आदि बनाए जाते हैं। इसे आप शुद्ध ऊनी कपड़े या बुनाई की ऊन से धागे को निकाल कर देख सकते हैं। आपने इसमें क्या देखा?

इसी प्रकार, हमारे पास अन्य अनेक प्रकार के तन्तु उपलब्ध हैं, जिनका प्रयोग कपड़ा बनाने के लिए किया जा सकता है। इनके विषय में हम अगले खंड में पढ़ेंगे। तन्तु महीन बाल जैसा रेशा है और यह कपड़े की मूल इकाई है जिससे हम धागा या सूत तैयार करते हैं जिससे कपड़ा बनाया जाता है।



गतिविधि 10.1

अपने कुछ वस्त्रों को बाहर निकालें, प्रत्येक वस्त्र के भीतरी छोर से सूत निकाले और उनसे तन्तु



चित्र 10.1 सूती, ऊनी, रेशमी तथा पॉलियेस्टर तन्तुओं का अनुलंब दृश्य





टिप्पणी

बनाने का प्रयास करें। लम्बाई तथा स्पर्श के आधार पर इन तन्तुओं में समानता तथा अंतर का अध्ययन करें।


तन्तुओं की वास्तविक चौड़ाईवार तथा लंबाईवार संरचना को आँखों से नहीं देखा जा सकता है किन्तु इन्हें उच्च पावर वाले माइक्रोस्कोप में आसानी से देखा जा सकता है। उच्च पावर वाले माइक्रोस्कोप में नजर आने वाले कुछ सामान्य तन्तुओं का लंबाईवार चित्र नीचे दर्शाया गया है। चित्र सं. 10.1 में कुछ तन्तुओं के लंबाईवार चित्र को देखा जा सकता है।

10.2.1 तन्तुओं के स्रोत तथा उनका वर्गीकरण

हमें तन्तु विभिन्न प्रकार के स्रोतों से प्राप्त होते हैं और इसीलिए हम इन्हें तदनुसार वर्गीकृत करते हैं।

- i) **प्राकृतिक स्रोतों से तन्तु:** प्रकृति जैसे पौधों या पशुओं से प्राप्त सभी प्रकार के तन्तुओं को प्राकृतिक तन्तु कहते हैं। उदाहरण के लिए कपास, ऊन, लिनेन, रेशम आदि। पौधों से प्राप्त तन्तुओं को सेल्यूलोसिक तन्तु कहते हैं जैसे सूत तथा लिनेन। पशु स्रोतों से प्राप्त होने वाले तन्तुओं को प्रोटीन तन्तु कहते हैं जैसे ऊन तथा रेशम आदि।

सामान्य रूप से प्रयोग होने वाले तन्तुओं के स्रोतों को नीचे चित्र सं. 10.2 में दर्शाया गया है।

		
कपास का कोया तथा गुच्छा	भेड़	रेशम का कीड़ा
कपास	ऊन	रेशम

चित्र. 10.2 प्राकृतिक तन्तुओं के स्रोत - कपास, ऊन तथा रेशम

- ii) **मानव निर्मित तन्तु:** रसायनों का प्रयोग करके प्रयोगशाला में निर्मित तन्तुओं को मानव निर्मित तन्तु कहते हैं। ये तन्तु निम्नलिखित दो प्रकार के होते हैं:

क) पुनः उत्पादित तन्तु - इन तन्तुओं का निर्माण कपास के अत्यंत छोटे तन्तुओं या किसी अन्य तन्तु स्रोत जैसे लकड़ी के बुरादे, दूध के प्रोटीन आदि से किया जाता है। इन्हें विघटित करने के लिए रसायनों का प्रयोग किया जाता है और इससे प्राप्त घोल को स्थूल तन्तुओं में परिवर्तित किया जाता है। उदाहरण के लिए विभिन्न प्रकार के

गृह विज्ञान



टिप्पणी

रेयॉन(विस्कोस/एसेटेट/ट्रिएसिटेट से सेल्यूलोस), केसीन तन्तु (दूध से) तथा सोयाबीन तन्तु।

ख) कृत्रिम तन्तु - इनका निर्माण विभिन्न प्रकार के पेट्रोरासायनिक उत्पादों से किया जाता है। नाइलॉन, एक्रिलिक तथा पॉलियेस्टर कृत्रिम तन्तु हैं।

हमेशा प्राकृतिक तन्तुओं से बने वस्त्रों का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है क्योंकि ये पर्यावरण सहिष्णु होते हैं। कई बार कृत्रिम तन्तु वाले कपड़े ऐलर्जी उत्पन्न कर देते हैं जब इन्हें शरीर से चिपका कर पहना जाता है। सामान्य रूप से प्रयोग होने वाले प्राकृतिक तथा मानव निर्मित तन्तुओं को तालिका 10.1 में दर्शाया गया है।

तालिका 10.1 सामान्य रूप से प्रयोग होने वाले प्राकृतिक तथा मानव निर्मित तन्तु -

तन्तुओं के प्रकार	तन्तु का नाम	स्रोत
प्राकृतिक तन्तु		
पौधे (सेल्यूलॉसिक)	कपास	कपास का कोया
	लीनेन	फलैक्स के डंठल की छाल
पशु(प्रोटीन)	ऊन	भेड़, बकरी, खरगोश, लामा आदि के बाल
	रेशम	रेशम का कीड़ा
मानव निर्मित तन्तु/विनिर्मित		
पुनःउत्पादित	रेयन (विस्कोस, एसिटेट)	सूती लिंटर या लकड़ी की लुगदी + रसायन
कृत्रिम	नायलॉन	रसायन
	पॉलियेस्टर	रसायन
	एक्रिलिक	रसायन

10.2.2 तन्तु की लंबाई के आधार पर वर्गीकरण

ऊपर सूचीबद्ध तन्तु छोटे या लंबे हैं। लंबाई में छोटे तन्तुओं को स्टेपल तंतु कहते हैं और इन्हें इंच या सेंटीमीटर में मापा जाता है जैसे कपास, ऊन तथा लीनेन। लंबे तन्तुओं को फिलामेंट कहते हैं और इन्हें गज/मीटरों में मापा जाता है जैसे रेशम तथा सभी मानव निर्मित तन्तु।

तन्तु की लंबाई	तन्तु की लंबाई	वर्ग	बनावट	माप की इकाई
	लंबे	फिलामेंट तन्तु		गज/मीटर
	गज/मीटर छोटे	स्टेपल तन्तु		इंच/सेंटीमीटर



टिप्पणी

10.3 विभिन्न तन्तुओं की सामान्य विशेषताएँ

- i) **कपास:** कपास के तन्तु सभी टेक्सटाईल तन्तुओं से छोटे होते हैं। ये सफेद, क्रीम तथा हलके भूरे रंग के होते हैं तथा प्रकृति में महीन और मजबूत होते हैं। ये अवशोषक, छिद्रिल तथा शीतल (शरीर के ताप को बाहर निकलने में सहायक) होते हैं। इसलिए, इन तन्तुओं से निर्मित कपड़ों का प्रयोग गर्मियों के वस्त्रों के लिए किया जाता है। सूती कपड़ों में सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं। सूती कपड़ा मजबूत तथा लंबे समय तक चलता है और इसे धोना आसान होता है और इसका प्रयोग तौलिये, चादर, तकिये के गिलाफ आदि के लिए किया जाता है जिन्हें बार-बार धोने की आवश्यकता होती है।
 - ii) **फलैक्स(Flax):** यह एक काष्ठ तन्तु है और इससे तैयार होने वाले कपड़े को लीनेन कहते हैं। यह एक कच्चा रेशा है हालांकि इसकी लंबाई (20-30 इंच) अन्य उपलब्ध कच्चे रेशों से अधिक है। लीनेन कपड़ा चमकदार, चिकना, किफायती तथा धोने में आसान होता है। सूती कपड़े के ही समान इसमें सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं, यह ठंडा, अवशोषक तथा गर्मियों के वस्त्रों के लिए उपयुक्त होता है।
 - iii) **जूट:** फलैक्स के समान ही जूट भी एक आधारभूत तन्तु है। जूट का सर्वाधिक उत्पादन भारत में होता है। जूट के तन्तु छोटे और चमकदार किन्तु फलैक्स से कमजोर होते हैं। ये तन्तु सामान्यतः रेशेदार तथा खुरदुरे होते हैं। इनका प्रयोग बोरी तथा रस्सी बनाने के लिए किया जाता है।
- जूट के वस्त्र**
जूट एक खुरदुरा तन्तु है इसलिए कपड़ा निर्माण के लिए जूट के साथ अन्य नरम तन्तुओं को मिश्रित किया जाता है। इसके अतिरिक्त इन दिनों जूट की चप्पलों तथा बैगों की मांग तीव्रता से बढ़ रही है।
- iv) **ऊन:** इसे पालतु पशुओं जैसे बकरी, भेड़, खरगोश आदि के बालों से प्राप्त किया जाता है। ऊनी तन्तु का रंग हलके सफेद से हलके क्रीमी जैसा भिन्न हो सकता है। ऊन से तैयार कपड़े कोमल, नरम, अवशोषक होते हैं तथा उनमें आसामी से सिलवटें नहीं पड़ती हैं। ये शरीर के ताप को बाहर नहीं निकलने देते हैं और तापरोधी का कार्य करते हैं। इसीलिए ऊनी कपड़े से निर्मित वस्त्रों का प्रयोग सर्दियों के मौसम में किया जाता है। ऊन एक कमजोर तन्तु है तथा धुलाई के साधारण साबुन, पाउडर तथा रगड़न से यह आसानी से प्रभावित हो जाता है।
 - v) **रेशम:** यह रेशम के कीड़े द्वारा निर्मित एक प्राकृतिक तथा प्रोटीन फिलामेंट है। रेशम से निर्मित कपड़े चिकने, महीन, नरम, चमकदार, गर्म तथा ऊन से मजबूत होते हैं। इसे "तन्तुओं की रानी" कहा जाता है और इसका प्रयोग औपचारिक वस्त्रों के लिए किया जाता है।
 - vi) **रेयॉन:** यह एक मानव निर्मित रेशेदार तन्तु है जो चमकदार, चिकना तथा शीतल और अवशोषक होता है किन्तु यह प्रकृति में कमजोर होता है। चूंकि यह रेशम से बहुत मिलता



टिप्पणी

जुलता है इसलिए रेयॉन को "कृत्रिम रेशम" या "आर्ट रेशम" भी कहते हैं। इसका प्रयोग गर्मियों के वस्त्र बनाने के लिए किया जाता है। ये तन्तु प्रकृति में **थर्मोप्लास्टिक** होते हैं अर्थात् ये ताप संवेदी तथा चिकने होते हैं और ताप लगने पर आसानी से पिघल जाते हैं।

- vii) कृत्रिम तन्तु:** कृत्रिम तन्तु का निर्माण पेट्रोलियम उत्पादों से किया जाता है। नायलॉन, पॉलिएस्टर, एक्रेलिक आदि कृत्रिम तन्तुओं के उदाहरण हैं। रेयॉन के ही समान ये भी थर्मोप्लास्टिक तन्तु होते हैं। चूँकि इनमें आग आसानी से लग जाती है और ये शरीर में चिपक जाते हैं, इसलिए रसोई में या आग के पास काम करते समय इनसे निर्मित वस्त्र नहीं पहनने चाहिए। कृत्रिम वस्त्रों में सिलवटें नहीं पड़ती हैं और इन्हें हलके या चमकदार रूप में तैयार किया जा सकता है। ये काफी मजबूत होते हैं, धुलाई में आसान तथा जल्दी सूख जाते हैं। दूसरे शब्दों में, इनकी देखरेख तथा रख-रखाव आसान होता है।



पाठगत प्रश्न 10.1

प्र 1. कॉलम क को कॉलम ख से मिलाएँ और रिक्त स्थानों को भरें-

क	ख
_____ i) जूट	क) पौधा तन्तु
_____ ii) कपास	ख) मानव-निर्मित तन्तु
_____ iii) ऊन	ग) कच्चा तन्तु
_____ iv) रेयॉन	घ) पननिर्मित-तन्तु
_____ v) रेशम	ड.) प्राकृतिक-तन्तु
_____ vi) नायलॉन	च) पशु-तन्तु
_____ vii) सेल्यूलॉसिक तन्तु	छ) रेशम-कीट
	ज) फ्लैक्स

10.4 गैर-तकनीकी परीक्षण द्वारा तन्तु की पहचान

10.4.1 वस्त्र के दृश्य परीक्षण तथा स्पर्श द्वारा तन्तु की पहचान

अब आप विभिन्न स्रोतों से प्राप्त तन्तुओं के नामों तथा उनके मूलभूत गुणों से अवगत हो गए हैं। क्या इस ज्ञान के आधार पर आप खरीदे जाने वाले कपड़े को पहचान सकते हैं? जी हाँ, कुछ स्तर तक आप यह जान सकते हैं। यदि आपको तन्तु की विशेषताएँ याद हैं तो आपको उसके गुणों का भी पता होगा क्योंकि कपड़े में भी वही गुण होंगे जो उसके तन्तु में होंगे। कपड़े में उन गुणों को खोजने



टिप्पणी

का प्रयास करें और इसमें अपना व्यक्तिगत अनुभव भी मिलाएँ जैसे कपड़े का स्पर्श तथा देख कर उसकी जाँच करना। हमें पूरा विश्वास है कि आप कपड़े को पहचान लेंगे।

निम्नलिखित तालिका 10.2 में विभिन्न कपड़ों की कुछ विशिष्ट विशेषताओं को प्रस्तुत किया गया है। यदि आप देख कर इनकी जाँच करें तो आपको कपड़े/तन्तु को पहचानने में मदद मिलेगी।

**तालिका 10.2 विभिन्न कपड़ों की विशेषताएँ
जो उन्हें पहचानने में सहायक होती हैं**

तन्तु	प्रकटन	स्पर्श	अहसास	अपेक्षित रखरखाव
कपास	दिखने में प्रभाहीन किन्तु मांड लगाने पर चमकदार	स्पर्श में कोमल तथा चिकना अहसास	शीतल अहसास	यदि मांड किया गया है तो सिलवटें आसानी से पड़ती हैं।
लीनेन	हलके से मध्यम स्तर की चमक	कोमल और चिकनी बनावट	गर्म अहसास देता है	सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं।
जूट	फीका	खुरदुरी व रेशेदार बनावट	गर्म तथा खुरदुरा अहसास देता है	आसानी से सिलवटें नहीं पड़ती हैं।
ऊन	मध्यम से निम्न स्तर की चमक; खराब गुणवत्ता वाली ऊन में चमक नहीं होती है।	नरम, कोमल तथा अवशोषक; दिखने में भारी होता है।	गर्म अहसास	आसानी से सिलवटें नहीं पड़ती हैं।
रेशम	दिखने में नाजुक तथा चमकदार	कोमल, नरम तथा हल्का	स्पर्श में गर्म	आसानी से सिलवटें नहीं पड़ती हैं।
रेयॉन	यह चमकदार भी हो सकता है और बिना चमक के भी।	कोमल तथा चमकीला किन्तु रेशम से भारी होता है।	शीतल अहसास देता है।	सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं।
कृत्रिम तन्तु	यह आभाहीन या अर्ध-आभाहीन या चमकदार हो सकता है। एक्रेलिक तन्तु ऊन की तरह दिखते हैं।	ताप संवेदी, कोमल तथा ताप लगने पर पिघल जाते हैं।	अधिकतर कपड़े गर्मी का अहसास देते हैं।	रगड़न को सह लेते हैं, सिलवटें आसानी से नहीं पड़ती इसलिए इनका रखरखाव आसान होता है।

तालिका 10.2 में दी गई सूचना की जाँच करने के लिए आपके द्वारा प्रयोग किए जा रहे कुछ वस्त्रों को निकालें और दृश्य, स्पर्श तथा अहसास के आधार पर उनके तन्तुओं की प्रकृति का पता लगाने का प्रयास करें।



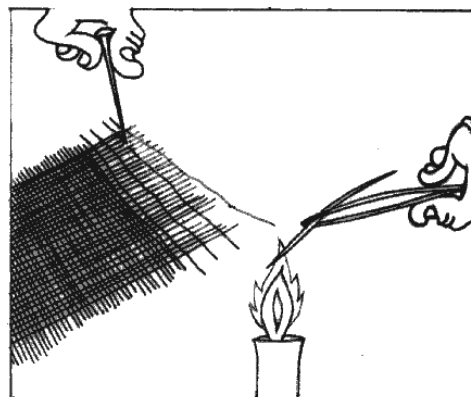
टिप्पणी

10.4.2 जला कर परीक्षण(Burning Test) द्वारा तन्तु की पहचान

तंतु जलाकर परीक्षण हमें तन्तु की संरचना के बारे में बताता है अर्थात कपड़े के तन्तु को पौधे/पशु स्रोत से प्राप्त किया गया है या मानव निर्मित है। दहन परीक्षण करने के लिए नीचे उल्लिखित चरणों का अनुसरण करें:

सूत या कपड़े से तन्तु के कुछ रेशे निकाल लें और मोमबत्ती या माचिस की सहायता से उसे जलाएँ। निम्नलिखित बिन्दुओं का अवलोकन करें और अपनी टिप्पणियों को रिकार्ड करें :-

- लौ के पास आते हुए, लौ में तन्तु की स्थिति और जलने के पश्चात बचे अवशेषों का अवलोकन करें। चूँकि विभिन्न प्रकार के तन्तुओं के जलने का पैटर्न विशिष्ट होता है इस लिए आप उनके जलने की प्रकृति से उन्हें पहचान सकते हैं।



चित्र 10.3 दहन परीक्षण

तालिका 10.3 तन्तु की पहचान के लिए जला कर परीक्षण का विवरण

तन्तु	लौ के समीप	दहन/लौ का प्रकार	जलने पर गंध	अवशेष
सेलुलोजिक तन्तु-कपास, लीनेन, जूट, रेयॉन आदि	आसानी से आग पकड़ लेते हैं।	चमकदार लौ के साथ निरंतर जलते रहते हैं। जलने के बाद भी आग रहती है।	कागज के जलने जैसी गंध	हल्की, पंखनुमा, ग्रे/काली नरम राख
प्रोटीन तन्तु-ऊन, रेशम	सुलगना और जलना	धीमी झिलमिल लौ; कड़कड़ और घुमावदार	बाल या पंख के जलने जैसी गंध	रेशम-जैसी भुरमुरी काली राख; ऊन-काली, असामान्य, तोड़ी जा सकने वाली छोटी गोलियाँ
कृत्रिम तन्तु-रेयॉन, पॉलिएस्टर, एक्रिलिक आदि।	लौ के पास आते ही संकुचित हो जाता है।	नरम होने लगता है, पिघलता है और जल जाता है।	रसायनों की मिश्रित गंध	कठोर, काली तथा तोड़ी न जा सकने वाली गोलियाँ बन जाती हैं।

जला कर परीक्षण की सीमाएँ - यदि कपड़ा दो या अधिक प्रकार के तन्तुओं या सूत्रों से बना हो तो जलने पर उसके परिणाम भ्रामक हो सकते हैं।



टिप्पणी



गतिविधि 10.2

विघटन परीक्षण(Breaking test)द्वारा विभिन्न तन्तुओं से तैयार सूत्रों की पहचान

विभिन्न प्रकार के तन्तुओं से निर्मित कपड़ों को एकत्र करें। इन सभी कपड़ों में से सूत्र या धागे को निकाल लें और सबको अलग अलग रख दें। एक-एक करके प्रत्येक सूत्र को अपने दोनों हाथों से पकड़ें व उसे तोड़ें। आप निम्नलिखित बिन्दुओं का अवलोकन करेंगे:

1. कपास - आसानी से टूट जाता है, इसके सिरे ब्रशनुमा होते हैं तथा ये तन्तु हल्के घुमावदार होते हैं।
2. फ्लैक्स - कपास से मजबूत होते हैं तथा इसे तोड़ने के लिए अधिक शक्ति लगानी पड़ती है।
3. जूट - सूत्र आसानी से टूट जाता है।
4. ऊन - सूत्र खिंचता है और ब्रशनुमा सिरों के साथ टूट जाता है।
6. रेशम - सूत्र झटके से टूटता है।
7. रेयॉन - सूत्र आसानी से टूट जाता है और इसके ब्रशनुमा सिरे नहीं होते हैं।
8. कृत्रिम - सूत्र खिंचता है और आसानी से टूटता नहीं है।



पाठगत प्रश्न 10.2

एक शाम गीता खाना पकाने में व्यस्त थी और उसके पिता बगीचे में थे। गीता ने देखा कि उसके दुपट्टे में आग लग गई है। वह जोर से चिल्लाई और रसोई से बाहर भागने लगी। उसके पिताजी ने आग देखी और वे एक सूती कपड़े को लेकर उसकी ओर दौड़े। उन्होंने वह सूती कपड़ा गीता के चारों ओर लपेटा और आग को बुझा दिया।

वे तत्काल गीता को अस्पताल ले गए। डॉक्टर ने बताया की गीता का शरीर कुछ जल गया है क्योंकि उसका दुपट्टा पॉलिएस्टर का था और वह पिघल कर उसके शरीर में चिपक गया। गीता को सूती कपड़ा लपेटते समय उसके पिता भी थोड़े जल गए थे। चूंकि उन्होंने सूती कुर्ता और पैजामा पहना हुआ था इस लिए वे बच गए।

डॉक्टर ने गीता के पिता की सजगता की प्रशंसा की जिन्होंने तत्काल आग को बुझाने के लिए गीता पर सूती कपड़ा लपेट दिया। किस्मत से गीता ज्यादा नहीं जली और जल्दी ही वह ठीक हो गई।



टिप्पणी

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:
 - i) दुपट्टे में आग क्यों लगी?
 - ii) आग लगने के पश्चात दुपट्टा गीता के शरीर में क्यों चिपक गया ?
 - iii) तुलनात्मक दृष्टि से गीता के पिता अधिक जलने से कैसे बच गए?
 - iv) रसोई में कार्य करते समय आपको किस प्रकार के कपड़े पहनने चाहिए?
 - v) तीन अन्य कपड़ों के नाम बताएँ जिन्हें आग के समीप कार्य करते समय पहना जा सकता है।
 - vi) लोग जानते हैं कि कृत्रिम कपड़े आसानी से आग पकड़ लेते हैं इसके बावजूद वे रसोई में कार्य करते समय इन्हीं कपड़ों को पहनते हैं। 30 शब्दों में इन्हें बताने का प्रयास करें कि रसोई में कार्य करते समय उन्हें कृत्रिम कपड़ों के स्थान पर सूती कपड़े पहनने चाहिए।
2. रिक्त स्थान भरें -
 - i) यदि ऊन : सर्दियाँ, तो _____ : गर्मियाँ
 - ii) यदि कच्चा: फ्लैक्स, तो _____ : ऊन
 - iii) यदि सूती: तन्तुओं का राजा, तो रेशम : _____
 - iv) यदि पुनर्निर्मित तन्तु : लकड़ी की लुगदी, तो कृत्रिम तन्तु: _____
 - v) यदि लीनेन : सूती , तो एक्रेलिक : _____
3. सही विकल्प पर (√) का निशान लगाएँ। अपने विकल्प के लिए औचित्य दें।

क) सूत एक फिलामेंट तन्तु है।	सही/गलत
ख) मूल तन्तुओं की लंबाई इंच में नापी जाती है।	सही/गलत
ग) एरिवटेट एक मानव निर्मित तन्तु है।	सही/गलत
घ) प्राकृतिक तन्तुओं को रसायनों से बनाया जा सकता है।	सही/गलत
ड.) ऊन एक पौधा तन्तु है।	सही/गलत
4. जादुई पिटारे में तन्तुओं के नाम खोजें। इनके संकेत नीचे दिए गए हैं।
 - क. मैं चिकना हूँ और रेशम की तरह दिखता हूँ।
 - ख. मैं माँड लगने पर चमकदार हो जाता हूँ।
 - ग. मैं ऊन की तरह नजर आता हूँ।
 - घ. मैं नरम और चमकदार हूँ।



टिप्पणी

- ड. मैं स्पर्श करने पर खुरदुरा लगता हूँ।
- च. मैं सर्दियों में गर्मी प्रदान करता हूँ।
- छ. मुझे आसानी से धोया जा सकता है।
- ज. मुझमें सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं।

जादुई पिटारा

क	प	स	ता	ल	न	लि	र
रे	ब	र	सू	म	च	ने	उ
ग	श	व	ती	च	ए	न	ग
नों	फ	मी	ग	छ	क्रि	घ	जू
य	श	य	र	ज	लि	ल	ट
ल	ट	ठ	ड	झ	क	म	रे
न	ढ	ल	ऊ	नी	त	या	गा
त	न	म	न	प	न	र	मा

10.5 सूत, सूत निर्माण तथा कपड़ा निर्माण

सूत गुथे हुए तन्तुओं की एक निरन्तर लंबी कड़ी है। तन्तुओं के रेशों को गुँथ कर एक दूसरे के साथ जोड़ा जाता है। इस प्रकार मरोड़ने से तन्तुओं के रेशों को मजबूती प्रदान होती है जिसे सूत कहते हैं। यह सिलाई, क्रोशिया, बुनाई, इम्ब्राईडरी तथा/या रस्सी बनाने के लिए प्रयोग होने वाले कपड़े तथा धागे के उत्पादन के लिए उपयुक्त है। यह धागा अत्यधिक गुथा हुआ तथा चिकना होता है। इसका प्रयोग सिलाई तथा कढ़ाई आदि के लिए किया जाता है।



10.5.1 सूत निर्माण की प्रक्रिया

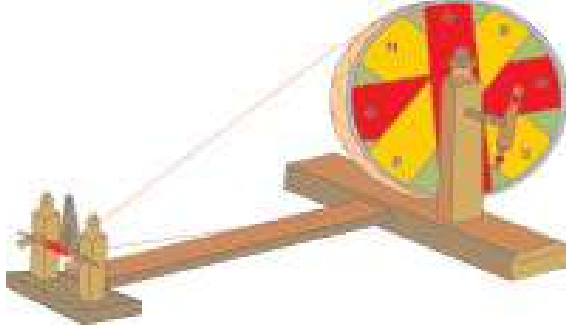
a) सूत को कातना (Spinning of Yarns)

क्या आप जानते हैं कि सूत किस प्रकार बनाया जाता है? जी हाँ, आपका अनुमान सही है, सूत को काता जाता है। चरखे में सूत को कातने की प्रक्रिया में तन्तुओं के समूह को खींचा, निकाला तथा एक साथ एठा जाता है ताकि सूत तैयार किया जा सके।

क्या आपको याद है कि महात्मा गाँधी भी अपने चरखे या कताई के पहिए से सूत को काता करते थे? महात्मा गाँधी रोज हाथ भर रूई लेते थे और उसे अपने चरखे में कातकर सूत बनाते थे। उन्होंने

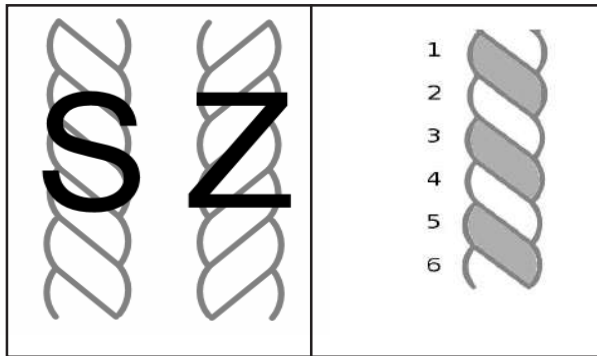
भारत के स्वतंत्रता संग्राम के दौरान स्वावलंबन तथा आय के स्रोत के प्रतीक के रूप में चरखे का प्रचार किया।

चरखा हाथों से कताई का एक यंत्र है। चरखे में काते गए सूत विभिन्न मोटाई वाले हो सकते हैं। मोटी कताई वाले सूत का प्रयोग फर्श पर बिछाने वाले कपड़ों जैसे दरी, कालीन आदि के लिए होता है, मध्यम मोटाई वाले सूत घर की सजावट के कपड़े बनाने जैसे परदे आदि के लिए प्रयोग होते हैं जबकि महीन गुणवत्ता वाले सूत का प्रयोग परिधानों व पोशाकों के लिए किया जाता है। भारत के अनेक राज्यों में सूती, ऊनी, कम्बल तथा रेशम आदि को चरखों में ही काता जाता है।



चित्र. 10.4 एक परंपरागत चरखा

सूत बनाने के लिए तन्तु के रेशों को या तो S-आकार में (घड़ी की सुइयों की दिशा में) या Z-आकार में (घड़ी की सुइयों की विपरीत दिशा में) ऐंठा जाता है। सूत की गुणवत्ता तथा मजबूती प्रति इंच ऐंठनों की संख्या पर निर्भर करती है। प्रति इंच ऐंठनों की संख्या जितनी कम होगी सूत उतना ही भारी तथा कम मजबूत होगा और यदि ऐंठनों की संख्या अधिक होती है तो सूत महीन और मजबूत होगा। चित्र 10.5 में S तथा Z प्रकार के ऐंठन तथा चित्र 10.6 में सूत की ऐंठनों की संख्या को दर्शाया गया है।



चित्र. 10.5 S तथा Z प्रकार की ऐंठन चित्र 10.6 सूत की ऐंठनों की संख्या

ख) मशीन द्वारा कताई

तन्तु तथा फिलामेंट दोनों को सूत में गूँथा जाता है तत्पश्चात उन्हें विभिन्न प्रयोजनों के लिए प्रयोग किया जाता है। फिलामेंट रूप में उपलब्ध तन्तुओं को छोटे आकारों में काटा जाता है और तत्पश्चात उनसे सूत का निर्माण किया जाता है जिसे स्पन सूत कहते हैं। सूत बनाने के विभिन्न चरण निम्नलिखित हैं:-



टिप्पणी



टिप्पणी

- i) **सफाई:** जब प्राकृतिक तन्तुओं की खेती की जाती है या उन्हें एकत्र किया जाता है तो इनमें सूखी पत्तियाँ, टहनियाँ, बीज, धूल तथा अवांछित पदार्थ मिल जाते हैं जिन्हें सफाई के दौरान अलग निकाला जाता है।
- ii) **धुनना(Carding):** कई बार तन्तु एक-दूसरे के साथ चिपक जाते हैं। धुनने वाली मशीन इन्हें एक दूसरे से अलग करके समानान्तर रूप में व्यवस्थित करती हैं। तन्तुओं के धुने हुए जाल को एक नरम रस्सी में परिवर्तित कर दिया जाता है जिसे स्लाइवर कहते हैं।
- iv) **विजटीकरण (Combing):** महीन किस्म का सूत तैयार करने के लिए यह एक वैकल्पिक तरीका है। धुने हुए स्लाइवरों को अनेक कंधियों की मदद से लम्बे व छोटे तन्तुओं में अलग किया जाता है। कृत्रिम तन्तुओं के कट फिलामेंटों से कच्चे सूत का निर्माण करने के लिए इन्हें सफाई, धुनाई तथा विजटीकरण की प्रक्रिया से अलग कर दिया जाता है। इन कृत्रिम तन्तुओं के निर्माण के लिए केवल कताई तथा कुंडलन की प्रक्रिया को अपनाया जाता है।
- iv) **कताई:** धुने और विजटित स्लाइवरों को आगे खींचा तथा कताई की जाती है ताकि सूत तैयार किया जा सके। सूत एक लड़ी है जो अनेक लड़ियों में गुंथी होती है।
- v) **कुंडलन (Winding):** सूत को उसके भार या लंबाई तथा उसके अंतिम प्रयोग के आधार पर विभिन्न पैकेजों में तैयार किया जाता है। कपड़ा निर्माण के लिए सूत के कुछ सामान्य पैकेज हैं - गोला (हाथ से बुनाई के लिए प्रयोग होने वाला सूत), सिलाई के लिए रील या रिबन, इंब्राईडरी तथा लच्छे, कोन आदि। चित्र 10.4 में सूत के कुछ पैकेजों को दर्शाया गया है।

				
गोला	सिलाई के धागे की रील	इंब्राईडरी के धागे की रील	सूत के लच्छे	कोन

चित्र. 10.7 गोलों, रीलों, लच्छों तथा कोनों में सूत की पैकेजिंग

कताई के पश्चात सूत को उसके भार या लंबाई तथा उसके अंतिम प्रयोग के आधार पर एक विशिष्ट लंबाई के सूत को पैकेज के रूप में तैयार किया जाता है जिसे गोला, रील, लच्छा तथा कोन आदि कहते हैं



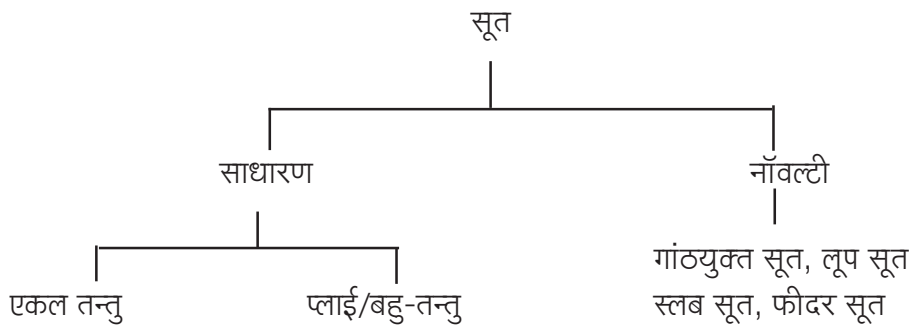
गतिविधि 10.3

अपने घर में ही उपलब्ध कुछ धागे की रीलों तथा बुनाई की सूत के गोलों को एकत्र करें। सिलाई के धागे की रील में मुद्रित सूत की लंबाई की जाँच करें। आप भिन्न लंबाई व भार वाली रीलों तथा गोलों को भी एकत्र कर सकते हैं। क्या कुछ रीलें 50, 100, 200 मीटर में उपलब्ध हैं? आप देख सकते हैं कि बुनाई के लिए ऊन के गोले 25 तथा 50 ग्राम भार में उपलब्ध होते हैं।



टिप्पणी

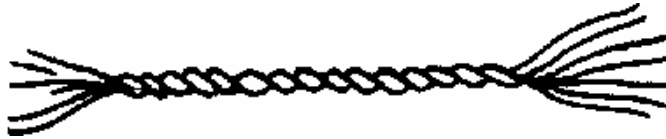
10.5.2 सूतों का वर्गीकरण



सूत को दो समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है: 1) साधारण सूत तथा 2) नाँवल्ली सूत

i) **साधारण सूत:** साधारण सूत में समान मोटाई, सुगम सतह तथा इसकी लंबाई में प्रति इंच समान संख्या में ऐंठन होती हैं। वस्त्रों तथा घर के प्रयोग के लिए अधिकतर मानक कपड़े इन्हीं सूतों से तैयार किए जाते हैं।

- **एकल तन्तु:** महीन किस्म के एकल तन्तु का प्रयोग हल्के तथा उत्कृष्ट कपड़े के निर्माण के लिए किया जाता है। मोटे व खुरदुरे किस्म के एकल तन्तु सूत का प्रयोग मोटे कपड़ों के निर्माण के लिए किया जाता है।



चित्र- 10. 8 साधारण एकल सूत

- **प्लाई सूत:** दो या दो से अधिक साधारण सूतों को एक साथ गूँथ कर प्लाई सूत का निर्माण किया जाता है। इन सूतों को बहुप्लाई तन्तु सूत भी कहते हैं। इन्हें इनके निर्माण के लिए प्रयोग किए गए तन्तुओं की संख्या के आधार पर दो-प्लाई, तीन-प्लाई आदि सूतों के रूप में जाना जाता है।
- ये साधारण सूत की तुलना में अधिक किरायाती होते हैं और इनका प्रयोग सूटों, बुनाई, फर्श के आवरणों आदि के लिए किया जाता है।



टिप्पणी



गतिविधि 10.4

आइए, प्लाई सूत बनाएँ

नीचे दी गई विधि का अनुसरण कीजिए। उपलब्ध कराए गए स्थान पर प्लाई सूत के नमूनों को चिपकाएँ।

प्लाई सूत का चित्र	पद्धति	प्लाई सूत का नमूना
<p>चित्र-10.9 दोहरा या दो प्लाई सूत</p>	<p>दो पृथक एकल सूतों को दोनों छोरों पर गांठ बाँध कर या दोनों छोरों को एक साथ पकड़ कर एक लंबे एकल रेशे प्लाई के द्वारा दो प्लाई या दोहरा प्लाई सूत तैयार किया जा सकता है।</p>	
<p>चित्र- 10.10 तीन प्लाई सूत</p>	<p>एक लंबे एकल रेशे सूत को ऐठन देकर तीन प्लाई सूत का निर्माण किया जा सकता है। इसे दो बार मोड़ लें ताकि तीन समानान्तर तन्तु प्राप्त हो सकें। इन्हें एक साथ ऐठन दें और दोनों छोरों पर एक छोटी गांठ बाँध लें।</p>	
<p>चित्र- 10.11 4 प्लाई सूत</p>	<p>चार प्लाई सूत को केबल सूत भी कहते हैं। इन्हें सामान्यतः दो प्लाई सूत के दो तन्तुओं को एक साथ गुँथ कर बनाया जाता है।</p>	
<p>चित्र-10.12 कॉर्ड सूत</p>	<p>कॉर्ड सूत एक बहु-तन्तु सूत है। 3/4/5 प्लाई सूत लें और उन्हें एक साथ ऐठन देकर उनके दोनों सिरों पर गांठ बाँध लें और इस प्रकार आपका कॉर्ड सूत तैयार है। सामान्यतः, इनका प्रयोग रस्सियाँ बनाने के लिए किया जाता है।</p>	



टिप्पणी



चित्र - 10.13 सूत के प्रकार

v) नॉवल्टी सूत

अपने घर के परदों, सोफे के कपड़ों या स्वैटर आदि का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें। इनमें से सूत निकालें तथा प्रत्येक सूत की संरचना का अध्ययन करें। आप पाएँगे कि इनकी संरचना जटिल प्रकृति की है और दिखने तथा टैक्सचर में असामान्य है, जिसका उत्पादन कताई द्वारा किया गया है।

इनके रूप के आधार पर इन्हें विभिन्न नाम दिए जाते हैं जैसे लूप सूत, नॉट सूत, स्लब सूत, फीदर सूत आदि। विभिन्न प्रकार के नॉवल्टी सूतों को चित्र सं 10.4 से 10.7 में दर्शाया गया है।

नॉवल्टी सूतों के प्रकार

सूत	चित्र
लूप सूत में सूत की पूरी लंबाई तक छल्ले होते हैं। उदाहरण के लिए ऊनी कपड़े	चित्र. 10.14
नॉट सूत में सूत की पूरी लंबाई में तने हुए घेरे बने होते हैं। उदाहरण के लिए ऊनी कपड़े तथा स्कार्फ	चित्र.10.15
स्लब सूत में इसकी पूरी लंबाई में अनेक अंतरालों पर सुगम गैर-ऐठित (मोटे और पतले) तथा ऐठित क्षेत्र होते हैं जो आभूषण का प्रभाव उत्पन्न करते हैं। उदाहरण के लिए परदे।	चित्र.10.16
पिच्छ सूत को शनील सूत भी कहते हैं। इनकी सतह कोमल और रुआँमय होती है। उदाहरण के लिए गलीचे, कालीन।	चित्र.10.17



टिप्पणी

नॉवल्टी सूत से निर्मित कपड़े भारी, स्पर्श में नरम तथा असामान्य टैक्सचर में सुंदर दिखते हैं किन्तु साधारण सूत से बने कपड़ों से अधिक किफायती नहीं होते हैं।



पाठगत प्रश्न 10.3

1. निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। सही उत्तर पर गोला लगाएँ।

- रेशम का सूत आसानी से टूट जाता है। सही/गलत
- भारी सूत को प्रति एक इंच लंबाई के लिए कम संख्या में ऐंठन की आवश्यकता होती है। सही/गलत
- स्लब सूत जगह-जगह पर मोटा और पतला होता है। सही/गलत
- कार्ड सूत एकल सूत से बना होता है। सही/गलत

2. उपयुक्त शब्द से रिक्त स्थान भरें। बॉक्स से विकल्प चुनें।

- एक सामान्य सूत में प्रति इंच लंबाई में समान _____ होता है।
- कॉड सूत एक _____ है।
- फ्लैक्स _____ से मजबूत होता है।
- कृत्रिम सूत खिंचता है और _____ है।

कपास
बहु-प्लाई सूत
तन्तु
आसानी से नहीं टूटता
मोटाई
कृत्रिम

10.6 कपड़ा

कपड़ा एक नमनशील, सुदृढ़ परत है जो तन्तु या सूत से बनी होती है। आपने पॉपलीन, खद्वर, मलमल, डैनिम, रुबिया, टेरिकॉट आदि नाम सुने होंगे। यह सभी कपड़े हैं जिनका निर्माण सूत को बुन कर किया जाता है। मनुष्य ने प्रकृति का अवलोकन करके पक्षियों के घोंसलों तथा पेड़ों की उलझी हुई शाखाओं से प्रोत्साहित होकर कपड़े की बुनाई का कार्य सीखा है।

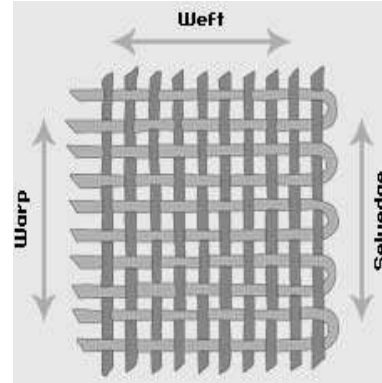
कपड़ों का विनिर्माण कई तकनीकों द्वारा किया जाता है जैसे वस्त्र बुनना (weaving), बुनाई (knitting) फेल्टिंग, जाल आदि। बहरहाल, हम यहाँ कपड़े की बुनाई की दो सर्वाधिक लोकप्रिय पद्धतियों यथा बुनाई (वीविंग) तथा (सिलाई) निटिंग पर विस्तार से चर्चा करेंगे।



टिप्पणी

10.6.1 कपड़ा बुनना (Weaving)

बुनाई (वीविंग) की प्रक्रिया में सूत के दो समूहों यथा ताना और बाना को परस्पर 90° के कोण के अन्तर्गत जाता है। कपड़े में खड़े सूत को ताना कहा जाता है और पड़े सूत को बाना कहा जाता है। बुने गए कपड़े की लंबाई में, दोनों तरफ सूत के छोर को अत्यंत घनत्व के साथ बुना जाता है और इस भाग को किनारी (सेल्वेज) कहते हैं। इससे कपड़े का सूत लंबाईवार छोरों से बाहर नहीं निकल पाता है। दो किनारियों के बीच के भाग को कपड़े का मूल शरीर माना गया है।



चित्र. 10.18 कपड़े की बुनाई

बुनाई के गुण

- बुनाई से ठोस कपड़े का निर्माण होता है।
- बुने हुए कपड़े में खिंचाव नहीं होता इसलिए इसका रख-रखाव आसान होता है।
- बुने हुए कपड़ों में प्रिंट तथा इंब्राईडरी आसानी से हो जाती है।
- बुनाई कपड़े के निर्माण की सबसे सामान्य पद्धति है।

10.6.1 (i) मूलभूत बुनाई

बुनाई को व्यापक रूप से आधारभूत तथा नॉवेल्टी बुनाइयों में वर्गीकृत किया जा सकता है। अधिकतर कपड़ों का उत्पादन मूलभूत बुनाई प्रक्रिया से किया जाता है, जो आगे तीन प्रकार के होते हैं -साधारण, ट्विल तथा साटिन बुनाई। इनकी संरचना को नीचे चित्र सं 10.19 दर्शाया गया है:

साधारण बुनाई	ट्विल बुनाई 1/2	साटिन बुनाई 1/4

चित्र. 10.19 साधारण, ट्विल तथा साटिन बुनाई की संरचना



टिप्पणी

- क) साधारण (Plain) बुनाई** - साधारण बुनाई को होमस्पन, टेबी या टेफिटा बुनाई भी कहा जाता है। ऐसी बुनाई सबसे आसान होती है जब एक ताना सूत वैकल्पिक रूप से एक बाने के ऊपर से तथा दूसरे बाने के नीचे से निकाल कर बुना जाता है। कपड़े का सर्वाधिक उत्पादन साधारण बुनाई प्रक्रिया द्वारा किया जाता है। यह बुनाई की एक किफायती प्रक्रिया है और प्रिंटिंग तथा इंब्राईडरी के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है। साधारण बुनाई में विविधता देखने के लिए आप मलमल, केम्ब्रिक, हाथ की बुनाई तथा हाथ से बुने गए खद्दर, ऑरगेंडी, पॉपलीन, वॉयल आदि को देख सकते हैं।
- ब) ट्विल (Twill) बुनाई** - इसे तीन या चार वयन वाले करधे में बुना जाता है। ट्विल बुनाई वाले कपड़े को एक निरंतर तिरछी रेखा में बुने गए कपड़े के रूप में पहचाना जा सकता है और इस तिरछी रेखा को वेल कहते हैं। तिरछी रेखा में विविधता लाकर ट्विल के विभिन्न डिजाईन तैयार किए जाते हैं। ट्विल बुनाई को कस कर बुना जाता है, इसलिए यह कपड़ा कार्य करने के वस्त्रों तथा पुरुषों के वस्त्रों के लिए उपयुक्त है। ट्विल बुनाई के कपड़ों के उदाहरण हैं गबरडीन, ट्वीड, डैनिम, जीन आदि।
- क) साटिन बुनाई** - इसे पाँच से बारह वयन वाले करधे में बुना जाता है। यदि पाँच वयन वाले करधे में बुनाई की जाती है तो एक ताना सूत चार बाना सूतों के नीचे से निकाला जाता है और वह एक बाना सूत के ऊपर से निकलता है। ट्विल कपड़े पर कोई डिजाईन नजर नहीं आता है किन्तु इसकी सतह चिकनी तथा चमकदार होती है। साटिन कपड़े साटिन बुनाई का उदाहरण है। इस बुनाई से बनाए गए कपड़ों का प्रयोग औपचारिक पोशाकों तथा परिधानों के लिए किया जाता है।

हथकरघा (हैंडलूम) भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि के पश्चात रोजगार प्रदान करने का दूसरा सबसे बड़ा माध्यम है। हथकरघा कपड़ों को हाथ से काते गए या मिल में काते गए सूत से बनाया जाता है। क्या आपको पता है कि भारत में हाथ से काते जाने वाले सूत को खादी कहते हैं जिसे हैंडलूम में बनाया जाता है? खादी की संरचना अनियमित तथा इसका स्पर्श खुरदुरा होता है। बहरहाल खादी की खुदरा दुकानों में विभिन्न प्रकार के खादी कपड़े उपलब्ध हैं जैसे खादी सूती, खादी ऊनी खादी रेशमी भारी तथा हल्की खादी। ये कपड़े हमेशा फैशन में रहते हैं तथा इनके लिए एक बड़ा निर्यात बाजार उपलब्ध है। स्वतंत्रता संग्राम के दौरान महात्मा गाँधी ने स्वावलंबन तथा ग्रामीण बेरोजगारों के लिए जीविका के साधन के रूप में खादी संग्राम आरंभ किया था।



गतिविधि 10.4

अपने क्षेत्र के बुनकरों का साक्षात्कार लीजिए और पता कीजिए कि वे किस प्रकार बुनाई करते हैं और क्या बुनते हैं? वे किस प्रकार के सूत का प्रयोग करते हैं? उनकी औसत दैनिक/मासिक आय कितनी है? वे अपने उत्पादों को कहाँ बेचते हैं? क्या वे अपने उत्पादों को आसानी से बेच पाते हैं?

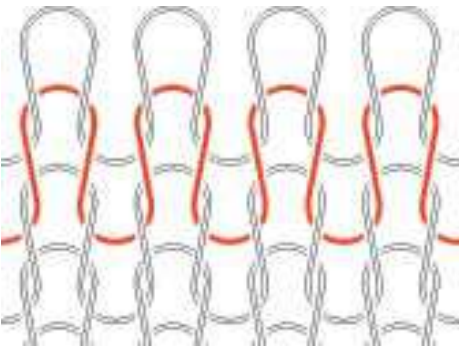


टिप्पणी

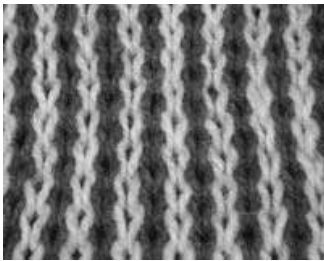
या

अपने क्षेत्र के टेलर के पास जाएँ और पता करें कि उसके पास ग्राहक सिलाने के लिए सबसे ज्यादा किस प्रकार के कपड़े लाते हैं? सिलाई के दौरान किस प्रकार के कपड़े को सिलना आसान होता है और क्यों? वे किस प्रकार निर्णय लेते हैं कि सिलाई के लिए कौन-सी सुई तथा कौन से धागे का प्रयोग किया जाए? वे कपड़े (सलवार कुर्ता/ब्लाउज/कमीज/पैंट) को सिलने की कीमत का निर्धारण किस आधार पर करते हैं?

10.6.2 निटिंग (बुनना)



चित्र.10.20 फंदे की संरचना



चित्र. 10.21 बुना हुआ सूत

निटिंग (बुनाई) सूत/ऊन के फंदे बनाने तथा पहले बनाए गए फंदों से नए फंदे (इंटर लूप) बनाने की प्रक्रिया है। बुनाई के प्रकार के आधार पर, यह या तो दाईं से बाईं ओर जाती है या बाईं से दाईं ओर (बाना बुनाई) या सूत/ऊन के फंदें लंबाईवार चलते हैं (ताना बुनाई)। ताना बुनाई का सबसे सामान्य उदाहरण हाथ की बुनाई है, हालांकि इसका प्रयोग मशीनों में स्वेटर, टी-शर्ट तथा मोजे आदि बनाने के लिए भी किया जाता है। ताना बुनाई केवल मशीनों में ही संभव है। बुनाई वाले

कपड़ों का प्रयोग अनौपचारिक वस्त्रों, पार्टी के वस्त्रों, खेलकूद के वस्त्रों, अधोवस्त्रों तथा घर के प्रयोग की वस्तुओं जैसे चादरों, बैड कवर, कंबलों आदि के लिए किया जाता है। चित्र 10.20 में बुनाई के दौरान फंदों की संरचना को दर्शाया गया है।

बुने हुए (Knitted) कपड़े अपनी फिटिंग, आरामदेही, लचीलेपन, गरमाहट, अवशोषण क्षमता तथा सिलवट रोधन के लिए जाने जाते हैं।



पाठगत प्रश्न 10.4

1 उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों को भरें।

- हाथ की बुनाई को _____ कहते हैं। (ताना बुनाई / बाना बुनाई)
- भारत में खादी संग्राम किसने शुरू किया था _____।
(महात्मा गाँधी / जवाहरलाल नेहरू)



टिप्पणी

3. सेल्वेज से तात्पर्य _____ है।
(कपड़े की चौड़ाई / लंबाई)

4. बुने हुए कपड़े _____।
(खिंचते हैं / खिंचते नहीं हैं)

2. कुछ कपड़ों के नाम जानने के लिए निम्नलिखित शब्दों को व्यवस्थित करें:

i) _____ म डै नि ii) _____ डी ग र ब न

iii) _____ आ र डी गे iv) _____ या तौ लि

10.7 विभिन्न कपड़ों के अंतिम प्रयोग

जब आप कपड़े खरीदने के लिए दुकान में जाते हैं तो आप दुकानदार को उस कपड़े का वर्णन करते हैं जो आप खरीदना चाहते हैं।

प्रायः आप कपड़ा या बने बनाए वस्त्रों को खरीदने के लिए भिन्न दुकानों में जाते हैं। अन्य शब्दों में, दुकानों में विशेष प्रकार के ही कपड़े बेचे जाते हैं। इस प्रकार आपके लिए अपनी पसंद के वस्त्रों को खरीदना आसान हो जाता है और दुकाने संबंधित उत्पादों की अच्छी तथा विविध किस्मों को रखती हैं। चूँकि आपने विभिन्न प्रकार के तन्तुओं, सूतों, कपड़ों तथा बुने हुए कपड़ों की विशेषताओं का अध्ययन किया है, इसलिए आप इस ज्ञान का प्रयोग कपड़े को पहचानने तथा अपने प्रयोग के लिए इनका चयन करने में सक्षम हो पाएँगे।

सूती कपड़े, मलमल, खादी, पॉपलीन, रूबिया, ऑरगेंडी तथा डैनिम रूपों में उपलब्ध हैं। इसी प्रकार ऊनी कपड़े फेल्ट, बुने निट तथा बुने हुए वस्त्रों में उपलब्ध हैं। रेशमी कपड़े कच्चे रेशम, क्रेप तथा सेटिन सिल्क में उपलब्ध हैं।



पाठगत प्रश्न 10.5

प्रत्येक वाक्य के लिए चार उत्तरों में से सही उत्तर का चयन करें:

1. 1. मलमल कपड़े के गुण हैं:

- (क) भार में हलका तथा ढीली बुनाई
- (ख) पारदर्शी और कड़क
- (ग) भारी वजन एवं मोटा
- (घ) मध्यम भार तथा साधारण

2. डैनिम कपड़े के गुण हैं:
 - (क) भार में हल्का तथा ढीली बुनाई
 - (ख) पारदर्शी और कड़क
 - (ग) भारी वजन एवं मोटा
 - (घ) मध्यम भार तथा साधारण
3. ऑरगेंडी कपड़े के गुण हैं:
 - (क) भार में हल्का तथा ढीली बुनाई
 - (ख) पारदर्शी और कड़क
 - (ग) भारी वजन एवं मोटा
 - (घ) मध्यम भार तथा साधारण
4. पॉपलीन कपड़े के गुण हैं:
 - (क) भार में हल्का तथा ढीली बुनाई
 - (ख) पारदर्शी और कड़क
 - (ग) भारी वजन एवं मोटा
 - (घ) मध्यम भार तथा साधारण





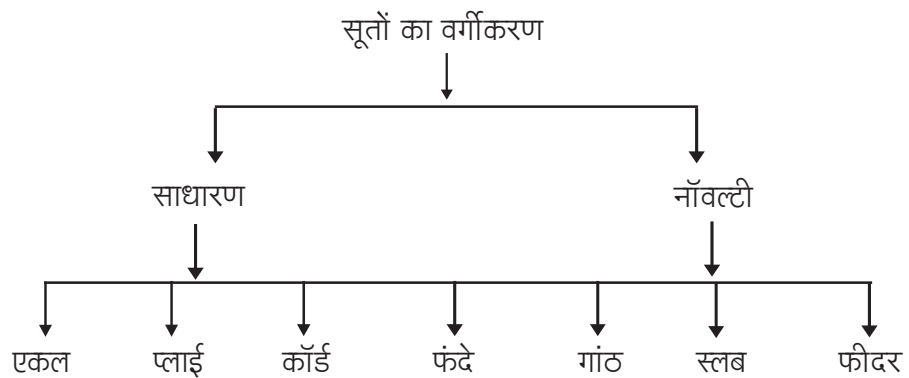
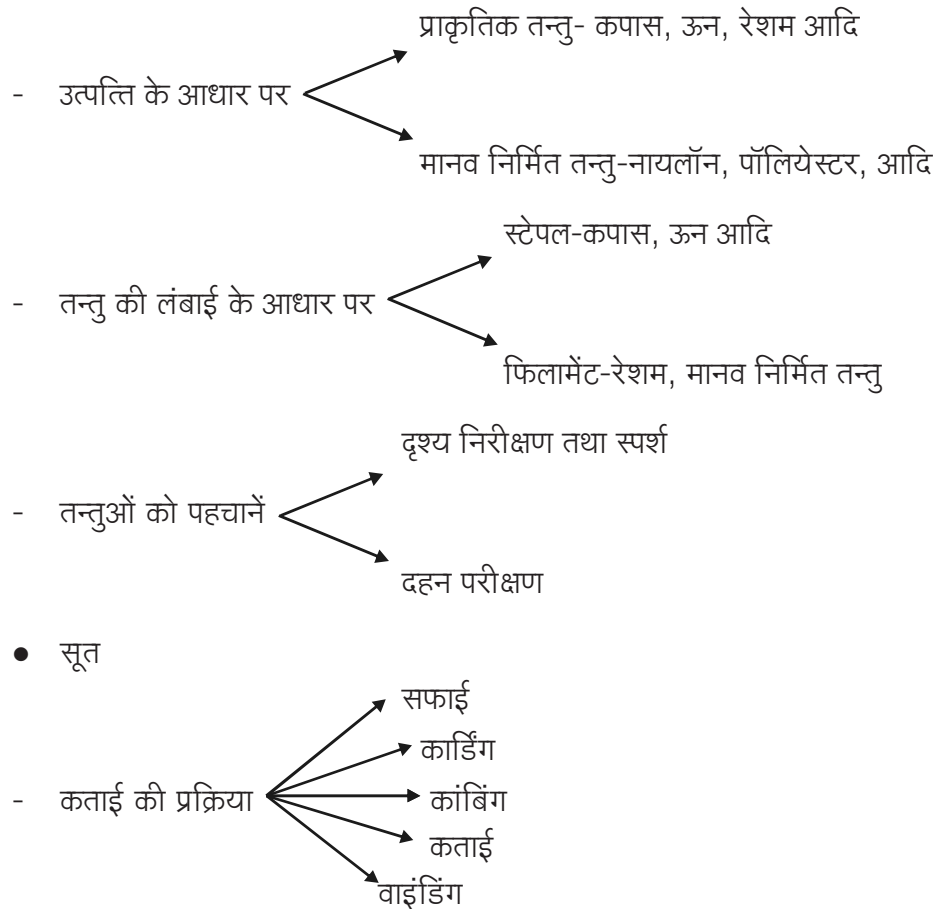
टिप्पणी



आपने क्या सीखा

- वस्त्र → उनके कार्य एवं महत्व
- तन्तु → सूत → कपड़ा
- टैक्सटाईल तन्तु

तन्तुओं का वर्गीकरण



- कपड़े
- वीविंग आधारभूत बुनाई- साधारण, टि्वल तथा
- निटिंग तान व बाना बुनाई
- विभिन्न कपड़ों के अंतिम प्रयोग



पाठगत प्रश्न

- 1 निम्नलिखित के बीच एक अंतर बताएँ:
 - i) खुरदुरा और महीन सूत
 - ii) S तथा Z ऐठन
 - iii) चार प्लाई तथा कॉर्ड सूत
 - iv) स्पन तथा फिलामेंट सूत
- 2 नायलॉन, पॉलियेस्टर तथा एक्रलिक आसानी से आग क्यों पकड़े लेते हैं?
- 3 नीचे दिए गए मामले का अध्ययन करें और अंत में दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें:

गिन्नी बहुत दुखी थी क्योंकि उसके पूरे शरीर पर लाल चकत्ते फैल गए थे और उसे बहुत दर्द हो रहा था। इसने इससे निपटने के लिए अनेक स्थानीय उपचारों को सहारा लिया किन्तु आराम नहीं आया। इन चकत्तों में उसे खुजली हो रही थी और वह बेचैन हो रही थी।

उसने अपनी मित्र श्यामा से अपनी समस्या पर चर्चा की तो श्यामा ने उसे गाँव के चिकित्सालय में डॉक्टर के पास जाने की सलाह दी। चिकित्सालय में डॉक्टर ने उसकी जाँच की और उसके पोशाक के कपड़े को देखा। डॉक्टर ने उससे पूछा कि क्या वह प्रायः इस पोशाक को पहनती है। गिन्नी ने कहा कि हाँ वह इस पोशाक को बहुत पसंद करती है इस लिए इसे बार-बार पहनती है। यह एक नए फैशन की पोशाक है और इसे पहनना व इसका रख-रखाव आसान है।

डॉक्टर ने गिन्नी को सलाह दी कि वह इस पोशाक को कुछ दिनों के लिए न पहने। गर्मियों के मौसम में इस पोशाक के कारण त्वचा को स्वच्छ वायु प्राप्त नहीं हो पाती है जिसके कारण पसीना आता है और त्वचा में खुजली हो जाती है तथा लाल चकत्ते पड़ जाते हैं।

किन्तु गिन्नी को यह बात समझ नहीं आई। उसने सोचा कि हर कोई इस कपड़े से बनी पोशाकों को पहनता है और उन्हें कोई समस्या नहीं होती है। जब अन्य लोगों को ऐसे वस्त्रों को पहनने से कोई समस्या नहीं होती है तो उसे इससे क्या समस्या हो सकती है। निश्चित रूप से उसने सोचा कि उसकी चकत्तों की समस्या किसी और कारण से है। इसलिए उसने अपनी सबसे पसंदीदा पोशाक को पहनना नहीं छोड़ा।





टिप्पणी

कुछ प्रश्नों के उत्तर दें (यदि संभव हो अपने मित्रों या घर के लोगों से चर्चा करें)

यदि आप गिन्नी के मित्र होते तो आप गिन्नी को क्या सलाह देते? आप उसे किस प्रकार समझाते?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर :

- 10.1 1. i) ग ii) क iii) च iv) घ
v) छ vi) ख vii) ड.

- 10.2 1. i) कपास ii) फलीस iii) तन्तुओं की रानी
iv) पेट्रोलियम उत्पाद v) ऊन

2. क) गलत - कपास एक स्टेपल तन्तु है।
ख) सही
ग) गलत - एसिटेट परनिर्मित तन्तु है।
घ) गलत - ऊन एक प्रोटीन तन्तु है
ड.) सही

3. जादू का पिटारा -

रे	या	न	ए	का	रा	रे	म
ग	ए	क्रे	लि	क	त	श	ल
ना	क	र	का	च	थ	म	स
य	द	सू	लि	प	द	ब	श
ल	प	ती	ऊ	नी	ध	भ	लि
न	च	प	ता	रा	न	म	ने
द	ल	त	म	म	प	य	न
ब	क	ल	र	जू	ट	र	व

- (a) रेयॉन
(b) सूती
(c) एक्रेलिक
(d) रेशमी
(e) जूट
(f) ऊनी
(g) नॉयलन
(h) लिन्नेन

- 10.3 1. i) गलत - रेशमी सूत झटके से टूटता है।
ii) सही
iii) गलत

- iv) गलत- कॉर्ड सूत 3/4/5 प्लाई सूत से बने होते हैं। यह बहु-प्लाई सूत है।
2. i) मोटाई ii) बहु-प्लाई सूत iii) कपास
- iv) असानी से टूटता नहीं है
- 10.4 1. i) बाना बुनाई ii) महात्मा गाँधी iii) कपड़े की लंबाई
- vi) खिंचते नहीं हैं
2. i) डैनिम ii) गबरडीन iii) आर्गेडी iv) तौलिया
- 10.5 1.क 2. ग 3.ख 4. घ





वस्त्र परिसज्जा

मैरी - ऐन तथा उनकी कुछ मित्रों ने वस्त्र पेंटिंग सीखने के लिए हॉबी कक्षा में भाग लिया। सभी वस्त्रों का मूल्यांकन करते समय उन्होंने देखा कि कुछ वस्त्रों में रंग समान रूप से नहीं चढ़ा है जबकि सभी वस्त्रों को रंगने के लिए समान रंगों का प्रयोग किया गया था। जब उन्होंने अनुदेशक से इस बारे में पूछा तो उन्हें बताया गया कि असमान रंग वाले सूती वस्त्र पर पेंटिंग रंगों का प्रयोग करने से पूर्व कुछ परिसज्जा की गई थी जिसे बाद में धोने की आवश्यकता होती है। इसका क्या अर्थ है? क्या रंग विभिन्न प्रकार के पदार्थों पर भिन्न प्रकार से व्यवहार करते हैं। आपने कलफ लगाने के विषय में सीखा है और आपने रंजन, पेंटिंग, मर्सरीकरण आदि शब्दों के बारे में सुना होगा। ये कौन सी प्रक्रियाएँ हैं तथा ये किस प्रकार कपड़े की गुणवत्ता को प्रभावित करती हैं? इस पाठ में हम इन प्रश्नों और ऐसे अनेक प्रश्नों का उत्तर देने का प्रयास करेंगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप :

- वस्त्रों को प्रदान की जाने वाली परिसज्जा(finishes) के अर्थ और महत्व का वर्णन कर पाएँगे;
- विभिन्न परिसज्जाओं का उनके गुणों के आधार पर वर्गीकरण कर पाएँगे;
- कपड़ों पर आधारभूत परिसज्जा के प्रयोग के प्रभावों को जान पाएँगे;
- विशेष परिसज्जा को समझ सकेंगे और इनके प्रयोग की पद्धतियों का वर्णन कर पाएँगे;
- रंगाई तथा छपाई पद्धतियों का वर्णन कर पाएँगे;
- कपड़ों पर सजावटी रंगाई तथा ब्लॉक प्रिंटिंग की विभिन्न तकनीकों को जान पाएँगे।

11.1 वस्त्र परिसज्जा

आप जानते हैं कि "टैक्सटाइल" शब्द का अर्थ है तन्तुओं, सूत तथा कपड़े का सम्पूर्ण अध्ययन। कपड़ों के रूप तथा गुणवत्ता में सुधार करने के लिए कपड़े में अनेक उपचार किए जाते हैं। इन्हीं



टिप्पणी

उपचारों को परिसज्जा कहा जाता है। परिसज्जा कपड़े को दिया जाने वाला वह उपचार है जो उसके रूप, व्यवस्था/स्पर्श या उसके निष्पादन में परिवर्तन करता है। इसका उद्देश्य कपड़े को अपने प्रयोग के लिए अधिक उपयोगी बनाना है।

टैक्सटाइल वस्तुओं को कपड़ा मिलों में ही अनेक उपचार प्रदान किए जाते हैं। उदाहरण के लिए, एक कपड़े को बाजार में भेजने से पूर्व मिल में उसे धोया जाता है, विरंजित किया जाता है, रंगाई या छपाई की जाती है, कलफ लगाकर इस्त्री की जाती है।

जब एक कपड़े को परिसज्जा प्रदान की जाती है तो उसे एक परिसज्जित टैक्सटाइल कहते हैं। किन्तु यह जरूरी नहीं है कि सभी कपड़ों को प्रयोग से पूर्व परिसज्जा

ग्रे वस्त्रों का प्रयोग उन कपड़ों के लिए किया जाता है जो सीधे करघे से आते हैं और उसी रूप में प्रयोग के लिए उपलब्ध हो जाते हैं। वास्तव में ये भूरे या ग्रे रंग के नहीं होते बल्कि ये अपरिसज्जित होते हैं।

प्रदान की जाए। जब कपड़ों को कोई परिसज्जा प्रदान नहीं की जाती है तो उन्हें ग्रे कपड़े या अपरिसज्जित टैक्सटाइल कहा जाता है। इसका यह अर्थ नहीं है कि उस कपड़े का रंग भूरा या ग्रे है। इसका अर्थ है कि उसे कोई परिसज्जा उपचार नहीं दिया गया है। ग्रे कपड़े ग्राहकों को आकर्षित नहीं कर पाते हैं और आप अपने परिधान या कमीज आदि के लिए उन्हें खरीदना पसंद नहीं करते हैं। क्या आप बता सकते हैं कि ऐसा क्यों होता है? जी हाँ, आप सही हैं। किसी प्रकार की परिसज्जा के अभाव में ये कपड़े आभाहीन तथा खराब दिखाई देते हैं। विभिन्न रंगों और छपाई से भी कपड़ों पर परिसज्जा की जाती है जिससे वे आकर्षक बन जाते हैं।

परिसज्जा में कपड़े की सफाई तथा इस्त्री करके किसी प्रकार का सामान्य उपचार प्रदान करना और उन्हें आकर्षक तथा मोहक बनाने के लिए रासायनिक उपचारों, रंगाई, छपाई आदि द्वारा विशिष्ट रूप प्रदान करना शामिल है।

"परिसज्जित" तथा "अपरिसज्जित" कपड़ों में कुछ महत्वपूर्ण अंतर निम्नलिखित हैं:

अपरिसज्जित/ग्रे कपड़े	परिसज्जित कपड़े
दिखने में फीके, केवल प्राकृतिक रंगों में ही उपलब्ध जैसे हल्का सफेद, ब्राउन, काला आदि।	चमकदार, आकर्षक, विभिन्न प्रकार के रंगों, प्रिंटों आदि में उपलब्ध।
सिलवट भरे, धब्बों से भरे, टूटे हुए धागे, असमान चौड़ाई आदि।	चिकने तथा सिलवट से मुक्त, सतह पर कोई खामी नजर नहीं आती है, समान चौड़ाई और दागों से मुक्त आदि।
तुलनात्मक दृष्टि से सस्ते होते हैं।	कपड़े की कीमत कपड़े के प्रकार तथा उसमें प्रयोग की गई परिसज्जाओं की संख्या तथा किस्म पर निर्भर करती है।
ये कपड़े ग्राहकों को आकर्षित नहीं कर पाते हैं इनको केवल सामान्य प्रयोजन जैसे बेकिंग, पैकेजिंग आदि के लिए खरीदा जाता है।	ग्राहक इन्हें देख कर आकर्षित होते हैं और इन्हें खरीद लेते हैं।



टिप्पणी

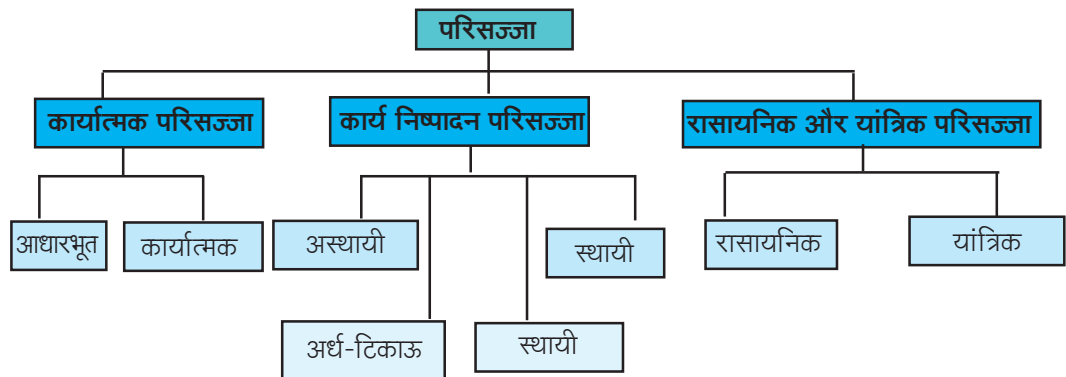
11.1.1 कपड़ों की परिसज्जाओं का महत्व

टैक्सटाइल परिसज्जा निम्नलिखित कारणों से महत्वपूर्ण है। परिसज्जा निम्नलिखित में सहायक होती है:

- कपड़े के रूप में सुधार करती है और वह दिखने में सुंदर लगता है।
- रंगाई तथा प्रिंटिंग के माध्यम से कपड़ों में विविधता उत्पन्न करती है।
- कपड़े के स्पर्श या अहसास में सुधार करती है।
- कपड़ों को अधिक उपयोगी बनाती है।
- हल्के भार वाले कपड़ों को पहनने की कुशलता को बढ़ाती है।
- कपड़े को वास्तविक (विशिष्ट) प्रयोग के उपयुक्त बनाती है।

11.2. परिसज्जा का वर्गीकरण

परिसज्जाओं को उनके कार्य, निष्पादन तथा प्रकृति के आधार पर विभिन्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है:



11.2.1 कार्य के आधार पर वर्गीकरण-

परिसज्जा आधारभूत या कार्यात्मक हो सकती हैं:

- आधारभूत(Basic)** या सामान्य परिसज्जा लगभग सभी कपड़ों को प्रदान की जाती है जिसका उद्देश्य कपड़े के रूप, स्पर्श तथा उसके स्वरूप में सुधार करना होता है। पीले सफेद सूती कपड़े की सफेदी में सुधार करने के लिए उसमें विरंजन किया जाता है। पतले सूती कपड़े में दम तथा चमक प्रदान करने के लिए उसमें मांड लगाई जाती है। भाप इस्त्री तथा कलैंडरिंग (औद्योगिक इस्त्री) आधारभूत परिसज्जा हैं। इन्हें सौन्दर्य परिसज्जा कहा जाता है। रंगाई और छपाई भी परिसज्जा का अंग माने जाते हैं क्योंकि उनसे कपड़े का प्रभाव व सुंदरता बढ़ जाती है।



टिप्पणी

- ii **कार्यात्मक** या विशेष परिसज्जा का उद्देश्य कुछ विशेष प्रयोजनों के लिए कपड़े के निष्पादन में सुधार करना है, उदाहरण के लिए :-
- अग्निशामक कार्मिकों द्वारा प्रयोग किए जाने वाले वस्त्रों को आग से बचाने के लिए अग्नि-रोधक परिसज्जा;
 - छातों तथा रेनकोटों को जल प्रतिवारण क्षमता प्रदान करने के लिए जल निवारण परिसज्जा;
 - बुलेट-प्रूफ पर परिसज्जा का प्रयोग गोलियों से बचने के लिए किया जाता है और सामान्यतः इनका प्रयोग रक्षा कार्मिकों या पुलिस कार्मिकों द्वारा अपनी सुरक्षा के लिए किया जाता है।
 - सिलवट रोधी परिसज्जा सूती/ऊनी कपड़ों को सिलवट-रोधी बना देती है।

11.2.2 कार्यनिष्पादन की मात्रा के आधार पर वर्गीकरण

कार्यनिष्पादन के आधार पर परिसज्जा को अस्थायी, अर्ध-टिकाऊ, टिकाऊ तथा स्थायी रूपों में वर्गीकृत किया जाता है:

- i **अस्थायी परिसज्जा(Temporary)** टिकाऊ नहीं होते हैं और पहली धुलाई या ड्राईक्लीनिंग के पश्चात यह निकल जाती है। इनमें से अनेक परिसज्जा नवीकरणीय (पुनःप्रयोग योग्य) होती हैं और इनका घर में ही पुनःनवीकरण किया जा सकता है जैसे सफेद कपड़ों में मांड लगाना तथा नील लगाना।
- ii **अर्ध-टिकाऊ(Semi durable)** परिसज्जा अनेक धुलाई तक कपड़ों में बनी रहती है जैसे विरंजन तथा सूती कपड़ों में प्रयोग होने वाली अनेक रंगाई आदि।
- iii **टिकाऊ (Durable)** परिसज्जा कपड़े या वस्त्र के पूरे जीवनकाल तक बनी रहती है किन्तु अनेक धुलाई के पश्चात इनका प्रभाव कुछ कम हो जाता है, उदाहरण के लिए स्थायी (चुन्नट), सिलवट रोधन आदि।
- iv **स्थायी(Permanent) परिसज्जा** सामान्यतः रासायनिक उपचारों के माध्यम से प्रदान की जाती है। यह कपड़े की संरचना में परिवर्तन कर देती है और यह कपड़े के पूरे जीवनकाल तक बनी रहती है। उदाहरण के लिए कपड़े को जलरोधी, अग्निरोधी बनाना आदि।

11.2.3 रासायनिक तथा यांत्रिकी परिसज्जा/ नम तथा शुष्क परिसज्जा

परिसज्जा के कार्य में शामिल प्रक्रियाओं के आधार पर परिसज्जा को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है अर्थात् रासायनिक (नम) तथा यांत्रिकी (शुष्क) परिसज्जा।

- i **रासायनिक परिसज्जा (Chemical finishes):** इन्हें नम परिसज्जा भी कहा जाता है। इस प्रक्रिया में कपड़ों के रूप में परिवर्तन करने या उसके आधारभूत गुणों में परिवर्तन करने



टिप्पणी

के लिए रासायनिक उपचार दिया जाता है। ये परिसज्जा सामान्यतः टिकाऊ तथा स्थायी नम परिसज्जा होती हैं। उदाहरण के लिए अग्निरोधी, चिकनाई रोधी आदि।

- ii **यांत्रिक परिसज्जा (Mechanical finishes):** इन्हें शुष्क परिसज्जा भी कहा जाता है। इस प्रक्रिया में कपड़े की परिसज्जा के लिए नमी, दबाव तथा ताप या यांत्रिक उपकरणों का प्रयोग किया जाता है। इस प्रक्रिया में कपड़े को पीटना, ब्रश करना, कलैंडरिंग, फिलिंग आदि शामिल हैं। ये परिसज्जाएँ सामान्यतः या तो स्थायी होती हैं या अर्ध-टिकाऊ होती हैं और ये लंबे समय तक नहीं रहती हैं।

इन परिसज्जाओं के बारे में हम इस अध्याय में आगे और चर्चा करेंगे।



पाठगत प्रश्न 11.1

1. प्रकोष्ठ में दिए गए अक्षरों को व्यस्थित करके रिक्त स्थानों को भरें:
 - i. कपड़े के रूप, कार्यनिष्पादन तथा व्यवस्था में सुधार करने के लिए दिए जाने वाले उपचार को _____ कहते हैं (रि स प ज जा)
 - ii. _____ तथा _____ कपड़ों में विविधता उत्पन्न करते हैं। (गा रं ई, टिं प्रिं ग)
 - iii. रासायनिक परिसज्जा को _____ भी कहते हैं। (म न - प रि स ज्ज)
 - iv. जलरोधी परिसज्जा एक _____ परिसज्जा है। (म र्पा त क का)

11.3. आधारभूत परिसज्जा और उसके प्रकार

अब आप विभिन्न प्रकार की परिसज्जा के संबंध में जान चुके हैं। आइए, अब आधारभूत परिसज्जा के विषय में और ज्ञान प्राप्त करें। आधारभूत परिसज्जा के विभिन्न प्रकार निम्नानुसार हैं:

i **मंजाई /सफाई**

करघे से सीधे आने वाला कपड़ा दिखने में आभाहीन होता है। कपड़ा बनाने की प्रक्रिया के दौरान बुनाई को आसान बनाने के लिए सूत में तेल, मांड, मोम आदि का प्रयोग किया जाता है जिसके दाग कपड़े में लग जाते हैं। एक बार कपड़ा तैयार हो जाने के पश्चात ये चिपके हुए पदार्थ विरंजन, रंगाई, छपाई आदि जैसी प्रक्रियाओं में अवरोध उत्पन्न करते हैं। इसलिए कपड़े को आगे किसी प्रक्रिया के लिए भेजे जाने से पूर्व इन दागों को हटाने की



टिप्पणी

आवश्यकता होती है। कपड़े को साबुन के घोल से साफ करने की प्रक्रिया को मंजाई कहते हैं। **मंजाई गुनगुने पानी तथा साबुन के मिश्रण की सहायता से कपड़ों को साफ करने की औद्योगिक प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया कपड़े को साफ करती है और उसे अधिक अवशोषक बनाती है।** कपड़े को धोने की पद्धति का निर्धारण कपड़े की प्रकृति के आधार पर किया जाता है। सूती कपड़ों को साफ करने के लिए उन्हें साबुन के घोल में उबाला जाता है। रेशम की गोंद निकालने के लिए उसे उबाला जाता है, जबकि ऊनी कपड़ों से चिकनाई या तेल को निकालने के लिए उन्हें साबुन के घोल में उबाला जाता है। मानव निर्मित कपड़ों की सामान्य धुलाई की जाती है। मंजाई/धुलाई के पश्चात कपड़ा चिकना, साफ तथा अवशोषक हो जाता है।



गतिविधि 11.1

नीचे दिए गए प्रयोग को करें तथा इसके परिणामों को नोट करें:

सफेद रंग के $4'' \times 4''$ आकार के दो कपड़े के टुकड़े लीजिए, एक कपड़ा नया होना चाहिए और दूसरा कपड़ा पुराना व धुला हुआ हो। कपड़े के दोनों टुकड़ों को पानी में डालें। इसमें आपने क्या देखा? आप देखेंगे कि पुराना कपड़ा तेजी से पानी में डूब जाता है क्योंकि वह अधिक अवशोषक है क्योंकि उसकी सतह में कोई परिसज्जा या मांड नहीं है। नया कपड़ा पहले कुछ देर के लिए पानी के ऊपर तैरता है। धीरे-धीरे पानी कपड़े पर लगी मांड में प्रवेश करने लगता है और कपड़ा पानी में डूब जाता है।

ii विरंजन (Bleaching)

आपने अपने घर में देखा होगा कि सन-टेन को हटाने के लिए नींबू, दूध, दही तथा चेहरे के ब्लीच का प्रयोग किया जाता है। इसी प्रकार का उपचार कपड़ों को भी दिया जाता है। कई बार प्राकृतिक कपड़े जैसे सूती, रेशमी तथा ऊनी कपड़े पीले या हलके भूरे रंग में आते हैं। मान लीजिए कि आपको किसी वस्तु को हलके गुलाबी रंग में रंगना है, लेकिन रंगने वाला ब्रश सही ढंग से साफ नहीं है और उसमें भूरे रंग के अवशेष बचे हुए हैं। आपको क्या लगता है कि ऐसे में क्या होगा? जी हाँ, आपको उस वस्तु में वह गुलाबी रंग नहीं मिल पाएगा जो आप चाहते हैं। कपड़ों में भी यही समस्या उत्पन्न होती है क्योंकि रंजन के हलके शेड कपड़े के ऐसे रंगों पर सही से नहीं चढ़ पाते हैं। हल्के शेड के सटीक रंग को प्राप्त करने के लिए सर्वप्रथम कपड़े के मौजूदा रंग को निकालना होता है। **विरंजन(Bleaching) तन्तु, सूत या कपड़े को दिया जाने वाला एक रासायनिक उपचार है जो कपड़े के पीलेपन या उसके रंग को निकाल कर उसे सफेद बना देता है।** प्रोटीनयुक्त तन्तुओं के लिए हाईड्रोजन पैरोक्साईड एक उपयुक्त विरंजक तत्व है तथा ऊनी कपड़ों के लिए सोडियम हाइपोक्लोराईड का प्रयोग किया जाता है। मानव निर्मित कपड़ों के लिए विरंजन की आवश्यकता नहीं होती है। कपड़ों का विरंजन सावधानीपूर्वक किया जाता है क्योंकि अधिक मात्रा में विरंजन कपड़ों को हानि पहुँचा सकता है।



टिप्पणी

iii मांड लगाना/संदृढ़न (Starching / Stiffening)

मांड का प्रयोग सामान्यतः उच्च गुणवत्ता तथा हल्के भार व ढीली बुनाई वाले तन्तुओं के लिए किया जाता है। मांड कपड़े को भारी, कड़क तथा लहरदार बना देता है। यह कपड़े में चमक को बढ़ाता है तथा उसे चिकना बना देता है। सामान्यतः सूती- मलमल, पॉपलीन, कैंब्रिक तथा पतले रेशमी कपड़ों में मांड लगाई जाती है।

कई बार ढीली बुनाई वाले सूती कपड़ों को भारी मात्रा में मांड लगाई जाती है ताकि वह अधिक सुंदर दिखे किन्तु एक ही धुलाई में मांड निकल जाती है और कपड़े की आधारभूत ढीली बुनाई वाली संरचना नजर आने लगती है। इसलिए मांड लगे कपड़ों को खरीदने से पूर्व उनकी अच्छी तरह से जाँच कर लेनी चाहिए।



गतिविधि 11.2

- एक मांड लगे सूती कपड़े को लें। उसकी अच्छी तरह से जाँच कर लें। आप देखेंगे कि उस कपड़े की सतह से रोशनी आर- पार नहीं जा रही है।
- एक काले रंग का कागज मेज पर रखें। मांड लगे हुए कपड़े को अपने हाथों से पकड़ कर रगड़ें।

मांड के कण सफेद पाउडर के रूप में उस काले कागज के ऊपर गिरने लगेंगे। अब इस कपड़े को प्रकाश की ओर रखकर देखें। जी हाँ, आप उस रगड़े हुए स्थान पर रोशनी को देख पाएँगे।

अपने उपर्युक्त प्रयोग के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

- क्या हम इस कपड़े का प्रयोग साड़ी का फॉल बनाने के लिए करेंगे? क्यों?
- क्या हम इस कपड़े का प्रयोग कमीज़ बनाने के लिए करेंगे? क्यों?
- क्या हम इस कपड़े का प्रयोग ब्लाउज के अस्तर के रूप में करेंगे? क्यों?

iv औद्योगिक इस्त्री (Calendering)

आप घर में अपने वस्त्रों को इस्त्री क्यों करते हैं? जी हाँ, आप सही हैं, इस्त्री कपड़ों की सिलवटों को सही करने तथा उन्हें अच्छा रूप प्रदान करने के लिए की जाती है। यह किसी ग्रे या परिसज्जित वस्त्र के स्वरूप को बेहतर बनाने के लिए प्रयोग की जाने वाली सबसे साधारण तथा सामान्य परिसज्जा है। इसी प्रकार, कैलेंडरिंग या औद्योगिक इस्त्री की प्रक्रिया के माध्यम से कपड़ा गर्म रोलरों की अनेक शृंखलाओं से गुजरता है ताकि कपड़े को सिलवट-मुक्त व चिकना बनाया जा सके। यह प्रक्रिया कपड़े को चिकना और चमकदार बनाती है और इससे कपड़े के रूप में निखार आता है।



टिप्पणी

11.4. विशेष परिसज्जा

i) **सिकुड़न-पूर्व परिसज्जा (Pre-shrinkin)** आपने अपनी मां को यह कहते हुए सुना होगा कि जो सूती कुर्ता वे बाजार से लाई थीं वो पहली ही धुलाई में सिकुड़ गया है। धोने या पानी में डुबाने के पश्चात कपड़े या परिधान के आकार (लंबाई और चौड़ाई) में कमी आने को **सिकुड़ना** कहते हैं।

कुछ सूती, लिनेन तथा ऊनी कपड़ों को धोने के पश्चात उनके आकार में निश्चित कमी हो जाती है। अच्छी किस्म के सूती, लिनेन तथा ऊनी कपड़ों को बाजार में लाने से पूर्व ही सिकुड़न प्रक्रिया से निकाला जाता है। इस पूर्व-सिकुड़न को सेनफ़ोराईजेशन कहते हैं। पूर्व-सिकुड़न से उपचारित कपड़ों में "सेनफ़ोराईस्ड" या "सिकुड़न-रोधी" या "सिकुड़न-नियंत्रण" का लेबल लगा होता है। इन सभी लेबलों का तात्पर्य है कि वह वस्त्र सिकुड़न निवारण के लिए परिसज्जित है तथा धोने के बाद सिकुड़ेगा नहीं।

धुलाई के पश्चात कपड़े को और सिकुड़ने से रोकने के लिए प्राकृतिक तन्तुओं से बने कतिपय कपड़ों के पूर्व-सिकुड़न उपचार को सेनफ़ोराईजेशन कहते हैं।



गतिविधि 11.3

सुजाता अत्यंत क्रोधित तथा निराश है क्योंकि एक प्रिंटेड सूती सूट जो वह अपने लिए बड़े चाव से लाई थी, वह धोने के बाद इतना सिकुड़ गया है कि उसे फिट ही नहीं आ रहा है। इस सूट को खरीदने से पूर्व उसने दुकानदार से बार-बार पूछा था कि यह सूट सिकुड़ेगा तो नहीं। दुकानदार ने उसे आश्वासन दिया था कि यह कपड़ा बिलकुल नहीं सिकुड़ेगा।

आइए, देखें कि क्या यह स्थिति इस प्रयोग में भी होती है:

व्यक्तिगत संपर्क कार्यक्रम में अपने मित्रों के साथ निम्नलिखित बिंदुओं पर चर्चा करें:

- कोई कपड़ा सिकुड़न-रोधी है, यह सुनिश्चित करने का सर्वोत्तम तरीका क्या है?
- किसी कपड़े को खरीदने से पूर्व उसकी गुणवत्ता के बारे में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- आपको ऐसी जानकारी कहाँ से प्राप्त हो सकती है?

ii) मर्सरीकरण (Mercerization)

कपास मूल रूप से एक चमक रहित तन्तु है। कपास से बने कपड़ों में सिलवटें आसानी से पड़ जाती हैं और इन्हें रंगना कठिन होता है। इसलिए इसे मजबूत, चमकदार तथा अवशोषक बनाने के लिए सोडियम हाईड्रोक्साईड से उपचारित किया जाता है। इस प्रक्रिया को मर्सरीकरण कहते हैं। इससे कपड़े की रंजन प्रक्रिया में भी सुधार होता है। आजकल सभी



टिप्पणी

सूती कपड़ों में मर्सरीकरण एक सामान्य प्रक्रिया है। यहाँ तक कि सिलाई के लिए प्रयोग होने वाले धागों का भी मर्सरीकरण किया जाता है। आप सूती कपड़ों तथा सिलाई के धागों की रील में "मर्सरीकृत" का लेबल देखेंगे जो दर्शाता है कि वह वस्तु मर्सरीकृत है।

iii) पार्चमेंटीकरण (Parchmentization)

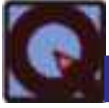
क्या आपने ऑरगंडी नामक कपड़े के बारे में सुना है? ऑरगंडी कपड़े का एक टुकड़ा लें और उसका ध्यानपूर्वक अवलोकन करें। यह कपड़ा अन्य सूती कपड़ों से भिन्न है। जी हाँ, यह पतला है, पारदर्शी, भार में हलका तथा कड़क है और भारी मांड लगा हुआ दिखता है। यह मांड के कारण नहीं है बल्कि यह पार्चमेंटीकरण नामक परिसज्जा के कारण है। पार्चमेंटीकरण में सूती कपड़े का उपचार हल्के अम्ल से किया जाता है जो आंशिक रूप से कपड़े को कमजोर कर देता है, जिसके परिणामस्वरूप कपड़ा पारदर्शी तथा कड़क हो जाता है और इसे ऑरगंडी कहते हैं। आपको ऑरगंडी कपड़े पर मांड लगाने की आवश्यकता नहीं होती है।

iv) धोएँ और पहनें (Wash n Wear)

बनवारी बीकानेर राजस्थान में एक स्कूल में सुरक्षा गार्ड की नौकरी करता है। वहाँ का तापमान 40-42 डिग्री सेंटीग्रेट तक पहुँच जाता है। उसके पास सूती कपड़ों से बनी अपनी वर्दी का सही रखरखाव करने का समय नहीं है। आप सभी ने देखा होगा कि सूती कपड़े आसानी से सिकुड़ हो जाते हैं। ऐसे में बनवारी को क्या करना चाहिए? वॉश "एन" वेयर नामक एक परिसज्जा है जिसका प्रयोग सूती कपड़ों पर करके उसकी प्रकृति को पूरी तरह से बदला जा सकता है। इस प्रक्रिया से उपचारित कपड़े में अधिक सिलवटें नहीं पड़ती हैं और उसका रखरखाव भी आसान हो जाता है। यदि वॉश "एन" वेयर वाले कपड़ों को अच्छी तरह से सुखा कर व्यवस्थित रूप से संभाल कर रखा जाए तो उसे बिना इस्त्री या थोड़ी इस्त्री के ही पहना जा सकता है। इस प्रकार, बनवारी को अपनी वर्दी के लिए वॉश "एन" वेयर कपड़ा लेना चाहिए। सूती कपड़े के अतिरिक्त, वॉश "एन" वेयर परिसज्जा लिनेन तथा ऊनी कपड़ों को भी दी जा सकती है।

v) रंगाई और छपाई (Dyeing and Printing)

आपने बाजार में एक रंग के तथा रंगीन डिजाईन के अनेक कपड़े देखे होंगे। कपड़ों में रंग करने तथा डिजाईन बनाने की प्रक्रिया को क्रमशः रंगाई और छपाई कहते हैं। रंगाई कपड़े को ठोस रंग प्रदान करती है जबकि छपाई में कपड़े के विशिष्ट स्थानों पर डिजाईन बनाने के लिए छपाई की जाती है। कपड़े की रंगाई और छपाई के लिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि इसके रंग पक्के होने चाहिए अर्थात् धुलाई में रंग निकलने नहीं चाहिए या आसानी से फीके नहीं पड़ने चाहिए। यदि धोने, रगड़ने या इस्त्री करते समय रंग निकल जाते हैं तो कपड़ा फीका तथा पुराना लगेगा और उसका डिजाइन भी निष्प्रभ हो जाएगा। इसके अतिरिक्त धुलाई के दौरान इससे निकला रंग दूसरे कपड़ों को भी खराब कर देगा। क्या आपके साथ ऐसा कभी हुआ है?



पाठगत प्रश्न 11.2

1. बताएँ सही या गलत और अपने उत्तर को स्पष्ट करें:

- मंजाई एक परिसज्जा है जिसका प्रयोग कपड़े को साफ करने के लिए किया जाता है। सही/गलत
- विरंजन का कपड़े पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं होता है। सही/गलत
- कपड़ों के सिकुड़न को घर में भी नियंत्रित किया जा सकता है। सही/गलत
- ऑरगंडी एक स्थायी रूप से कड़क कपड़ा है। सही/गलत
- सिलाई के लिए मर्सरीकृत धागे का प्रयोग करना चाहिए। सही/गलत

2. वाक्य के अंत में दिए गए शब्दों में से सही शब्द से रिक्त स्थान को भरें:

- मर्सरीकरण एक _____ परिसज्जा है (नवीकरणीय/ टिकाऊ)।
- सिकुड़न नियंत्रण को लेबल में _____ शब्द से दर्शाया जाता है। (सेनफोरीकृत/पार्चमेंटीकरण)
- वॉश "एन" वेयर एक _____ परिसज्जा है। (सामान्य/विशेष)
- यदि धोने पर कपड़े का रंग नहीं निकलता है तो वह कपड़ा _____ का है। (जलरोधी/पक्का रंग)

11.5 कपड़ों की रंगाई और छपाई

क्या आप कल्पना कर सकते हैं कि आपको रोज साधारण सफेद ड्रेस या एक ही प्रिंट की कमीज पहननी पड़े तो क्या होगा? जी नहीं, ऐसा नहीं हो सकता है, इसकी कल्पना मात्र हमें परेशान कर देती है। हम रंग, प्रिंट या डिजाईन में विविधता के बिना अपने कपड़ों की कल्पना भी नहीं कर सकते हैं।

बाजार में विभिन्न वर्णों तथा रंगों में, छोटे व बड़े प्रिंटों में, बहुत सुंदर रूप में बुने हुए रंगबिरंगे डिजाईन उपलब्ध हैं। ये सभी रंगाई और छपाई के कारण बाजार में उपलब्ध हैं। रंगाई और छपाई कपड़े के रूप में सुधार लाती है और रंगों और डिजाईन के माध्यम से हमारे कपड़ों में विविधता आती है। हम कपड़े के रंग, प्रिंट तथा उसकी बुनाई के आधार पर एक कपड़े को दूसरे से अलग कर पाते हैं।

11.5.1 टैक्सटाइल परिसज्जा के लिए प्रयोग होने वाले रंजकों के प्रकार

रंजक रंग करने का पदार्थ है जिनका प्रयोग कपड़ों की रंगाई और प्रिंटिंग के लिए किया जाता है। रंजकों को दो प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया जाता है - प्राकृतिक तथा कृत्रिम रंजक।





टिप्पणी

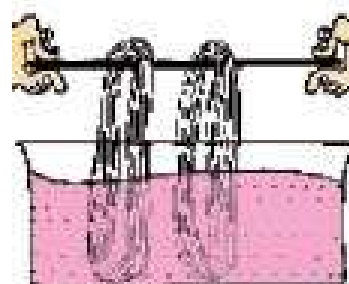
- i) **प्राकृतिक रंजक (Natural Dyes)** - प्राकृतिक रंजक वे रंजक हैं जिनका प्रयोग मानव ने सर्वप्रथम किया था। इन्हें प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त किया जाता है जैसे वनस्पति, पशु तथा खनिज। ये पर्यावरण सहिष्णु होते हैं और ये जल या भूमि को प्रदूषित नहीं करते हैं, इन रंजकों के अवशिष्टों को खेतों में उर्वरक के रूप में भी प्रयोग अब किया जा सकता है। किन्तु प्राकृतिक रंजकों से रंगाई की प्रक्रिया धीमी, कठिन तथा अधिक महंगी होती है। पौधों से प्राप्त होने वाले प्रमुख रंजक हैं हल्दी, मेंहदी, मंजिष्ठा, नील तथा लाख। टाईरियन परपल रंजक को पशु स्रोतों से प्राप्त किया जाता है। खाकी रंजक खनिज स्रोतों से प्राप्त होता है।
- ii) **कृत्रिम रंजक** - इन रंजकों को रसायनों की सहायता से कृत्रिम रूप से तैयार किया जाता है। ये अपनी रासायनिक अभिक्रिया तथा व्यवहार में भिन्न होते हैं। कृत्रिम रंजक की कुछ प्रसिद्ध श्रेणियाँ हैं -

स्वतः रंजक, आधारभूत अम्लीय, परिक्षिप्त, एजो, वैट तथा प्रतिक्रियात्मक रंजक। ये रंजक अत्यधिक प्रदूषण तथा त्वचा में एलर्जी आदि समस्याएँ उत्पन्न करते हैं। इनमें से कुछ रंजक जैसे एजो मानव स्वास्थ्य के लिए अत्यंत हानिकारक हैं और इसके प्रयोग पर प्रतिबंध भी है। कृत्रिम रंजक का प्रयोग अत्यंत सरल होता है तथा इनका रंग प्राकृतिक रंजकों से अधिक पक्का होता है। ये अधिक चमकदार तथा अनेक रंग उपलब्ध कराते हैं।

11.5.2 रंजकों का प्रयोग

जब हम बाजार जाते हैं तो देखते हैं कि बाजार में न केवल कपड़े ही विभिन्न रंगों में उपलब्ध होते हैं बल्कि सिलाई के धागे, बुनाई की धागे तथा ऊन आदि भी विभिन्न रंगों में उपलब्ध हैं। इसलिए टैक्सटाईल के क्षेत्र में रंजन की प्रक्रिया का प्रयोग तन्तु, सूत या कपड़ा निर्माण स्तर पर किया जाता है। विभिन्न स्तर, जिन पर टैक्सटाईल का रंजन किया जाता है, उसमें शामिल हैं:

- i. **तन्तु स्तर** - हांलाकि इस स्तर पर सभी प्रकार के तन्तुओं की रंगाई की जा सकती है, किन्तु यह पद्धति मानव निर्मित तन्तुओं के लिए अधिक लोकप्रिय है। इसमें रंगाई एक सी होती है तथा रंग भी पक्के होते हैं। इस प्रक्रिया के दौरान रंगयुक्त तंतुओं की व्यापक बर्बादी होती है।



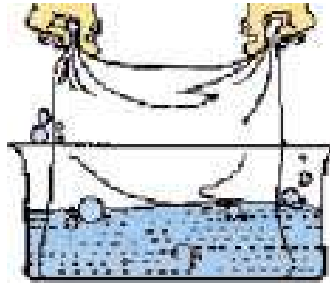
चित्र. 11.1

- ii. **सूत स्तर** - करघे में कताई के पश्चात तन्तुओं पर रंग चढ़ाया जाता है, विशेष रूप से जब इन्हें इसी रूप में बेचा जाना होता है। बुनाई की ऊन तथा सभी प्रकार के धागे-सिलाई, एम्ब्राईडरी, क्रोशिए आदि की रंगाई इसी स्तर पर की जाती है।



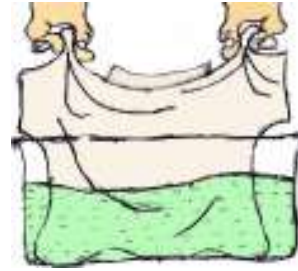
टिप्पणी

iii. **कपड़ा स्तर-** कपड़ा उद्योग में अधिकतर रंगाई इसी स्तर पर की जाती है और कपड़ों को एक स्थूल रंग में रंगा जाता है। इससे कपड़े पर समान रंग चढ़ता है। इस स्तर पर रंग का मिलान आसान होता है। यह पद्धति मिश्रित कपड़े की रंगाई के लिए भी उपयुक्त है। दो तन्तुओं को मिश्रित करके मिश्रण तैयार किया जाता है, तत्पश्चात उससे सूत तथा कपड़ा बनाया जाता है।



चित्र. 11.2

iv. **वस्त्र रंगाई -** कई बार इस स्तर पर भी रंगाई की जाती है अर्थात् वस्त्र की सिलाई के पश्चात उसकी रंगाई की जाती है। इसे पीस रंगाई भी कहा जाता है। चूँकि यहाँ वस्त्र की रंगाई होती है, इसलिए इसमें कपड़े की बर्बादी नहीं होती। किन्तु इस प्रक्रिया में वस्त्र में रंगाई समरूप नहीं हो पाती है विशेष रूप से सीम, प्लेटों तथा चुन्नटों के आसपास। यदि आपके पास रंगा हुआ वस्त्र है तो इसकी प्लेट या चुन्नट खोल के देखें। आप देखेंगे कि सीम के भीतर वाला भाग कुछ हलका या गहरा होगा और यह रंगाई के लिए कपड़े की स्थिति व समय पर निर्भर करता है।



चित्र 11.3

11.5.3 सजावटी रंगाई (Decorative Dyeing)

आपने साधारण रंगाई के संबंध में ज्ञान प्राप्त कर लिया है। जब रंगाई की प्रक्रिया एक भिन्न डिजाईन प्राप्त करने के लिए एक विशिष्ट रूप से की जाती है तो इसे सजावटी या "प्रतिरोधी" रंगाई कहते हैं। सजावटी रंगाई के लिए प्रतिरोध शब्द का प्रयोग इसलिए किया जाता है क्योंकि इन तकनीकों में विशिष्ट स्थानों पर कुछ प्रतिरोधी पदार्थों (धागा, सूत या वैक्स) का प्रयोग किया जाता है ताकि रंगाई के दौरान उन पर रंग न चढ़े। इस तकनीक से अनेक सुन्दर डिजाइन तैयार किए जा सकते हैं। सजावटी या प्रतिरोधी रंगाई की दो सर्वाधिक लोकप्रिय तकनीके हैं -

- i) बंधेज
- ii) बॉटिक

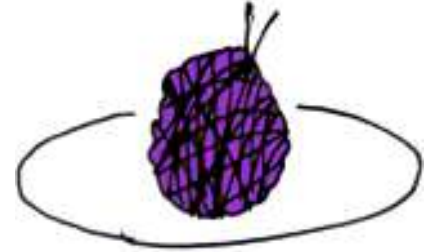
i) बंधेज (Tie and Dye)

बंधेज में कपड़े के चुनिंदा भागों में रंग के प्रवेश को रोकने के लिए प्रतिरोध पदार्थ के रूप में धागे का प्रयोग किया जाता है। बनाए जाने वाले डिजाईन के आधार पर कपड़े के चुनिंदा भागों को धागे से बाँधा जाता है। बंधेज तकनीक का प्रयोग करके डिजाइन बनाने के अनेक तरीके हैं। ये तरीके हैं:



टिप्पणी

- क) **गोला बनाना या मार्बलिंग:** कपड़ा लीजिए और उसे घुमाकर या मोड़ कर गोला बना लीजिए। अव्यवस्थित रूप से कपड़े को विभिन्न स्थानों पर बाँध लीजिए। अब कपड़े पर रंगाई करें। सूखने के पश्चात इसे खोल लें। रंगाई किए गए इस कपड़े पर मार्बल का प्रभाव होगा।



चित्र.11.4 : मार्बलिंग

- ख) **बाँधना या बाइंडिंग:** कपड़े, दुपट्टे, मेजपोश या चादर को एक बिंदु से उठाकर समान दूरी पर धागे से बाँध लें।



चित्र.11.5 : बांधना

- ग) **गाँठ बांधना:** डिजाइन के अनुसार कपड़े पर गाँठें बाँध लें और फिर रंगाई करें।



चित्र.11.6: गाँठ बांधना

- घ) **तह लगाना:** कपड़े को मेज पर सीधा रख लें। इसकी लंबाई वार दिशा में प्लेट बनाकर तह बना लें। रंगाई के बाद चौड़ाई वार रेखा प्राप्त करने के लिए इसे नियमित दूरी पर धागे से बाँध लें। खड़ी रेखाएँ प्राप्त करने के लिए कपड़े की प्लेट बनाकर उसकी चौड़ाई वार तह बनाएँ। तिरछी रेखाएँ प्राप्त करने के लिए कपड़े को एक कोने से विपरीत दिशा में तिरछे घुमाएँ और समान दूरी पर बाँध लें।



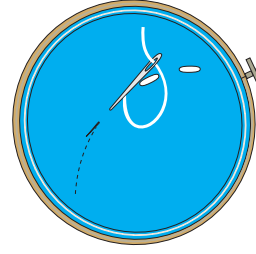
चित्र.11.7 तह लगाना

- ड.) **खूँटी बाँधना:** आप डिजाइन बनाने के लिए प्रतिरोध पदार्थ के रूप में खूँटी या चिमटी का भी प्रयोग कर सकते हैं। कपड़े की तह लगाएँ और नियमित दूरी पर खूँटियाँ या चिमटियाँ लगा दें।



टिप्पणी

च) **ट्रिटिक** : कपड़े पर कच्चे टाँकों से डिजाईन बनाएँ और फिर धागे को खींचें और उसे बांधकर रंग दें।



चित्र.11.8 ट्रिटिक

बंधेज या टाई एंड डाई कपड़े

गुजराज में **पटोला** तथा राजस्थान में **बाँधनी** भारत में प्रयोग होने वाली बंधेज की दो लोकप्रिय परम्परागत रंगाई तकनीकें हैं। सामान्यतः दोनों में ही प्रतिरोध रंगाई तकनीकों द्वारा दो या अधिक रंजकों से रंगाई की जाती है।

पटोला में बुनाई से पूर्व ही सूत को बाँधा और तत्पश्चात रंगा जाता है और उसके बाद सुंदर बहुरंगीय डिजाईनों का निर्माण करने के लिए उन्हें बुना जाता है।

दूसरी ओर बाँधनी में असंख्य बिंदु तथा रेखाएँ बनाने (लहरिया पैटर्न) के लिए बुने हुए कपड़े पर टाई और डाई तकनीक का प्रयोग किया जाता है।



गतिविधि 11.4

दीप्ति खुश थी क्योंकि अंततः उसने बंधेज डिजाइन की एक सुंदर साड़ी खरीदी थी। वह इसलिए भी खुश थी क्योंकि उसकी साड़ी उसकी मित्र निधि की साड़ी से काफी सस्ती थी। उसने घर में सभी को वह साड़ी दिखाई और गर्व से यह भी बताया कि उसने यह साड़ी कितनी सस्ती खरीदी है। बहरहाल उसकी माँ ने कहा कि उसे सोचना चाहिए कि उसे यह साड़ी इतनी सस्ती क्यों मिली है?

निम्नलिखित बातों पर चर्चा करें:

- निधि की साड़ी अधिक महँगी होने का क्या कारण हो सकता है?
- आप एक असली और एक नकली बंधेज में अंतर किस प्रकार कर सकते हैं?
- क्या उत्पादन के स्थान तथा/या बिक्री की दुकान के कारण भी दीप्ति की साड़ी की कीमत कम हो सकती है?

ii) बाटिक (Batik)

बाटिक भी प्रतिरोध रंगाई की एक पद्धति है। यहाँ कपड़े के कुछ निश्चित स्थानों को रंगाई से बचाने के लिए प्रतिरोध पदार्थ के रूप में मोम (wax) का प्रयोग किया जाता है। कपड़े के चुनिंदा स्थानों



टिप्पणी

में डिजाइन के आधार पर मधुमोम तथा पैराफाइन मोम को ब्रश या ब्लॉक से भरा जाता है। रंगाई के दौरान इन भागों पर रंग नहीं लगता और यह एक डिजाइन का प्रभाव उत्पन्न करता है। बाद में मोम को निकाल दिया जाता है।



चित्र. 11.9

11.5.4 छपाई या प्रिंटिंग

आइए, अब देखें और समझें कि कपड़े की छपाई किस प्रकार की जाती है? दो कपड़ों को आमने सामने रखें जिसमें एक कपड़ा लाल रंग का हो और दूसरे कपड़े में लाल रंग का प्रिंट हो। इन दोनों कपड़ों के बीच के अंतर का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें। हालांकि, दोनों ही कपड़ों का रंग लाल है किन्तु रंगाई वाला कपड़ा पूरी तरह से लाल है जबकि प्रिंटेड वाले कपड़े में केवल कुछ ही स्थानों पर लाल रंग से प्रिंट होता है। यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि रंगाई और छपाई में क्या अंतर है। छपाई भी कपड़े की रंगाई की ही एक प्रक्रिया है किन्तु इसमें केवल चुनिंदा स्थानों पर ही रंगाई की जाती है, ताकि कपड़े पर डिजाइन बनाया जा सके जो कपड़े को सजावटी रूप प्रदान करता है।

रंगाई और छपाई में प्रमुख अंतर यह है कि रंगाई तन्तु, सूत या कपड़े के स्तर पर की जाती है जबकि छपाई केवल कपड़े के स्तर पर ही की जाती है। इसे चुनिंदा रंगाई भी कहा जाता है।

छपाई की प्रसिद्ध पद्धतियाँ या तकनीके हैं:

- ब्लॉक प्रिंटिंग
- स्क्रीन प्रिंटिंग
- रोलर प्रिंटिंग
- स्टैसिल प्रिंटिंग

ब्लॉक प्रिंटिंग तथा बाटिक दो परंपरागत प्रिंटिंग पद्धतियाँ हैं। यहां हम प्रिंटिंग की केवल एक ही पद्धति यथा ब्लॉक प्रिंटिंग की चर्चा करेंगे।

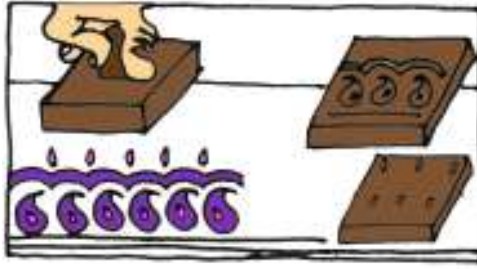
ब्लॉक प्रिंटिंग

क्या आप कभी डाकघर गए हैं और वहाँ पत्रों और पार्सलों पर मोहर लगते हुए देखा है। मोहर को पहले स्याही पर लगाया जाता है और उसके बाद उसे पत्र या पार्सल पर छापा जाता है। ब्लॉक प्रिंटिंग की प्रक्रिया भी इसी प्रकार की होती है। यहाँ एक लकड़ी के ब्लॉक, जिस पर एक डिजाइन खुदा हुआ होता है, को पहले गाढ़े रंजक पर दबाया जाता है और फिर उसे कपड़े पर छापा जाता है।

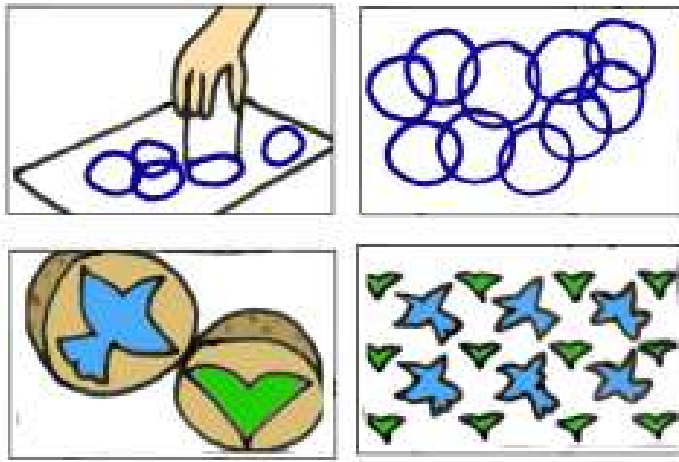
राजस्थान में जयपुर के समीप सांगानेर ब्लॉक प्रिंटिंग के लिए प्रसिद्ध है।

पश्चिम बंगाल में शांतिनिकेतन बाटिक के लिए प्रसिद्ध है।

यदि आपके पास लकड़ी का ब्लॉक नहीं है तो भी चिंता मत कीजिए। आप घर में ही प्रिंटिंग करने के लिए ब्लॉक के स्थान पर घर में आसानी से उपलब्ध किसी अन्य वस्तु का प्रयोग कर सकते हैं। घर में उपलब्ध सब्जियों का प्रयोग किया जा सकता है जैसे भिंडी, आलू या तोरई। इन्हें काट लें और ब्लॉक के रूप में इसका प्रयोग करें। यहाँ तक की प्रिंटिंग के लिए कटोरे, ग्लास पत्तियों तथा फूलों का भी प्रयोग किया जा सकता है।



चित्र. 11.10 ब्लॉक प्रिंटिंग



चित्र. 11.11



गतिविधि 11.5

घर में ही ब्लॉक प्रिंटिड वस्तु तैयार करने के लिए भिंडी, आलू तथा कुछ पत्तियाँ ले लें जिनका प्रयोग ब्लॉक के रूप में किया जाएगा। $10'' \times 10''$ का एक कपड़ा लेकर उसे सपाट तथा पैडयुक्त सतह पर बिछा लें। एक छोटे से सपाट पात्र में कपड़े के रंग को डाल लें। घर में बनाए गए सब्जियों के ब्लॉकों को इस में डुबाएँ और तत्पश्चात इसे कपड़े के ऊपर दबा कर छाप लें। आप इसी ब्लॉक के स्थान व दिशा को बदल कर विभिन्न डिजाईन तैयार कर सकते हैं।



पाठगत प्रश्न 11.3

1. रिक्त स्थान भरें: :
 - i. वनस्पति तथा पशु रंजकों को _____ रंजक कहा जाता है। (प्राकृतिक/कृत्रिम)





टिप्पणी

- ii. टाईरियन परपल रंजक _____ स्रोतों से प्राप्त होते हैं। (प्राकृतिक/कृत्रिम)
- iii. तन्तु रंगाई _____ तन्तुओं में अधिक प्रसिद्ध है। (मानव निर्मित/कृत्रिम)
- iv. बंधेज _____ रंगाई है। (प्रतिरोध/प्रभारित)
- v. _____ प्रिंटिंग द्वारा कपड़े को घर में ही आसानी से सजाया जा सकता है। (ब्लॉक/रोलर)

2. पहेली

	I					III			VI			V	
	वि					रा			क्ष			म	
	र					सा			ई			र्स	
	ज					य			व			री	
II	ग्रे					नि			डा			क	
						क			ई			र	
IV	सं	दृ	ढ	न		प						ण	
						रि							
						स							
						अ							

- I. यह एक रासायनिक उपचार है जो तन्तु, सूत या कपड़े से पीलापन हटाने के लिए किया जाता है।
- II. करघों से सीधे आने वाले कपड़े के लिए प्रयोग होने वाला शब्द।
- III. इसे नम परिसज्जा भी कहते हैं।
- IV. यह कपड़े को भारी, कड़क तथा करारा बनाता है।
- V. यह सूती कपड़े के रख-रखाव को आसान बनाता है।
- VI. यह बंधेज की एक तकनीक है।



आपने क्या सीखा

आपकी सुविधा के लिए पाठ के मुख्य बिंदु इस प्रकार हैं:-

टैक्सटाइल परिसज्जा



- अर्थ
- वस्त्रों के संबंध में इसका महत्व
- निम्नलिखित के अनुसार परिसज्जा का वर्गीकरण-
 - आधारभूत कार्य
 - कार्यनिष्पादन का स्तर
 - प्रकृति (नम तथा शुष्क)

आधारभूत परिसज्जा:-

- i) मंजाई
- ii) विरंजन
- iii) मांड लगाना
- iv) कैलेंडरण

विशेष परिसज्जा:-

- i) सिकुड़न-पूर्व
- ii) मर्सरीकरण
- iii) पार्चमेंटीकरण
- iv) वॉश "एन" वियर
- v) रंगाई और छपाई
 - प्राकृतिक तथा कृत्रिम रंजक
 - रंगाई प्रक्रिया के स्तर
 - सजावटी रंगाई
 - छपाई



पाठांत प्रश्न

1. वस्त्र परिसज्जा क्या है? इसका प्रयोग कपड़ों पर करना क्यों आवश्यक है?
2. एक ग्रे कपड़ा एक परिसज्जित कपड़े से किस प्रकार भिन्न है?



टिप्पणी



टिप्पणी

3. दो आधारभूत परिसज्जाओं तथा उनके प्रयोग का वर्णन कीजिए।
4. रितु जिस धागे को खरीद कर लाई है उसमें मर्सरीकृत का लेबल लगा हुआ है। मर्सरीकरण के लाभ बताएँ और रितु को मर्सरीकरण की प्रक्रिया समझाएँ।
5. 'रंगाई' से तात्पर्य रंगों से परिसज्जा है वर्णन कीजिए।
6. प्राकृतिक तथा कृत्रिम रंजकों में अंतर बताएँ।
7. आपने अभी एक कमीज खरीदी है जिसमें लेबल लगा है "पीस डाइड"। इससे आप क्या समझे? कपड़े को रंगने की और कौन-सी पद्धतियाँ होती हैं।
8. बाटिक और ब्लॉक प्रिंटिंग का वर्णन कीजिए।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 11.1 i) परिसज्जा ii) रंगाई और छपाई iii) नम परिसज्जा
iv) कार्यात्मक
- 11.2 1. i) सही, मंजाई सभी गंदगियों को साबुन तथा रसायनों से धोने की प्रक्रिया है।
ii) गलत, विरंजन बहुत ध्यानपूर्वक करना होता है। यह रंग को नष्ट कर देता है। गाढ़ा विरंजक कपड़े को एक स्तर तक नष्ट कर सकता है।
iii) सही, कपड़े को रातभर भिगो कर रखने तथा रंगने से उसमें सिकुड़न हो जाती है।
iv) सही, यह पार्चमेंटीकरण नामक स्थायी परिसज्जा के कारण है।
v) सही, मर्सरीकरण सूती कपड़े को चिकना, चमकदार तथा मजबूत बनाता है।
2. i) टिकाऊ ii) सेनफोराईस्ड iii) विशेष iv) पक्का रंग
- 1.2 1. i) प्राकृतिक रंजक ii) पशु iii) मानव निर्मित
iv) प्रतिरोध v) ब्लॉक
- 2 i) विरंजन ii) ग्रे वस्तुएँ iii) रासायनिक परिसज्जा
iv) मांड v) वॉश "एन" वियर vi) बाइंडिंग



12

घर की देख-रेख

भोजन, आवास और कपड़े हमारी मौलिक आवश्यकताएँ हैं। इन प्राथमिक आवश्यकताओं को पूरा करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। सभी जानवर अपने बच्चों के लिए बसेरा बनाते हैं। मनुष्य अपने बसेरे को घर या मकान कहता है। घर कई प्रकार के होते हैं। आपके रिश्तेदार गाँवों में छोटे घरों में रहते हैं। राधा की एक मित्र शांति एक फ्लैट में रहती है और उसकी अन्य मित्र रजनी शहर में एक बड़े से बंगले में रहती है। एक परिवार एक मकान में रहना शुरू करता है और अपनेपन, प्यार, स्नेह तथा संयुक्त रूप से विभिन्न कार्य करते हुए वह इस मकान को घर में परिवर्तित कर देता है।



चित्र. 12.1

हम सभी को रहने के लिए घर की आवश्यकता होती है, किन्तु प्रश्न यह है कि उसका चयन किस प्रकार किया जाए? चयन से तात्पर्य है कि एक घर में आपको क्या विशेषताएँ या विशेष गुण चाहिए। घर का चयन करते समय अनेक महत्वपूर्ण बातों को ध्यान में रखा जाता है जैसे उसका स्थल, आस-पास का माहौल, स्वच्छता आदि। इस पाठ में आप इन प्रश्नों और ऐसे ही अनेक प्रश्नों के उत्तर जान पाएँगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- एक घर के कार्यों का वर्णन कर पाएँगे;
- अपेक्षित गुणों विशेषताओं के लिए आप अपने घर के स्थल का मूल्यांकन कर पाएँगे।
- कुशलतापूर्वक कार्य करने के लिए अपने घर के विभिन्न क्षेत्रों की पहचान कर पाएँगे, और
- घर के अंदर तथा बाहर स्वच्छता बनाएँ रख पाएँगे।

12.1 घर के कार्य

सामान्य शब्दों में घर और मकान आपस में पर्याय रूप में प्रयोग किए जाते हैं किन्तु इनमें अंतर है।



टिप्पणी

मकान एक भौतिक निर्माण है जो ईंट, रेत, सीमेंट, पत्थर आदि से बनता है।



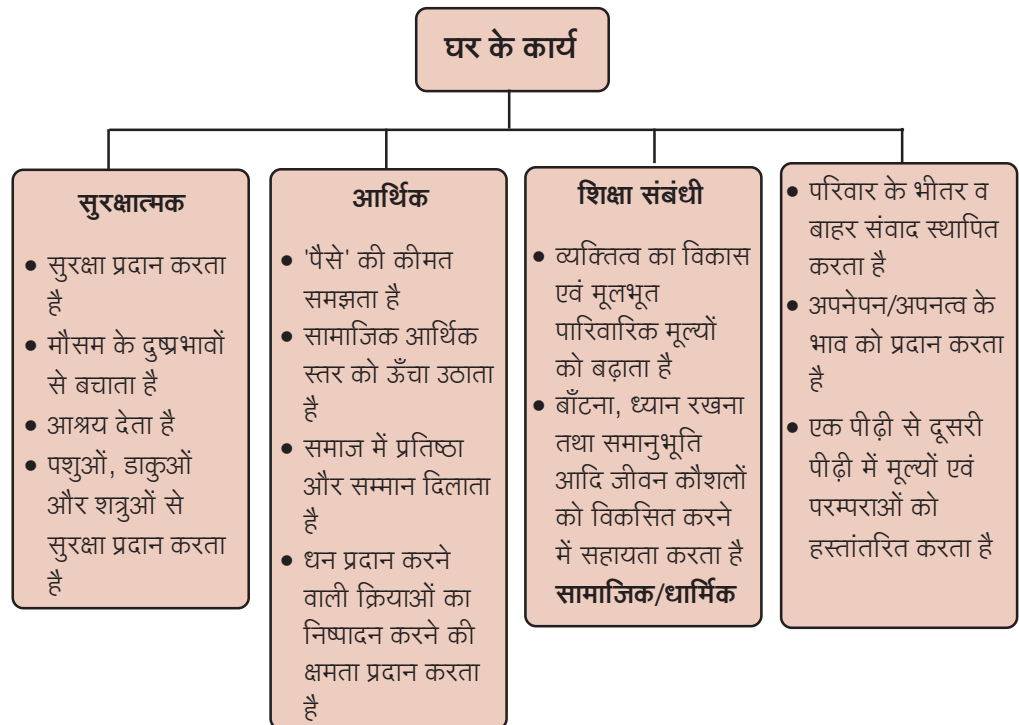
चित्र 12.2

एक **मकान** उस समय **घर** बनता है जब परिवार के सभी सदस्य उसमें रहना शुरू कर देते हैं और सभी खुशी, प्रेम, स्नेह, स्वास्थ्य, आराम, संतोष के साथ सामाजिक तथा मनोरंजन गतिविधियों का आनन्द लेते हैं।



चित्र. 12.3

अब आप समझ गए होंगे कि "घर" की अवधारणा मकान से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। एक मकान को घर में परिवर्तित करना पड़ता है। हम सभी घर के महत्व को समझते हैं। इसलिए घर के कार्यों को समझना कठिन नहीं है। एक अंग्रेजी कहावत में कहा भी गया है कि घर से अच्छा और कोई स्थान नहीं हो सकता है।



चित्र . 12.4

घर हमें न केवल आश्रय प्रदान करता है बल्कि सुरक्षा व अपनेपन का अहसास भी कराता है। यह परिवार के सभी सदस्यों की भौतिक तथा भावात्मक आवश्यकताओं को पूरा करता है। यह बच्चों को बुजुर्गों का आदर करना, प्रेम स्नेह, स्वास्थ्य, धर्म, अनुशासन तथा उत्तरदायित्व की मौलिक शिक्षा प्रदान करता है। यह प्रेम से रहने तथा विभिन्न समारोहों को एक साथ मनाने का स्थान है। घर के कार्यों की सूची चित्र सं 12.4 में दर्शाई गई है।



टिप्पणी

12.2 घर के लिए स्थल का चयन

अब आप समझ गए होंगे कि हमारा घर हमारी बहुत-सी आवश्यकताओं को पूरा करता है। क्या आपको लगता है कि घर का चयन या उसका निर्माण करना आसान काम है? जी बिलकुल भी नहीं। इसमें अत्यधिक धन की आवश्यकता होती है और घर को बार-बार बदला भी नहीं जा सकता है। घर के संबंध में निर्णय लेते समय कुछ बिंदुओं को ध्यान में रखना अत्यंत महत्वपूर्ण है।

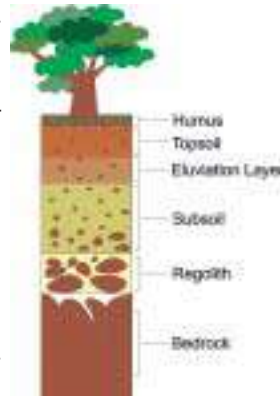
जिस जगह पर हम अपने घर का निर्माण करते हैं उसे "स्थल" कहते हैं। घर के चयन के समय घर का स्थल महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। क्या आप इस बात से सहमत हैं? आइए देखें कि आप किस प्रकार अपने घर के लिए उचित स्थल का चयन कर सकते हैं।

- **आस-पड़ोस:** जहाँ घर का निर्माण करना है। उस स्थल के वातावरण तथा अड़ोस-पड़ोस पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए घर उस स्थान पर होना चाहिए जो हर पहलू से विकसित हो। एक स्थान को विकसित तब कहा जाता है जब वहाँ बिजली, पानी, सड़कों आवागमन के साधनों तथा निकासी की उचित व्यवस्था उपलब्ध हो। आस-पास डाकघर, बैंक, स्कूल तथा बाजार आदि सामान्य सुविधाएँ भी उपलब्ध होनी चाहिए।



चित्र . 12.5

- **भौतिक विशेषताएँ:** स्थल का चयन करते समय एक खुले क्षेत्र में घर का चयन करना चाहिए। घर भारी यातायात के समीप नहीं होना चाहिए। यातायात के समीप होने से वायु व ध्वनि प्रदूषण के कारण स्वास्थ्य तथा अन्य गतिविधियों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। निचले स्थानों पर भी घर नहीं बनाना चाहिए क्योंकि वहाँ बाढ़ या पानी भरार का खतरा बना रहता है। ऊँचे स्थान पर घर होने से घर का परिदृश्य बेहतर नजर आता है।



चित्र . 12.6

- **मृदा:** मकान की नींव मजबूत होनी चाहिए क्योंकि उस पर पूरा मकान टिका होता है। मकान की नींव वहाँ की मृदा की प्रकृति पर निर्भर करती है। मृदा सतह से 2 से 5 फीट नीचे तक ठोस होनी चाहिए तभी मजबूत नींव पड़ सकती है।



टिप्पणी

एक घर का निर्माण करते समय, उस क्षेत्र की मृदा की प्रकृति पर विचार करना भी अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। पोली मिट्टी में बनाए गए घरों में आगामी वर्षों में समस्या आ सकती है और मिट्टी के खिसकने के कारण मकान एक ओर झुक भी सकता है। रेतीली या बजरीली प्रकार की मिट्टी में मकान अधिक गर्म रहते हैं। पथरीली सतह नींव के लिए अच्छी होती है किन्तु इस प्रकार की भूमि पानी को अवशोषित नहीं कर पाती है, इसलिए निकासी पाइपों को बिछाने में काफी समस्याएँ आती हैं।

- **स्वच्छता संबंधी आवश्यकताएँ:** आपने ऐसे खाली प्लॉट देखे होंगे जिनमें कूड़ा-कचरा भरा होता है। ऐसे प्लॉटों में मकान के निर्माण की सलाह नहीं दी जाती है। ऐसे प्लॉटों में बनाए गए घरों की सतह असमान होती है और उनमें हमेशा निकासी की समस्या बनी रहती है। ऐसे स्थलों को नए सिरे से मिट्टी से भर कर उसे बाहरी सड़क के स्तर तक लाया जाना चाहिए।



चित्र.12.7

व्यावहारिक सुविधा: एक घर में रहने वाले वयस्कों को नौकरी पर जाना होता है और बच्चों को स्कूल या कालेज जाना होता है। अपनी दैनिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए हमें अपने घर के समीप बाजार की भी आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त यात्रा करने के लिए हमें यातायात सुविधाओं तथा रेलवे स्टेशन या बस स्टैंड की जरूरत पड़ती है। इसी प्रकार एक परिवार को घर के समीप अन्य व्यावहारिक सुविधाओं की भी आवश्यकता होती है जैसे डाकघर, बैंक, अस्पताल आदि। ये सुविधाएँ घर से पैदल दूरी पर ही होनी चाहिए।



चित्र. 12.8



गतिविधि 12.1

1. अपेक्षित विशेषताओं की तुलना में अपने घर का मूल्यांकन करें:

अपेक्षित आवश्यकताएँ	आपके घर की मौजूदा विशेषताएँ (हाँ या नहीं)	क्या आप इनके सुधार में सहायता कर सकते हैं (हाँ या नहीं) यदि हाँ, सुधार के लिए सुझाव प्रस्तुत करें।
विकसित क्षेत्र		
समान सामाजिक तथा आर्थिक स्तर		



टिप्पणी

खुले स्थान की उपलब्धता		
भारी यातायात से दूर		
भूमि से उठा हुआ		
उचित जल आपूर्ति		
बिजली		
पक्की सड़क		
निकासी और सीवरेज की सुविधा		
बैंक से समीपता		
डाकघर से समीपता		
बाजार से समीपता		
अस्पताल से समीपता		

12.3 घर के भीतर के क्षेत्र

हमारा घर विभिन्न भागों से मिलकर बनता है। एक आदर्श घर वह है जो परिवार को सभी कार्यों के लिए स्थान उपलब्ध कराता है। इसको समझने के लिए हमें पहले एक घर में किए जाने वाले कार्यों और गतिविधियों को जान लेना चाहिए। ये कार्य हैं भोजन पकाना, भोजन करना, सोना, स्नान करना, भंडारण, मनोरंजन, पढ़ाई करना आदि। इन अनेक गतिविधियों को करने के लिए हमें पर्याप्त स्थान की आवश्यकता होती है। यद्यपि यह संभव नहीं है कि हम सभी के पास सभी कार्यों के लिए पृथक स्थान हो। तथापि हम उपलब्ध स्थान का उचित प्रयोग करने तथा परिवार के सभी सदस्यों को आरामदायक स्थिति प्रदान करने के लिए प्रयास करते हैं। क्या आप घर के कार्यों को सुगमतापूर्वक पूरा करने के कुछ तरीकों का उल्लेख कर सकते हैं?

इस कार्य में निम्नलिखित सामान्य बिंदु आपकी सहायता करेंगे:

- सर्वप्रथम प्रत्येक कक्ष में किए जाने वाले सभी कार्यों की एक सूची बना लें।
- प्रत्येक कार्य के लिए स्थान निर्धारित कर लें।
- कार्यों को समूह में संयोजित करने का प्रयास करें जिन्हें एक ही समान स्थान पर पूरा किया जा सके। उदाहरण के लिए भोजन करने के स्थान को रसोईघर या बैठक कक्ष के साथ संयोजित किया जा सकता है या पढ़ाई के स्थान को बेड रूम के साथ जोड़ा जा सकता है।



टिप्पणी

- ध्यान रखें कि एक कमरे में अत्यधिक फर्नीचर रखकर उस कमरे को अधिक भरा-भरा न करें।
- बहु-उद्देशीय फर्नीचर का प्रयोग करें जैसे सोफा-कम-बैड। रात को सोफे को खींच कर सोने के बैड में परिवर्तित किया जा सकता है। भोजन करने की मेज को पढ़ाई के लिए भी प्रयोग किया जा सकता है। दो या अधिक बक्सों को मिला कर उसे सैटी के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। इस प्रकार का बहु-उद्देशीय फर्नीचर बाजार में उपलब्ध है।
- कुछ प्रकार के फर्नीचरों का प्रयोग भंडारण इकाइयों तथा कमरे के विभाजन के लिए किया जा सकता है। उदाहरण के लिए बैठक कक्ष को दोनों ओर की शैल्फ वाली रैकों से विभाजित किया जा सकता है। बैठक की ओर खुलने वाले शैल्फों में पुस्तकें रखी जा सकती हैं जबकि भोजन कक्ष या रसोई की ओर खुलने वाले खानों में क्रॉकरी का सामान रखा जा सकता है। सीढ़ियों के नीचे वाले स्थान को भंडारकक्ष या शौचालय में परिवर्तित किया जा सकता है।

आइए घर में विभिन्न प्रकार के कमरों का अध्ययन करें:

बैठक या संयुक्त बैठक-खाने का कमरा: इस कमरे में मेहमानों का आदर-सत्कार किया जाता है, यहाँ हम आराम से बैठ सकते हैं, पढ़ सकते हैं और मनोरंजन कर सकते हैं। यह भवन के प्रवेश द्वार के समीप होता है। कई बार छोटे घरों में इस कक्ष को भोजन कक्ष के साथ संयोजित कर दिया जाता है क्योंकि यह कमरा बड़ा होता है और इसमें पारिवारिक समारोह आसानी से किए जा सकते हैं। इस कमरे में फर्नीचर की व्यवस्था इस प्रकार की जाती है कि लोग आमने-सामने बैठ कर एक-दूसरे से आसानी से बातचीत कर सकते हैं। इस कक्ष में पढ़ने तथा अन्य प्रयोजनों के लिए अच्छी प्रकाश व्यवस्था की जरूरत होती है।



चित्र.12.9: बैठक कक्ष

शयनकक्ष: शयन कक्ष की व्यवस्था ध्यानपूर्वक की जानी चाहिए क्योंकि हम अपने जीवन का एक तिहाई समय विश्राम में तथा सोकर बिताते हैं। इसमें निजता होनी चाहिए तथा यह कक्ष शोर आदि से मुक्त होना चाहिए। पलंग तथा अन्य फर्नीचर व सामान की उचित व्यवस्था के लिए आयताकार शयनकक्ष उत्तम होते हैं। शयनकक्ष के साथ स्नानघर या शौचालय लगा हुआ होना चाहिए। इस कक्ष में एक श्रृंगार मेज भी होनी चाहिए।



चित्र.12.10: शयनकक्ष



टिप्पणी

स्नानघर: स्नान के स्थान, वाटर क्लोजेट(शौचगृह)तथा धुलाई का स्थल के संयोजन को स्नानघर कहते हैं। यहाँ फर्श को गैर-फिसलनभरा तथा आसानी से साफ होने वाला रखना चाहिए। स्नानघर की कम से कम एक दीवार में बाहर से उचित प्रकाश तथा वायु की व्यवस्था होनी चाहिए ताकि वहाँ घुटन न हो और हवादार हो।



चित्र.12.11: स्नानघर

रसोईघर: आदर्श रूप में रसोईघर को पूर्व या उत्तर पूर्व दिशा में होना चाहिए ताकि प्रातःकाल में सूर्यप्रकाश प्रत्यक्ष रूप में प्राप्त हो सके। सूर्यप्रकाश में विसंक्रामक गुण होते हैं जो कीटाणुओं को नष्ट कर देते हैं। एक रसोईघर में अच्छी निकासी व्यवस्था होनी चाहिए। स्वच्छता को बनाए रखने के लिए रसोई में जाली वाले दरवाजे होने चाहिए ताकि मक्खियाँ और मच्छर वहाँ प्रवेश न कर सकें। रसोई के कामों को सुगमतापूर्वक करने के लिए दिन व रात दोनों समय पर पर्याप्त प्रकाश व्यवस्था होनी चाहिए। रसोईघर की एक दीवार घर के बाहरी छोर पर होनी चाहिए ताकि वहाँ से अच्छा प्रकाश तथा स्वच्छ वायु प्राप्त हो सके। भोजन पकाने से होने वाले धुँएँ को निकालने के लिए एक (एग्जास्ट फैन) भी लगाया जा सकता है।



चित्र: 12.12

रसोई में संवातन की अच्छी व्यवस्था अवश्य ही होनी चाहिए। रसोई की दीवारों का रंग हल्का होना चाहिए ताकि वह प्रकाश को फैला सके। परम्परागत भारतीय महिलाएं फर्श पर ही कार्य करती हैं। परंतु, आजकल शहरों में खड़े होकर रसोई का काम करने का प्रचलन है।

कमरों का ध्यानपूर्वक नियोजन तथा उपर्युक्त सुझावों का ध्यान रखकर हमारा परिवार एक आरामदायक जीवन व्यतीत कर सकता है।



गतिविधि 12.2

आप दो कमरों के घर में पढ़ाई के लिए स्थान बनाना चाहते हैं। इस घर में एक कमरा मुख्य रूप से सोने के लिए प्रयोग किया जाता है और दूसरा कमरा बैठक है जहाँ मेहमानों के साथ बैठ कर बातचीत की जाती है। इस कार्य के लिए अपनी योजना प्रस्तुत करें और साथ में अपनी योजना



टिप्पणी

के औचित्य भी प्रस्तुत करें। अपने उत्तरों और औचित्यों के लिए निम्नलिखित तालिका का प्रयोग करें।

कमरे/क्षेत्र	किसी अन्य गतिविधियों के लिए प्रयोग	सामने आने वाली समस्याएँ	पढाई के कमरे के लिए आपके सुझाव
बैठक			
शयनकक्ष			



पाठगत प्रश्न 12.1

- नीचे दी गई गतिविधियों के सामने कार्य के प्रकार (सुरक्षात्मक आर्थिक, सामाजिक/ धार्मिक तथा शिक्षाप्रद) को लिखें:

	गतिविधि	कार्य
क	दिवाली मनाना	
ख	मेहमानों का आदर-सत्कार करना	
ग	बच्चों तथा बुजुर्गों की देखभाल करना	
घ	ट्यूशन पढ़ाना	
ङ.	दूसरों का आदर करना सीखना और जिम्मेदार बनना	
च	परिवार के साथ मिलकर भोजन करना	

- बताएँ कि स्थल के चयन का कौन सा पहलू निम्नलिखित परिस्थितियों से संबंधित है। एक उदाहरण नीचे दिया गया है।

	परिस्थिति	स्थल की विशेषता
उदाहरण	खुला स्थान बच्चों को खेलने के लिए जगह उपलब्ध कराता है।	भौतिक स्वरूप
क	उचित जल आपूर्ति, बिजली, सड़कों तथा जल-निकासी सुविधा वाले क्षेत्र में घर	
ख	पोली मिट्टी वाली भूमि पर बने घरों की नींव कमजोर होती है।	
ग	कचरे से भरे प्लाट मकान निर्माण के लिए ठीक नहीं होते हैं।	

घ	बच्चे छोटी उम्र में ही स्कूल जाना शुरू कर देते हैं।	
ड.	ढलान वाली उठी हुई भूमि से जल की निकासी शीघ्र हो जाती है।	
च	एक शांत क्षेत्र में घर	

3. कॉलम क का कॉलम ख के साथ मिलान कीजिए। उत्तर बॉक्स में कॉलम ख से प्रतिउत्तर की सही संख्या को लिखें (i, ii आदि)।

	कॉलम क		कॉलम ख	उत्तर
क	आदर्श घर	i	मनोरंजन	
ख	छोटे कमरे	ii	एकांतता	
ग	बैठक कक्ष	iii	एजास्ट फैन/निकासी पंखा	
घ	स्नानघर	iv	सभी कार्यों के लिए स्थान उपलब्ध कराता है	
		v	बहुउद्देशीय फर्नीचर	

4. आप चाहते हैं कि आपका कमरा अधिक बड़ा दिखे। नीचे एक सेट में दो विकल्प दिए गए हैं। उस सेट का चयन करें जो सर्वाधिक उपयुक्त हो:

- भारी फर्नीचर या हल्का फर्नीचर
- एकल प्रयोग फर्नीचर या बहु-प्रयोग फर्नीचर
- संयुक्त रसोई व भोजन करने का स्थान या रसोई व बैठक कक्ष
- हल्के रंग की दीवारें या गहरे रंग की दीवारें

12.4 घर के अंदर तथा बाहर स्वच्छता बनाए रखना

निम्नलिखित पहलुओं को ध्यान में रखते हुए अपने घर का अवलोकन करें:

क्या आपके घर में पर्याप्त सूर्यप्रकाश आता है? क्या वह पूर्णतः हवादार है? क्या आपका घर अंदर व बाहर से साफ-सुथरा रहता है? क्या आपके क्षेत्र में उचित जल-निकास तथा कचरा प्रबंधन प्रणाली विद्यमान हैं?

आइए, एक स्वस्थ जीवन के लिए स्वच्छता बनाए रखने हेतु महत्वपूर्ण पहलुओं की जाँच करें। ये महत्वपूर्ण पहलू हैं:

- प्रकाश
- संवातन/हवा
- सेनीटेशन/स्वच्छता

आइए, प्रत्येक पहलू की विस्तार से चर्चा करें।



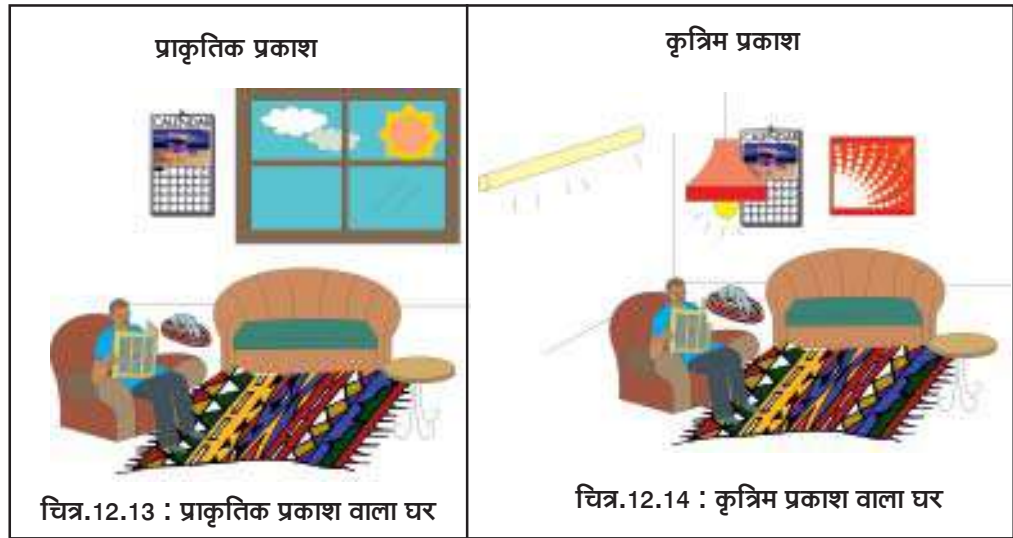


टिप्पणी

12.4.1 प्रकाश

घर के विभिन्न कार्यों को करने के लिए उचित प्रकाश व्यवस्था अत्यंत आवश्यक है। यह घर की सुंदरता को भी बढ़ाता है, विशेष रूप से रात्रि के समय। प्रत्येक घर में दो प्रकार की प्रकाश व्यवस्था होती है:

- प्राकृतिक प्रकाश:** प्राकृतिक स्रोत अर्थात सूर्य से प्राप्त होने वाले प्रकाश को प्राकृतिक प्रकाश कहते हैं।
- कृत्रिम प्रकाश:** कृत्रिम स्रोतों से प्राप्त होने वाले प्रकाश को कृत्रिम प्रकाश कहते हैं जैसे ट्यूब लाईट, बल्ब आदि से प्राप्त प्रकाश।



जब आप अपने घर के लिए प्रकाश की व्यवस्था करते हैं तो आप यह सुनिश्चित करने का प्रयास करते हैं कि आपके घर के अधिकतर कमरों में दिन के समय सूर्यप्रकाश प्राप्त हो सके। क्या आप जानते हैं कि ऐसा क्यों है? इस प्रश्न का उत्तर आपके विज्ञान के पाठों में उपलब्ध है। सूर्य प्रकाश केवल रसोईघर या स्नानघर, जहाँ व्यापक स्तर पर पानी का प्रयोग किया जाता है, के लिए ही आवश्यक नहीं है बल्कि इसकी जरूरत सभी कमरों में होती है। यदि इन कमरों में सूर्य का प्रकाश नहीं पहुँचेगा तो ये कमरे अंधेरे तथा घुटनभरे बने रहेंगे। ऐसे अंधेरे में मच्छर और कॉकरोचों का प्रवेश आसान हो जाता है। इन कीटों के साथ घर में रहना स्वास्थ्य के लिए अच्छा नहीं होता है। इससे संक्रमण तथा कवक रोगों की संभावना बढ़ जाती है। आपने देखा होगा कि यदि पौधों को भी किसी अंधेरे कमरे में रख दिया जाए तो वे अपनी चमक खो देते हैं, लटक जाते हैं और मुरझाने लगते हैं।

कई बार घर के प्रत्येक हिस्से में प्राकृतिक प्रकाश प्राप्त करना संभव नहीं हो पाता है। इसलिए हम कृत्रिम प्रकाश का प्रयोग करते हैं। रात्रि के समय हमें कृत्रिम प्रकाश की आवश्यकता होती है। जब घर में कृत्रिम प्रकाश की व्यवस्था करें तो इस बात का ध्यान रखें कि यह कृत्रिम प्रकाश अधिक तेज नहीं होना चाहिए तथा इसकी व्यवस्था इस प्रकार होनी चाहिए कि इसका प्रकाश कार्य करने के स्थान पर पड़े न कि कार्य करने वाले व्यक्ति की आँखों पर। प्रकाश की चमक

सीधे आँखों पर पड़ने के कारण हमारे लिए देख पाना संभव नहीं होता है। इसके कारण आपकी आँखों में दर्द हो सकता है और उनमें से पानी भी निकल सकता है। आपको इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि पढ़ाई करने के लिए उचित प्रकाश व्यवस्था होनी चाहिए अन्यथा आपकी आँखें जल्दी ही थक जाएँगी।

12.4.2 संवातन:

आप जानते ही हैं कि घरों में दरवाजे, खिड़कियाँ/रोशनदान तथा निकासी पंखा फैन होते हैं। इनका प्रयोजन बाहर की स्वच्छ वायु को घर के अंदर लाना है तथा अंदर की अस्वच्छ हवा को बाहर निकालना है। स्वस्थ जीवन के लिए स्वच्छ वायु अत्यंत आवश्यक है। यही कारण है कि हम प्रयास करते हैं कि हमारे घरों में संवातन की उचित व्यवस्था विद्यमान हो। इसे प्राकृतिक तथा कृत्रिम माध्यमों से पूरा किया जा सकता है।

संवातन का अर्थ है कि घर के अंतर ताजगी बनाए रखने के लिए स्वच्छ वायु का प्रवेश घर के अंदर किया जाए तथा अंदर की बासी हवा को बाहर निकाला जाए।

कमरों की खिड़कियों को खुला रखना चाहिए। यहाँ तक कि सर्दियों के मौसम में, अत्यधिक ठंड होने पर भी कमरे की कम से कम एक खिड़की को अवश्य ही खोल कर रखना चाहिए ताकि स्वच्छ वायु सुगमता से आपके घर में प्रवेश कर सके। कमरों में वायु का यह परिसंचरण काफी होना चाहिए ताकि कमरे के अंदरे के धुएँ, बदबू, नमी तथा भाप आदि को बाहर निकाला जा सके तथा सर्दियों के मौसम में कोल्ड ड्राफ्ट को नियंत्रित किया जा सके। एक घर में वायु का संचरण/आवागमन की व्यवस्था की जानी चाहिए और इसके लिए घर के दोनों छोरों पर खिड़कियाँ बनाई जा सकती हैं या एक कमरे में दरवाजा व खिड़की को आमने सामने बनाकर भी इस प्रयोजन को पूरा किया जा सकता है।





टिप्पणी

आपको यह याद रखना चाहिए कि भूमि की सतह स्तर पर वायु प्रवेश का स्थान रखने से ताजा हवा घर में आती है तथा सीलिंग के स्तर पर खुला स्थान देकर बासी या खराब हवा को बाहर निकाला जाता है।

12.4.3 स्वच्छता

क्या आप बता सकते हैं कि हमें अपने घर तथा आस-पास के क्षेत्र को साफ-सुथरा क्यों रखना चाहिए? रोगों को फैलने से रोकने तथा अपने आस-पास के वातावरण को स्वस्थ बनाए रखने के लिए हमें अनेक कार्य करने होते हैं और स्वच्छता बनाए रखने के लिए अनेक सुविधाओं का सृजन करना होता है। इनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण हैं:

- साफ-सफाई बनाए रखना,
 - कूड़े-कचरे को हटाना, तथा
 - मल-मूत्र का उचित निष्कासन
- आइए इन सभी बिंदुओं पर विस्तार से चर्चा करें:

(क) साफ-सफाई बनाए रखना:

धूल-मिट्टी हमारे स्वास्थ्य की सबसे बड़ी शत्रु है क्योंकि अधिकतर रोगों का संचरण इसी के कारण होता है। साफ-सफाई ही स्वच्छता बनाए रखने का आधार है किन्तु यह कार्य अन्य किसी भी घरेलू कार्य की तुलना में सबसे बड़ा व व्यापक कार्य है। इसमें शारीरिक श्रम लगता है और घर को साफ-सुथरा रखने तथा परिवार को स्वच्छ व आरामदायक वातावरण उपलब्ध कराने में काफी समय की जरूरत होती है। घर में स्वच्छता बनाए रखने के लिए परिवार के सभी सदस्यों को प्रोत्साहित करें कि वे घर के प्रत्येक सामान को प्रयोग के पश्चात उसके निर्धारित स्थान पर ही रखें।

साफ-सफाई कई प्रकार की होती है। आपने देखा होगा कि आपके घर की साफ सफाई प्रतिदिन की जाती है। जबकि आपके भंडारगृह की सफाई सप्ताह या महीने में एक बार की जाती है। पूरे घर की सम्पूर्ण सफाई सामान्यतः दीपावली या किसी अन्य त्यौहार से पूर्व या किसी विशेष अवसर या समारोह जैसे परिवार में किसी का विवाह या जन्मदिवस समारोह आदि के समय की जाती है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि सफाई दैनिक, साप्ताहिक या मौसमी गतिविधि है।

साफ-सफाई के प्रकार

आइए, सफाई के प्रकारों तथा सफाई के दौरान की जाने वाली गतिविधियों का अध्ययन करें।

झाड़ू क्लीनिंग

- फर्श पर झाड़ू व पोछा लगाना

- सतहों पर झाड़न से सफाई (डस्टिंग)
- दरियों व कालीनों की सफाई
- प्रातःकाल बिस्तर को ठीक करना
- वस्तुओं को सलीके से रखना



चित्र.12.16

साप्ताहिक सफाई

- विभिन्न क्षेत्रों के फर्श की व्यापक रूप से सफाई जैसे बाथरूम, शौचालय तथा वॉश-बेसिन
- मकड़ी के जालों को साफ करना
- रसोईघर के खानों की सफाई करना
- दरवाजों के हैंडलों/हथ्ये तथा अन्य फिटिंग की सफाई करना।
- लकड़ी की सतहों तथा अन्य क्षेत्रों को पॉलिश करना।
- आइनों तथा तस्वीरों की सफाई करना।

मौसमी सफाई

- गद्दों, कुशन, तकियों, दरियों तथा कालीनों को हवा लगाने के लिए धूप में रखना।
- परदों को धोना
- पूरा फर्नीचर हटाने के बाद कमरों की व्यापक सफाई करना।
- भंडारगृह की सफाई करना।
- लकड़ी की वस्तुओं की सफाई व पॉलिश करना व उनके मरम्मत का कार्य।



चित्र.12.17

कमरों की सफाई के दौरान ध्यान रखे जाने वाले सामान्य बिंदु

- भारी कार्यों को साधारण बनाने में सफाई की विधियों का व्यापक ज्ञान सहायक होता है।
- घर को साफ-सुथरा रखने का एक तरीका यह है कि बाहर तथा अंदर के प्रयोग के लिए जूते-चप्पल अलग अलग होने चाहिए तथा घर के दरवाजों पर फुटमेट/पायदान होने चाहिए। इससे बाहर की धूल-मिट्टी अंदर नहीं आ पाती है।





टिप्पणी

- महीन जाली वाले दरवाजों और खिड़कियों के कारण धूल तथा कीटाणु घर में प्रवेश नहीं कर पाते हैं।
- दैनिक साफ-सफाई के दौरान सर्वप्रथम सबसे भीतरी भागों की सफाई करनी चाहिए तथा यह सफाई बाहर की ओर होनी चाहिए। सफाई का कार्य आरम्भ करने से पूर्व बिस्तरों की सफाई की जानी चाहिए। सफाई के दौरान दरवाजों और खिड़कियों को खोल लें ताकि स्वच्छ वायु घर में प्रवेश कर सके। कमरों की सफाई नरम झाड़ू से करें। दरियों और कालीनों को ब्रश से साफ करें। अंत में फर्श पर पोछा लगाना चाहिए। फर्श पर पोछा लगाने वाले पानी में फिनाइल जैसे विसंक्रामक का प्रयोग करना चाहिए।

समय और ऊर्जा की बचत करने के लिए घर तथा कार्य क्षेत्र में कार्य के सरलीकरण हेतु साफ-सफाई की उचित विधियों का नियमित रूप से प्रयोग करें।

विभिन्न प्रकार की सतहों तथा वस्तुओं की साफ सफाई

एक घर में विभिन्न प्रकार की सतहें होती हैं जैसे दीवारें, आईना, तस्वीरें, टाइल, शौचालय का फर्श आदि। इसके अतिरिक्त घर में अनेक वस्तुएँ होती हैं जिन्हें साफ किया जाता है जैसे प्लास्टिक के मग, बाल्टियाँ तथा धातु की वस्तुएँ। इन्हें साफ करने के लिए अनेक पदार्थों की आवश्यकता होती है:

सतह	अपेक्षित पदार्थ
फर्श	झाड़ू, ब्रश, साबुन, डिटर्जेंट, पानी, मिट्टी का तेल, नींबू तथा फिनाईल
सिरमिक टाइल, किचन या स्नानघर की टाइलें	साबुन या डिटर्जेंट, वाणिज्यिक टाइल क्लीनर, सिरका, हल्का हाईड्रोक्लोरिक अम्ल
प्लास्टिक के मग, बाल्टियाँ, कुर्सियाँ, नल आदि	गुनगुने पानी में साबुन या डिटर्जेंट का घोल, स्क्रबर, सिरका, मिट्टी तेल तथा सोडा
शीशे/आइने/खिड़कियों के शीशे	अखबार का गीला पैड, सिरका तथा वाणिज्यिक ग्लास क्लीनर
धातु के नल, ताँबे के नल	नींबू, सिरका, इमली, गर्म पानी व साबुन का घोल तथा नमक
लकड़ी की सतह	नर्म कपड़ा, हल्के साबुन के घोल से भीगा हुआ स्पांज तथा सिरका



पाठगत प्रश्न 12.2

- नीचे दिए गए बाक्स में सफाई से संबंधित गतिविधियों को अव्यवस्थित क्रम में प्रस्तुत किया गया है। प्रत्येक गतिविधि को दैनिक, साप्ताहिक या मौसमी श्रेणी के अंतर्गत रखें।

डस्टिंग, दीपावली से पूर्व सफाई, फर्श पर झाड़ू लगाना, जाले हटाना, फर्नीचर को पॉलिश करना, धातु की वस्तुओं की सफाई, बिस्तर साफ करना, पर्दों को धोना, स्नानघर की सफाई करना, शौचालयों की टाइलों की सफाई करना, भंडारगृह की सफाई करना, ब्रश से कालीनों की सफाई करना, जल निकासी की सफाई करना, पोछा लगाना, वॉश-बेसिन की सफाई करना।

दैनिक गतिविधियाँ	साप्ताहिक गतिविधियाँ	मौसमी गतिविधियाँ

(ख) कूड़े-कचरे को हटाना: घर का कूड़ा, झाड़ू लगाने से एकत्र धूल तथा फल व सब्जियों को छीलने से इकठ्ठे अपशिष्ट पदार्थों को एक बंद या ढक्कनयुक्त कूड़ेदान में डालना चाहिए। इस कूड़े दान में पड़े अपशिष्ट पदार्थों को प्रतिदिन एक पैकेट में इकट्ठा करके गली में बने बड़े कूड़ेदान में डाल देना चाहिए। अपशिष्ट के निपटान की यह विधि अत्यंत प्रभावशाली है तथा स्वच्छता भी बनाए रखती है। घर में एकत्र अपशिष्टों में सामान्यतः दो प्रकार के अपशिष्ट पदार्थ होते हैं। रसोईघर का अपशिष्ट जैसे सब्जियों तथा फलों के छिलके आदि, जो जैव-निम्नीकृत(bio-degradable) होते हैं और घर के अन्य अपशिष्ट पदार्थ जैसे पॉलीथिन की थैलियाँ तथा प्लास्टिक की बोतलें जो गैर-जैवनिम्नीकृत होती हैं। इन दोनों प्रकार के अपशिष्ट पदार्थों को अलग अलग करके पृथक रूप से निपटान करना चाहिए। ग्रामीण क्षेत्रों में जैवनिम्नीकृत अपशिष्टों के निपटान के लिए एक गड्ढा बनाया जाना चाहिए। इसे मिट्टी से ढकना चाहिए। कुछ समय के बाद यह अपशिष्ट खाद में परिवर्तित हो जाएगा जिसका प्रयोग रसोई के बगीचे में किया जा सकता है।



चित्र.12.18



टिप्पणी



टिप्पणी

(c) **अपजल (गंदे पानी) का निपटान:** हमारे घरों में व्यापक स्तर पर अपजल का सृजन होता है। स्नानघर, हाथों को धोने के स्थान तथा रसोईघर से अपजल या गंदा पानी निकासी पाइप के माध्यम से रसोई के बगीचे या सीड़गर्त में चला जाता है। हमें इस अपजल को घर के समीप एकत्र नहीं होने देना चाहिए। कुछ ऐसे स्थान भी हैं जहाँ निकासी प्रणाली की व्यवस्था नहीं है। सामान्यतः ग्रामीण क्षेत्रों में ऐसा ही होता है। इसलिए, अपजल के निपटान के लिए सिक्तन गर्त सर्वोत्तम उपाय है।

(घ) **मानव मल का निपटान - स्वच्छ शौचालय:** रोगों को फैलने से रोकने के लिए मानव अपशिष्ट का उचित व स्वच्छ रूप से निपटान अत्यंत आवश्यक है। अन्यथा मक्खियों के भोजन पर बैठने, दूषित जल पीने, संदूषित कच्चे फलों व सब्जियों को खाने से रोगों का संचरण हो सकता है। जब हम नंगे पाँव चलते हैं, उस समय भी कीटाणु हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं।

आइए मानव मल या अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान की कुछ विधियों का अध्ययन करें।

क. **वॉटर क्लोजेट:** अधिकतर बड़े शहरों में मानव मल की सफाई जल वहन प्रणाली द्वारा की जाती है। इस प्रणाली में घर के अपजल के साथ-साथ मल तथा मूत्र को भी निकासी तथा सीवरों की प्रणाली के माध्यम से जल द्वारा फ्लश किया जाता है। वॉटर क्लोजेट मानव शौच के लिए एक सेनिटरी संस्थापन है। यह एक पाईप के माध्यम से सीवर लाईन के साथ जुड़ा होता है।



चित्र.12.19: ऊंची सीट वाला वॉटर क्लोजेट



चित्र.12.20: उकड़ू पैन वॉटर क्लोजेट

मानव मल के निपटान के लिए वॉटर क्लोजेट प्रणाली सर्वाधिक स्वच्छ विधि है

सिक्त्तन गर्त

- ये उन क्षेत्रों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है जहाँ निकास प्रणाली विद्यमान नहीं है।
- ये किफायती होते हैं तथा इनका निर्माण आसानी से हो जाता है।
- एक उपयुक्त सिक्त्तन गर्त 2 मीटर गहरा, 1 मीटर चौड़ा तथा घरेलू अपजल के अनुरूप पर्याप्त लंबा होना चाहिए।
- इस गर्त के एक-तिहाई भाग को पत्थरों विशेष रूप से अधिक जली हुई ईंटों के $\frac{3}{4}$ आकार के टुकड़ों से भर दें। बीच के भाग को छोटे पत्थरों व कंकरों से भर दें तथा ऊपरी भाग को रेत से भर दें।
- सिक्त्तन गर्त को मिट्टी तथा घास से ढक देना चाहिए।
- घर का अपजल निकास पाईप के माध्यम से सिक्त्तन गर्त में चला जाएगा। यह अपजल धीरे-धीरे रिसते हुए गर्त में चला जाएगा।
- सिक्त्तन गर्त को कभी भी कुएँ के पास नहीं बनाना चाहिए। क्या आप बता सकते हैं कि ऐसा क्यों? जी हाँ, इससे कुएँ का पानी दूषित हो सकता है।

यद्यपि, यह प्रणाली तब तक कार्य नहीं करती जब तक कि इस उद्देश्य के लिए पर्याप्त पानी न हो। इसके अतिरिक्त, ऐसी स्थिति में इसका निर्माण भी मँहगा पड़ता है।

यही कारण है कि भारत के अधिकतर गाँव और अनेक शहरों में क्लोजेट तथा निकास प्रणाली विद्यमान नहीं है। ऐसी परिस्थितियों में गर्त शौचालयों या बोर शौचालयों का निर्माण किया जाना चाहिए।

ब. सेप्टिक टैंक: जैसा कि आप जानते हैं, मानव तथा अन्य अपशिष्टों के निपटान के लिए मल-निकास प्रणाली एक आदर्श समाधान है, किन्तु इसके निर्माण की लागत अत्यधिक होती है। इसके लिए अत्यधिक पानी की आवश्यकता होती है। एक अन्य विकल्प है सेप्टिक टैंक। इस प्रकार के टैंक अर्ध-शहरी क्षेत्रों में देखे जा सकते हैं जहाँ मल-निकास प्रणाली उपलब्ध नहीं है। इस विधि में मूलतः कंक्रीट के टैंक या गर्त का निर्माण किया जाता है। घरेलू निकास पाइपों को इन गर्तों के साथ जोड़ दिया जाता है।

आपने सुलभ शौचालय का लोको तो अवश्य ही देखा होगा। इन सुलभ शौचालयों का निर्माण सेप्टिक टैंक के सिद्धांत पर किया गया है।

सेप्टिक टैंक के लाभ

- स्वच्छ
- ये वॉटर क्लोजेट प्रणाली की तुलना में कम लागत के तथा निर्माण में आसान होते हैं।
- ये भूमि को या भूमि जल को प्रदूषित नहीं करते हैं।
- दुर्गंध से मुक्त।



टिप्पणी



टिप्पणी

- रखरखाव में आसान तथा कम लागत ।
- परम्परागत प्लश शौचालयों में 13-14 लीटर पानी की तुलना में इस प्रणाली में केवल 1.5 से 2 लीटर पानी की आवश्यकता होती है।
- गर्त को साफ करने की आवश्यकता नहीं होती है।
- गर्त में एकत्र अपशिष्ट से अच्छी खाद बन सकती है।
- इनमें निर्मित गैसों मिट्टी में ही मिल जाती हैं।
- मच्छरों, कीटाणुओं तथा मक्खियों को पनपने से रोकते हैं।

क. गर्त शौचघर: मानव शौच के लिए एक गर्त या गड्ढा तैयार किया जाता है। यह गर्त 3 मीटर से अधिक गहरा होना चाहिए। इससे मक्खियाँ नहीं होती हैं क्योंकि गर्त की इतनी गहराई में मक्खियाँ नहीं पनप पाती हैं। यहाँ मिट्टी रेतीली होनी चाहिए और इसमें मल के तरल भाग का निकास संभव होना चाहिए। अन्यथा यह गर्त बहुत जल्दी भर जाएगा। इसमें रोजाना पानी डालना चाहिए ताकि मल बहकर नीचे चला जाए और अपघटित हो जाए। यह व्यवस्था केवल कुछ दिनों के प्रयोग हेतु ही उचित है।

यहाँ छेद के मुहाने पर कंक्रीट का एक प्लेटफार्म या उठे हुए पैर के स्टैंड होते हैं। छेद के मुहाने को ढक्कन से बंद रखना चाहिए। इससे मक्खियाँ दुर्गंध की ओर आकर्षित नहीं होंगी और मल की दुर्गंध भी नहीं आएगी। यह प्रणाली अत्यधिक स्वच्छ प्रणाली नहीं है क्योंकि इससे भूमि जल के प्रदूषित होने की संभावना बनी रहती है।



गतिविधि 12.3

1. पता लगाएँ कि आपके घर में अपशिष्ट निपटान के लिए किस विधि का प्रयोग किया जा रहा है (ढक्कन वाला कूड़ेदान या बिना ढक्कन वाला कूड़ेदान)। अब घर के भीतर तथा बाहर स्थूल अपशिष्ट के निपटान के लिए आपकी मौजूदा अपशिष्ट निपटान विधि में आ रही समस्याओं का विश्लेषण करें। अब निम्नलिखित सूचनाएँ एकत्र करें:

क. घर के भीतर

- अपशिष्ट का एकत्रण किस प्रकार किया जाता है?
- कूड़ेदान की सफाई कितने दिनों बाद की जाती है?
- क्या अपशिष्ट से बदबू आती है?
- क्या आपकी निकास नालियाँ बंद हैं?

ख. घर के बाहर

- क्या आपकी गली में अपशिष्ट या कचरे का ढेर लगा हुआ है?



टिप्पणी

- ii. क्या वहाँ फैले कचरे से बदबू आ रही है?
 - iii. क्या अपशिष्ट या कचरे के पास जानवर एकत्र होते हैं?
 - iv. क्या बाहर बनी नालियाँ बंद हैं?
 - v. नगरपालिका का कूड़ाघर आपके घर से कितनी दूर है?
 - vi. क्या कूड़ेदानों की संख्या उत्पन्न कूड़े की मात्रा के लिए पर्याप्त है?
 - vii. कूड़ेदानों को कितने दिनों बाद खाली किया जाता है?
 - viii. क्या ये कूड़ेदान ढक्कनयुक्त हैं?
1. अपने स्थानीय मित्रों या अध्ययन केन्द्र के सहपाठियों के साथ निम्नलिखित विषयों पर चर्चा करें:

घर के भीतर तथा बाहर कचरे के निपटान की प्रणाली कितनी संतोषजनक है? वर्तमान समस्याओं को निपटाने/स्थिति में सुधार करने के लिए क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

व्यक्तिगत स्तर पर	सामुदायिक स्तर पर	पंचायत/नगर पालिका के स्तर पर



पाठगत प्रश्न 12.3

1. नीचे दिए गए विवरण सही हैं या गलत
 - क. सूर्य प्रकाश हल्के विसंक्रामक का कार्य करता है।
 - ख. घर के भीतर रखे हुए पौधों को जब तीव्र प्रकाश वाले कमरे में रखा जाता है तो वे पीले पड़ जाते हैं।
 - ग. अंधेरे व घुटन वाले कमरों में रहने वाले व्यक्तियों के बीमार होने की संभावना अधिक होती है।
 - घ. वायु परिसंचरण से बासी हवा बाहर निकलती है और स्वच्छ वायु अंदर प्रवेश करती है।
 - ड. संवातक, कमरों को प्रकाश तथा स्वच्छ वायु प्रदान करते हैं।
2. घर के भीतर स्वस्थ वातावरण बनाए रखने के लिए प्रतिकारक संवातन महत्वपूर्ण क्यों है? घर में प्रतिकारक-संवातन बनाए रखने के तरीके सुझाएँ।

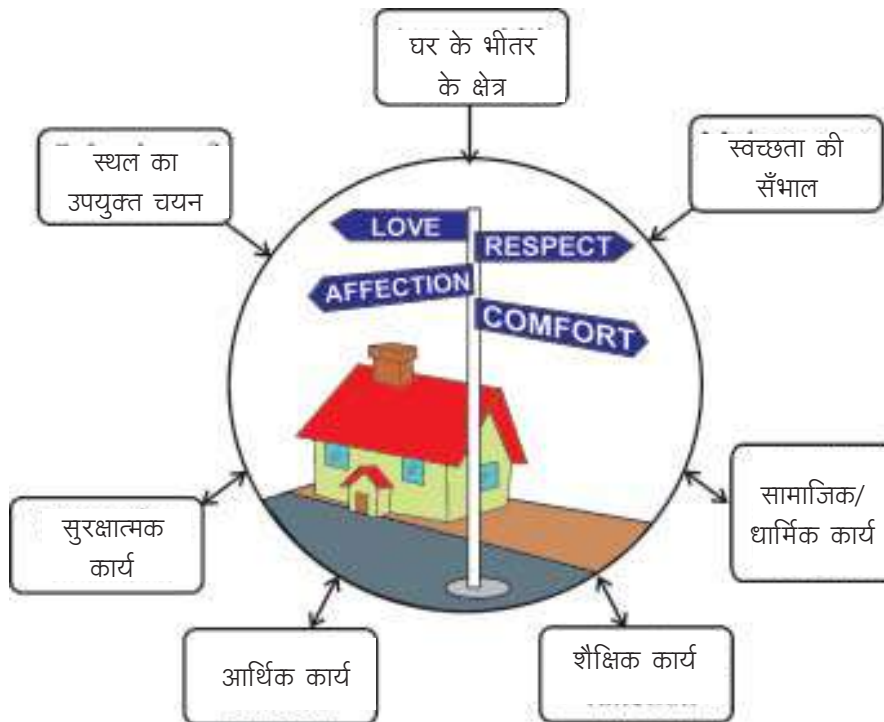


टिप्पणी

3. सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर पर (√) का निशान लगाएँ:
- क. सीड़-गर्त किसके निपटान के लिए स्वच्छ विधि उपलब्ध कराते हैं:
- कचरा
 - अपजल
 - मानव मल
 - उपर्युक्त सभी
- ख. सामान्यतः ग्रामीण क्षेत्रों में जल वहन प्रणाली द्वारा मानव मल-मूत्र के निपटान की प्रणाली विद्यमान नहीं होती है क्योंकि इसके लिए :
- प्रचुर मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है
 - इसका निर्माण बहुत महँगा होता है।
 - इसके लिए निपटान की सामान्य प्रणाली की आवश्यकता होती है।
 - उपयुक्त सभी
- ग. संवातन की आवश्यकता होती है:.....
- पर्याप्त प्रकाश के लिए
 - स्वच्छ वायु के संचरण के लिए
 - पर्याप्त प्रकाश व स्वच्छ वायु प्राप्त करने के लिए
 - कोई नहीं
- घ. सामुदायिक स्तर पर मानव मल-मूत्र के निपटान की आदर्श विधि है:.....
- वाटर क्लोजेट
 - गर्त लैटरीन
 - सेप्टिक टैंक
 - इनमें से कोई भी
- ड. गाँव में कचरे के निपटान की आदर्श विधि के लिए किसके निर्माण की आवश्यकता है:.....
- कचरा गर्त
 - कूड़ेदानों का स्थापन
 - शीटों के साईड पर कूड़े को फेंकना
 - कोई नहीं



आपने क्या सीखा



पाठांत प्रश्न

1. स्वच्छता बनाए रखने के लिए आपके घर द्वारा किए जाने वाले किन्हीं तीन कार्यों का उल्लेख करें।
2. एक घर का चयन करते समय ध्यान में रखे जाने वाले किन्हीं तीन महत्वपूर्ण बिंदुओं का उल्लेख करें और बताएँ कि आप इन्हें महत्वपूर्ण क्यों मानते हैं?
3. घर में प्रकाश के दो स्रोतों के नाम बताएँ और यह भी बताएँ कि ये स्रोत आपके लिए महत्वपूर्ण क्यों हैं?
4. संवातन के तीन लाभ बताएँ।
5. खराब प्रकाश व्यवस्था का आपके स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?
6. आपके अनुसार मानव मल-मूत्र तथा अपशिष्ट जल के निपटान की आदर्श प्रणाली कौन-सी है और क्यों?
7. काँच की खिड़कियों को साफ करने के लिए दो सफाई करने वाले कारकों के नाम बताएँ।



टिप्पणी



टिप्पणी

8. एक कमरे के मकान को कुछ बड़ा दिखाई देने के लिए आप किन दो तरीकों को अपनाएँगे।
9. एक अच्छे रसोईघर का अभिकल्प तैयार करने के लिए कोई तीन अनिवार्य नियोजन संकेत बताएँ।
10. रसोईघर में की जाने वाली किन्हीं चार गतिविधियों की सूची बनाएँ।
11. नीचे दर्शाई गई स्थिति का अवलोकन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।
दीपावली का त्यौहार आने वाला है किन्तु आपकी माँ की तबियत ठीक नहीं है। आप त्यौहार के लिए घर की सफाई तथा सजावट के कार्य में अपनी माँ की सहायता करना चाहते हैं, इसके लिए
 - क. घर को साफ करने तथा सजाने के लिए की जाने वाली गतिविधियों की सूची तैयार करें।
 - ख. इन गतिविधियों को एक क्रम में निर्धारित करें।
 - ग. परिवार के विभिन्न सदस्यों को विशिष्ट कार्य सौंपें। ऐसा करते समय आप किस मापदंड को ध्यान में रखेंगे?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

12.1

1. क. धार्मिक
ख. आर्थिक
ग. सुरक्षात्मक
घ. आर्थिक
ड. सामाजिक
च. सामाजिक
2. 1. आस-पड़ोस
2. मृदा की स्थिति
3. स्वच्छता सम्बंधी आवश्यकताएँ
4. व्यावहारिक सुविधा
5. भौतिक विशेषताएँ
6. व्यावहारिक सुविधा

3. iv - क
v - ख
i - ग
iii - घ

12.2

पाठ के संदर्भ से

1.

दैनिक गतिविधियाँ	साप्ताहिक गतिविधियाँ	मौसमी गतिविधियाँ
डस्टिंग	जाले हटाना	दीपावली से पूर्व सफाई
फर्श पर झाड़ू लगाना	धातु की वस्तुओं की सफाई	पर्दों को धोना
बिस्तर साफ करना	शौचालयों की टाइलों की सफाई करना	भंडारगृह की सफाई करना
स्नानघर की सफाई करना	वॉश-बेसिन की सफाई करना।	
कमरों की साफ-सफाई करना	फर्नीचर को पॉलिश करना	
ब्रश से कालीनों की सफाई करना		
जल निकासी की सफाई करना		

12.3

- क. सही ख. गलत ग. सही घ. सही ड. सही
- यह कमरे में वायु के अच्छे संचरण को सुनिश्चित करता है।
 - क्रास संवातन वहाँ संभव है जहाँ घर की आमने सामने की दोनों दीवारों पर खिड़कियाँ हों और दोनों खिड़कियों से वायु अबाधित रूप से प्रवाहित हो सके।
 - दरवाजे और खिड़कियों को एकदूसरे के सामने बना कर किया जा सकता है।
- क. ii ख. ii ग. ii घ. i ड. i



टिप्पणी



टिप्पणी

13

घर में सुरक्षा

मुझे अपनी चाची के घर जाने के लिए रेलगाड़ी पकड़नी थी, मैं प्रातः जल्दी उठ गया ताकि सफर के लिए कुछ भोजन पैक कर सकूँ। किन्तु जल्दबाजी में चाय बनाते समय मेरा हाथ जल गया क्योंकि मैं चाय के पैन को पकड़ने के लिए जिस कपड़े का प्रयोग कर रहा था उसने आग पकड़ ली थी। मेरी उँगली में बहुत जलन हो रही थी तभी सब्जियों को काटते समय मेरी उँगली भी कट गई। किस्मत से उँगली अधिक गहरी नहीं कटी थी और बँडेज लगाने से खून का बहना बंद हो गया था। मेरे पास समय बहुत कम था और जैसे ही हड़बड़ी में नहाने के लिए स्नानघर गया, अचानक वहाँ फिसल गया। गिरने से मेरे सिर व घुटनों पर चोट लगी। मेरे अँगूठे में भी बहुत दर्द हो रहा था। हड़बड़ी में ऑटोरिक्शा पकड़ने के लिए दौड़ा, पर बाद में मुझे पता चला कि मेरी गाड़ी एक घंटा देरी से चल रही है।

रेलगाड़ी में बैठने के बाद मैंने सोचा कि क्या मैं इन सभी दुर्घटनाओं से बच सकता था? क्या घर में कभी आपके साथ भी ऐसी दुर्घटनाएँ हुई हैं? क्या हम अपने घर को सुरक्षित बना कर इन दुर्घटनाओं से बच सकते हैं? आइए, इस पाठ में हम अपने घर को दुर्घटना-रोधी बनाने के तरीकों पर चर्चा करें और सीखें कि यदि ऐसी दुर्घटनाएँ हो जाती हैं तो उनसे किस प्रकार निपटा जाए।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- घर में सुरक्षा सुनिश्चित किए जाने की आवश्यकता का आँकलन कर पाएँगे।
- असुरक्षित क्षेत्रों के संबंध में घर का संवेदनशील मूल्यांकन कर सकेंगे।
- परिवार के सभी सदस्यों के लिए घर को सुरक्षित बनाने के उपायों का उल्लेख कर पाएँगे।
- विशिष्ट दुर्घटनाओं की स्थिति में प्राथमिक उपचार को सुझा पाएँगे।
- बँडेज बाँधने के महत्व को समझ पाएँगे।



टिप्पणी

13.1 घर पर सुरक्षा की आवश्यकता

हमें अपने घर को सुरक्षित बनाने की आवश्यकता क्यों होती है?

दुर्घटनाएँ मृत्यु का प्रमुख कारण होती हैं, विशेष रूप से बुजुर्गों तथा बच्चों में। 80% दुर्घटनाएँ घर पर ही होती हैं। कई बार, हम घर में फिसल जाते हैं या लुढ़क जाते हैं किन्तु किसी तरह अपने आप को बचा लेते हैं। ये दुर्घटना से बाल-बाल बचना है या दुर्घटना संभावित स्थलों पर सुरक्षित रहने की चेतावनी है, जहाँ पर विशेष ध्यान रखने की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, आपके घर में कोई तार या रस्सी पड़ी हो सकती है जिसमें आप उलझ कर गिर सकते हैं। बताएँ कि इन सब से आप क्या समझे? जी हाँ, उस तार या रस्सी को उठा कर दीवार से बाँध दें ताकि कोई उससे उलझ कर न गिरे।



चित्र. 13.1

क्या घरों में बच्चे के छत से गिरने की संभावना होती है? क्या इस प्रकार की दुर्घटना घातक होती हैं? क्या इस दुर्घटना से बचा जा सकता है? जी हाँ, इस दुर्घटना से बचा जा सकता है, छत की चारदीवारी को ऊँचा करके तथा बच्चों के ऊपर बड़ों द्वारा निगरानी रखकर इसे रोका जा सकता है। इसलिए हमें अपने घरों को दुर्घटना-रोधी बनाने की आवश्यकता होती है ताकि दुर्घटनाओं से बचा जा सके, जो घातक भी हो सकती हैं या व्यक्ति को अस्थायी या स्थायी रूप से अपंग बना सकती हैं। दुर्घटनाएँ मनुष्य के मनोवैज्ञानिक, सामाजिक तथा ज्ञानात्मक विकास को प्रभावित करती हैं। हम घर पर सुरक्षित वातावरण का निर्माण करके अधिकतर चोटों से बच सकते हैं। इसके अतिरिक्त सुरक्षित घर में रहने से दुर्घटनाओं से होने वाली चोटों का भय भी कम रहता है। अब आप समझ गए होंगे कि अपने घरों को दुर्घटना-रोधी बनाए रखना कितना महत्वपूर्ण होता है।

13.2 घर में होने वाली सामान्य दुर्घटनाएँ

सामान्यतः दुर्घटनाएँ अप्रत्याशित तथा अवांछित होती हैं। घर में सुरक्षा के आधारभूत नियमों की अनदेखी के कारण क्षण भर में ही दुर्घटना हो सकती है। यहाँ तक कि घर में एक असुरक्षित स्थान भी दुर्घटना का कारण बन सकता है। अच्छी बात यह है कि अधिकतर दुर्घटनाओं से बचा जा सकता है। यह जानना अत्यंत आवश्यक है कि हमारे घरों में किस प्रकार की दुर्घटनाएँ हो सकती हैं।



टिप्पणी



गतिविधि 13.1

ऐसी पाँच परिस्थितियों के बारे में सोचिए जिनके कारण आपके घर में दुर्घटना हो सकती है:

1. आप फिसल जाते हैं क्योंकि.....
2. आप गिर जाते हैं.....
3. आप खुद को जला लेते हैं.....
4. आप स्वयं को काट लेते हैं.....
5. आपको बिजली का झटका लगता है.....
6. कोई अन्य.....

इन दुर्घटनाओं के अतिरिक्त, आप या आपके जानने वाले कोई अन्य व्यक्ति विष, मधुमक्खी के डंक, साँप के काटने, गले में कुछ अटकने या दम घुटने जैसी स्थितियों के शिकार होंगे।

आइए, अब प्रत्येक दुर्घटना के कारणों की जाँच करें।

13.2.1 गिरना: सावधानियाँ

आयूषा घर पर अकेली थी और वह लड्डू खाना चाहती थी जो रसोईघर में सबसे ऊपर वाले शैल्फ में रखे हुए थे। उसने एक मेज के ऊपर स्टूल को रखा और उसके ऊपर खड़ी हो गई। जैसे ही उसने लड्डू का डिब्बा उठाया, उसका संतुलन बिगड़ गया और वह स्टूल से नीचे गिर गई। क्या आप जानते हैं कि लगभग आधी दुर्घटनाएँ गिरने के कारण होती हैं? हम इस प्रकार की दुर्घटनाओं से बचने के लिए क्या कर सकते हैं? जी हाँ, हम अपने घर की गहनता के साथ जाँच करके तथा संभावित खतरनाक स्थलों तथा व्यवहारों की पहचान करके इनसे बच सकते हैं।



गतिविधि 13.2

आप निम्नलिखित परिस्थितियों में गिरने के कारण घायल हो सकते हैं। गिरने के कारणों को जानने के लिए दोनों विकल्पों (1 तथा 2) में से किसी एक विकल्प का चयन करें। तत्पश्चात अपने घर का मूल्यांकन करें, यदि किसी प्रकार की सिफारिश नहीं की गई है तो क्या आप समझते हैं कि आपका घर पूर्णतः सुरक्षित है। प्रत्येक बिंदु के लिए एक अंक दें।

क्र.सं.	घर में	विकल्प1	विकल्प 2	आपके घर की स्थिति?
1.	फर्श	साफ है	वस्तुओं से भरा हुआ है	



टिप्पणी

2.	खिड़की	ग्रिल हैं	ग्रिल नहीं हैं	
3.	ऊपर चढ़ने के लिए सीढ़ियाँ	व्यवस्थित हैं	अव्यवस्थित हैं	
4.	छत की	चारदीवारी/रेलिंग है	चारदीवारी/रेलिंग नहीं है	
5.	सीढ़ियों में	पर्याप्त प्रकाश है	बहुत कम प्रकाश है	
6.	फर्श	सूखा है	साबुनयुक्त/गीला/चिकना है	

सुधार के लिए सिफारिशें:

.....

.....

.....

.....

.....

13.2.2 कट (Cuts)

चार वर्षीय बिट्टू खिलौना ट्रक से खेल रहा था। अचानक उसकी माँ ने उसके रोने की आवाज सुनी। वह दौड़ कर बिट्टू के पास आई और उसने देखा कि उसके हाथ से खून निकल रहा है। बिट्टू की हथेली में कट लग गया था। उसकी माँ ने देखा कि खिलौना ट्रक के कोने नुकीले थे।

इस दुर्घटना को किस प्रकार रोका जा सकता था?

जी हाँ, हानिकारक वस्तुओं जैसे चाकू, ग्लास तथा पैनी वस्तुओं को बच्चों की पहुँच से दूर रखकर, बच्चों के लिए खिलौने खरीदते समय सावधानी बरत कर तथा बच्चों को खेलते समय अकेला न छोड़ कर हम इस प्रकार की दुर्घटनाओं से बच सकते हैं।

इस प्रकार की दुर्घटनाओं से बचने के लिए आइए अपने घर की वस्तुओं की जाँच करें जिनसे हमें कट लग सकता है:

- किसी फर्नीचर के नुकीले कोने
- दरार पड़े हुए या टूटे हुए काँच के ग्लास या कप
- ऊपर की ओर खड़े करके रखे गए चाकू।



टिप्पणी

- बच्चों की पहुँच तक रखे गए ब्लेड तथा कैंची।
- बिना टिन कटर के टिन को काटना।

यदि इन सभी परिस्थितियों का उत्तर हाँ है तो आपको चिंता करने तथा सावधान रहने की आवश्यकता है क्योंकि आपको या आपके अपनों को शीघ्र ही कोई कट लग सकता है।

कटने से बचने के लिए इन वस्तुओं का प्रयोग करते समय सावधानी रखनी चाहिए।

घरों में काँच या काँच की वस्तुओं का टूटना एक सामान्य बात है। इन टूटे हुए काँच के टुकड़ों को एकत्र करना तथा सावधानीपूर्वक इनका निपटान करना चुनौती भरा कार्य है। काँच के टुकड़ों को उठाने के कुछ प्रभावपूर्ण तरीके इस प्रकार हैं:

- गीले कपड़े से पोंछना।
- चिपकने वाली टेप या प्लास्टिसिन का प्रयोग।
- गूँथा हुआ आटा।

इनका प्रयोग करके काँच के टुकड़ों को एकत्र किया जा सकता है क्योंकि इनमें काँच का बहुत छोटा टुकड़ा भी चिपक जाता है। तत्पश्चात इन्हें अखबार में कई बार लपेटकर कूड़ेदान में फेंकना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 13.1

कारण बताते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

1. सब्जियाँ काटते हुए कार्तिक का हाथ कट गया है। हाथ कटने के क्या संभावित कारण हो सकते हैं? तीन ऐसे कारण बताएँ।
2. रसोई के फर्श से काँच के टूटे हुए टुकड़ों को उठाने की दो सुरक्षित विधियाँ बताएँ।
3. खिड़की खोलने की सुरक्षित विधि क्या है, उसका हैंडल पकड़ कर खोलना या शीशे पर धक्का देकर खोलना।
4. आपका छोटा भाई अपनी पेंसिल को छीलना चाहता है। आप उसे क्या देंगे, शार्पनर या ब्लेड और क्यों?

13.2.3 जलना व द्रवदाह (Burns and Scalds)

फातिमा अपने परिवार के लिए दोपहर का भोजन पका रही थी और उसे पता ही नहीं चला कि उसकी साड़ी के पल्लू ने कब आग पकड़ ली। अचानक उसकी बेटी ने देखा और अपनी माँ को बताया। फातिमा ने विवेक से काम किया और वह दौड़ी नहीं। उसने तुरन्त एक बड़ी प्लेट उठाई और आग वाले भाग के ऊपर रख दी। एक बड़ी दुर्घटना होने से बच गई।



टिप्पणी

घरों में होने वाली आग की सामान्य दुर्घटनाओं के कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं:

1. किसी पर गर्म चाय गिर जाना।
2. कुछ तलते समय गर्म तेल आपके ऊपर गिर जाना।
3. बच्चों का माचिस से खेलते हुए जल जाना।
4. जलते हुए स्टोव में मिट्टी-तेल को भरना।
5. गैस स्टोव के समीप पकाने वाले तेल को रखना।
6. जलती सिगरेट या गर्म राख को लापरवाही से कूड़े में डालना।
7. टूटी-पुरानी तारों का प्रयोग करना जिससे शॉर्ट सर्किट हो सकता है।
8. एक सॉकेट में दो या अधिक उपकरणों का प्रयोग करना।
9. खिड़कियों के परदों के समीप खुले लैंप या जलती हुए माचिस रखना।
10. गैस सिलिंडरों से गैस का रिसाव होना।



पाठगत प्रश्न 13.2

आग से बचने के तरीकों को सुझाने के लिए दिए गए संकेतों की सहायता से रिक्त स्थान भरें। आप अपने सही उत्तरों की जाँच बाद में कर सकते हैं:

1. माचिस तथा रसायनों को बच्चों की रखें। (पहुँच में/पहुँच से बाहर)
2. सोने से पहले जलती हुए मोमबत्ती या आग को.....दें। (बुझा/जलने)
3. ज्वलनशील तरल पदार्थों को _____ पात्रों में रखें। (लेबलयुक्त/बिला लेबल वाले)
4. दो इलैक्ट्रिक उपकरणों को _____ सॉकेट में प्रयोग करें।(दो/एक)
5. सभी टूटी या खराब तारों व केबलों को _____ चाहिए। (बदलना/ठीक कराना)।
6. रसोईघर में कार्य करते समय _____ कपड़े पहनने चाहिए। (ढीले/चुस्त)।
7. रात के समय गैस सिलिंडर के नौब को _____ रखना चाहिए।(बंद/खुला)।
8. केवल _____ उपकरण तथा गैस पाईप खरीदने चाहिए।(ब्रांडिड/आईएसआई प्रमाणित)

खाना पकाने वाली गैस का सिलिंडर (एलपीजी/तरल पेट्रोलियम गैस) लीक होने की स्थिति में आप क्या करेंगे?

जी हाँ, आप निम्नलिखित कार्य करेंगे:

- खिड़कियाँ खोल लें।



टिप्पणी

- घर से बाहर निकल जाएँ विशेष रूप से बच्चे व बुजुर्ग।
- ऐसी स्थिति में माचिस या किसी प्रकार की आग न जलाएँ।
- बिजली के किसी भी स्विच को ऑन न करें। (स्विच से निकली हल्की चिंकारी आग लगाने के लिए पर्याप्त होती है)
- लीक करने वाले सिलिंडर को बाहर खुली हवा में रख दें।
- अग्निशमन दस्ते या गैस आपूर्तिकर्ता के आपातकालीन सहायता नंबर पर फोन करें।

आग लगने की स्थिति में क्या करें?

- रेत या पानी से आग को बुझाने का प्रयास करें। बिजली के कारण लगी आग पर पानी न डालें।
- यदि आपके कपड़ों पर आग लग गई है तो दौड़ें नहीं। दौड़ने से आग और बढ़ जाती है।
- आपके कपड़ों पर लगी आग को बुझाने के लिए फर्श पर लुढ़कने लगे। यदि संभव हो अपने आप को ऊनी कंबल में लपेट कर फर्श पर रोल करें।
- अपने चेहरे पर गीला कपड़ा बाँध लें।
- आग लगे स्थान से निकलने के लिए रेंगते हुए बाहर निकलें। ध्यान रखें कि भूमि की सतह पर वायु साफ रहती है क्योंकि गर्म वायु व धुआँ ऊपर की ओर उठता है।



गतिविधि 13.3

क. बाजार का सर्वेक्षण करें और वहाँ उपलब्ध अग्निशमक उपकरणों की विस्तृत जानकारी प्राप्त करें और चयन करें कि कौन-सा उपकरण आपकी रसोई के लिए उपयुक्त है जिसे घर का कोई भी सदस्य आसानी से प्रयोग कर सके।

ख. एक अग्निशमन स्टेशन का दौरा करें और अग्निशामक कर्मचारी से सुरक्षा उपाय सीखें।



पाठगत प्रश्न 13.3

1. आपके पड़ोस में आग लग जाती है। आप स्वेच्छा से अग्निशमन कार्मिकों की सहायता के लिए आगे आते हैं। ऐसे में आप क्या प्रयोग करेंगे या क्या करेंगे? नीचे प्रकोष्ठ में दिए गए दो विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें:

क. बिजली से लगी आग के ऊपर (रेत या पानी) डालें।

ख. आग के ऊपर (ठंडा पानी या गर्म पानी) डालें।



टिप्पणी

- ग. लोगों को बचाने के लिए (एक सीढ़ी या अनेक सीढ़ियों) का प्रयोग करें।
- घ. आग लगे भवन से बाहर आने के लिए (रेंगते हुए या दौड़ते हुए) बाहर आएँ।
- ङ. साँस लेने के लिए (सूखे या गीले रुमाल) का प्रयोग करें।
- च. सभी खिड़कियों को (खोल या बंद कर) दें।
- छ. पीड़ित के कपड़ों पर लगी आग को बुझाने के लिए (कंबल या चादर) का प्रयोग करें।
2. नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें:
- क. तरल पदार्थ जिसकी लापरवाहीपूर्ण व्यवस्था के कारण आग लग सकती है?
- पेट्रोल
 - वातित पेय (Aerated)
 - गर्म पानी
- ख. एक इलैक्ट्रिक सॉकेट में एक से अधिक उपकरणों का प्रयोग नहीं करना चाहिए क्योंकि,
- इससे तारें अधिक गर्म हो जाती हैं।
 - यह देखने में अच्छी नहीं लगती हैं।
 - इससे तारें उलझ जाती हैं।
- ग. रसोई में कार्य करते समय कौन-से कपड़े पहनना सर्वाधिक खतरनाक होता है?
- सूती
 - रेशम
 - नायलॉन
- घ. जब घर में आग लग जाती है तो साफ वायु
- सीलिंग के स्तर पर रहती है।
 - भूमि के स्तर पर रहती है।
 - खिड़की के स्तर पर रहती है।
- ङ. यदि आपको रसोई में गैस के रिसाव की गंध आती है तो आप क्या करेंगे?
- माचिस जलाएँगे।
 - लाइट का स्विच ऑन करेंगे।
 - खिड़कियाँ खोलेंगे।



टिप्पणी

13.2.4 विषाक्तता (Poisoning)

रूबी पाँच वर्षीय बालिका है। वह घर में बनी लकड़ी की अलमारी के पास गई और उसने एक छोटा-सा पैकेट देखा जिसमें उसे लगा कि टॉफियाँ रखी हुई हैं। उसने पैकेट खोला। वह उसे अपने मुँह में डालने ही वाली थी कि उसकी माँ ने उसके हाथ से वह वस्तु छीन ली। वास्तव में वह टॉफियाँ नहीं बल्कि कपूर की गोलियाँ थीं। लेकिन सभी बच्चे इतने भाग्यशाली नहीं होते हैं।

विषाक्त वह पदार्थ वे होते हैं, जिन्हें यदि खाया जाए तो वे शरीर के लिए हानिकारक होते हैं और यहाँ तक कि उससे व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है।

सभी रसायन जैसे घर की साफ-सफाई के पदार्थ, डिटर्जेंट, कीटनाशक, कृमिनाशक, ईंधन जैसे मिट्टी-तेल, एक्सपाइरी तिथि समाप्त हो चुकी दवाइयाँ विषाक्तता का कारण बन सकती हैं।

भोज्य विषाक्तता उस समय भी हो सकती है जब आप बासी या संदूषित भोजन, पानी तथा दूध का सेवन करते हैं। सब्जियों तथा फलों पर अधिक कीटनाशकों के छिड़काव से भी ये विषयुक्त हो जाते हैं।

आइए, देखें कि घर में विषाक्तता की स्थिति से किस प्रकार बचा जा सकता है:

1. सभी दवाइयों या बोटलों पर उनमें रखी वस्तुओं का लेबल लगाएँ।
2. सभी लेबलों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ताकि आप जान सकें कि आप किन पदार्थों का सेवन करने जा रहे हैं।



चित्र. 13.2

3. रसायनों को विशेष रूप से उनके मूल लेबलयुक्त पात्रों में ही रखें।
4. इन रसायनों को खाद्य पदार्थों के समीप या खाद्य पदार्थों के पात्रों में नहीं रखना चाहिए।
5. रसायनों को ताले में बंद करके तथा रसोई और बच्चों की पहुँच से दूर रखना चाहिए।



टिप्पणी

6. सभी प्रकार के फलों और सब्जियों का सेवन करने से पूर्व उन्हें अच्छी तरह से धो लेना चाहिए।
7. सभी दवाइयों की एक्सपाइरी तिथि की जाँच कीजिए और एक्सपायर हो चुकी दवाइयों को फेंक दें।



गतिविधि 13.4

अपने घर में उन वस्तुओं का पता लगाएँ जो विषैली हो सकती हैं। उन पर लेबल लगाएँ तथा उन्हें ताले में बंद करके रखें।



पाठगत प्रश्न 13.4

नीचे दी गई गलत आदतों को पहचानें तथा उन्हें ठीक करने के लिए उपयुक्त सुझाव प्रस्तुत करें:

क. वनस्पति तेल के खाली डिब्बे में मिट्टी तेल को रखना।

ख. दवाइयों को अलमारी में नीचे वाले शैल्फों में रखना।

ग. उस अलमारी को खुला रखना जिसमें कीटनाशक रखे गए हैं।

घ. रोहन अक्सर सड़क के कोनों पर खड़े खोमचेवालों से चीजें खाता है, जिनके बहुत कम ग्राहक हैं।

ड. मोहन ने अपना नाश्ता नहीं किया और उसने फल खरीदे हैं ताकि ऑफिस जाते हुए रास्ते में उन्हें खा सके।



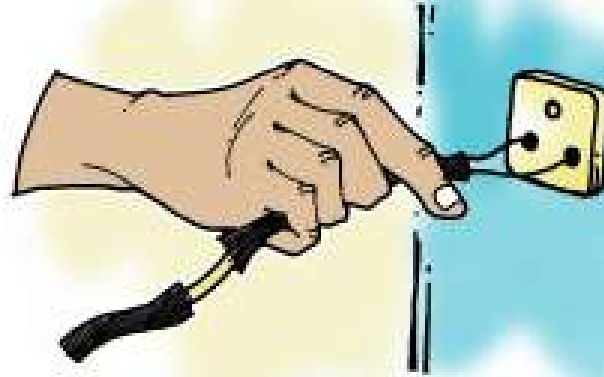
टिप्पणी

13.2.5 काटना व डंक (Bites and Stings)

वह दिन बहुत सुहावना था और हमारे परिवार ने पिकनिक पर जाने का निर्णय लिया था। पिकनिक स्थल पर आम का बड़ा पेड़ देखकर बच्चे रुबीना और आर्शिया बहुत खुश थे और उन्होंने आम तोड़ने के लिए पेड़ पर पत्थर मारने शुरू किए। अचानक एक पत्थर मधुमक्खी के छत्ते पर लगा और मधुमक्खियों ने बच्चों को काट लिया। उन दोनों बच्चों को अस्पताल ले जाना पड़ा। मधुमक्खी तथा ततैया के डंक मारने से बहुत पीड़ा होती है और सूजन भी आ जाती है। गंभीर मामलों में पीड़ित को झटका भी लग सकता है। आप जानते ही हैं कि कुत्ते व बंदर के काटने से रेबीज होती है और ऐसी स्थिति में लापरवाही नहीं करनी चाहिए। इसी प्रकार साँप के काटे का यदि तत्काल उपचार न किया जाए तो इससे पीड़ित व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है। इसलिए यह सलाह दी जाती है कि ऐसी किसी भी स्थिति के उत्पन्न होने पर तत्काल चिकित्सक के पास जाना चाहिए।

13.2.6 विद्युतमारण तथा बिजली का झटका (Electrocution and Shocks)

जोसफ संगीत का आनन्द लेते हुए नाच रहा था। अचानक उसका पाँव बिजली की तार में उलझा और नंगी तार बिजली के सॉकेट से बाहर निकल गई। उसने एक बार देखा था कि उसके पिता ने किस प्रकार इसे ठीक किया था, उसी को ध्यान में रखते हुए जोसफ ने उस नंगी तार को सॉकेट में डालने का प्रयास किया और ऐसा करते ही उसे बिजली का झटका लगा। कुछ समय पश्चात उसकी माँ ने कमरे में देखा कि जोसफ बेहोश पड़ा हुआ है। माँ ने उसे उठाया और तत्काल चिकित्सक के पास ले गई। समय पर मदद मिलने से उसकी जान बच गई। बिजली की व्यवस्था यदि सही ढंग से न की जाए तो यह व्यक्ति तथा संपत्ति के लिए अत्यंत घातक हो सकती है।



चित्र. 13.3



टिप्पणी

हम घर में बिजली के झटकों से किस प्रकार बच सकते हैं?

घर में बिजली का सुरक्षित उपयोग:

- एक ही सॉकेट में अधिक उपकरणों का प्रयोग न करें। इससे तारें अधिक गर्म हो जाती हैं और शॉर्ट सर्केट की संभावना बन जाती है।
- गीले हाथों से बिजली के किसी भी उपकरण को न छुएं क्योंकि पानी विद्युत का सुचालक है और इसके कारण बिजली का झटका लग सकता है।
- तारों को दरवाजों के खँचों से नहीं निकालना चाहिए क्योंकि दरवाजे बार-बार खुलने व बंद होने के कारण तार को हानि पहुँच सकती है तथा यह लोगों के लिए खतरनाक स्थिति उत्पन्न कर सकते हैं।
- कभी भी तार को खींच पर प्लग को सॉकेट से बाहर न निकालें। प्लग को पकड़ कर ही बाहर निकालें।
- पुरानी तथा खराब तारों को तत्काल बदल दें।
- सभी इलैक्ट्रिकल उपकरणों में अर्थ कनेक्शन होना चाहिए। इसके लिए हमेशा थ्री पिन प्लग का प्रयोग करें। अर्थिंग का प्रयोग करके उपकरण तुलनात्मक दृष्टि से अधिक सुरक्षित हो जाता है।
- केवल आईएसआई मार्क वाले इलैक्ट्रिकल उपकरणों का ही प्रयोग करें।
- बच्चों को बिजली के उपकरणों के सही प्रयोग तथा रख-रखाव का ज्ञान प्रदान करें।
- बिजली संबंधी कार्यों को योग्य बिजली कर्मियों से ही कराएँ।
- बिजली संबंधी मरम्मत के कार्यों को स्वयं करने का प्रयास न करें।
- बिजली की किसी तार को किसी ऊष्मन उपकरण से क्रास न करें।
- बिजली के सॉकेटों को प्रत्यक्ष रूप से पानी के संपर्क में न आने दें ताकि विद्युतमारण की स्थिति से बचा जा सके।
- प्रयोग न होने वाले सभी सॉकेटों को सुरक्षा प्लगों या चिपकने वाली टेप से बंद कर दें।
- बिजली के उपकरणों पर कार्य करते समय रबड़ की चप्पल पहनें।
- बिजली के उपकरणों को लकड़ी के बोर्ड पर रखना चाहिए क्योंकि लकड़ी बिजली का कुचालक है।



पाठगत प्रश्न 13.5

कुछ स्थितियों को नीचे प्रस्तुत किया गया है:

प्रत्येक स्थिति का एक सही और एक गलत उत्तर दिया गया है। दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें।



टिप्पणी

राहुल को निम्नलिखित कारणों से बिजली का झटका लगा है:

- क. वह एक सॉकेट में बहुत सारे उपकरणों/एक साकेट में एक उपकरण का प्रयोग कर रहा था।
- ख. उसने बिजली के हीटर को गीले/सूखे हाथों से पकड़ा था।
- ग. उसने रेडियों को तार/प्लग से निकाला था।
- घ. टीवी की तारें पुरानी/नई थीं।
- ङ. उसने 2 पिन प्लग/3 पिन प्लग का प्रयोग किया था।
- च. बिजली के उपकरणों पर कार्य करते समय रबड़ की चप्पल पहनी थी/नंगे पैर था।
- छ. उपकरण को लकड़ी के फट्टे/संगमरमर की सिल्ली पर रखा गया था।

घर में बिजली से लगने वाली आग से बचने के लिए कभी भी निम्नलिखित बातों को अनदेखा न करें:

- फ्यूज उड़ना।
- लाईट का झिलमिलाना।
- तार का काला हो जाना।
- प्लास्टिक के जलने की गंध आना।

13.2.7 दम घुटना तथा साँस लेने में कठिनाई (Suffocation and Choking)

नन्ही गिन्नी ने अपने मुँह में बटन रखा और उसकी साँस लगभग रुक सी गई। फिर एक दिन उसने एक रंगीन पॉलीथिन की थैली को टोपी की तरह पहनने की कोशिश की और उसका दम घुटने लगा। ये सभी दिन-प्रतिदिन होने वाली घटनाएँ हैं। बच्चों में दम घुटने तथा साँस लेने में कठिनाई की समस्याओं से निपटने के लिए निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखना चाहिए:

- वयस्कों को हमेशा बच्चों पर निगरानी रखनी चाहिए।
- उन खिलौनों को खरीदें जिनमें अलग होने वाले बहुत छोटे भाग न हों।
- छोटे भागों वाले खिलौने छोटे बच्चों को नहीं दिए जाने चाहिए।
- पॉलीथिन बैगों को बच्चों की पहुँच से दूर रखें।

बच्चों तथा वयस्कों में दम घुटने तथा साँस रुक जाने की समस्या का दूसरा कारण एलपीजी सिलिंडर, मोटर एक्जॉस्ट, जेनरेटर, चारकोल स्टोव, नर्म कोयले तथा लकड़ी के जलने से निकलने वाला कार्बन मोनोक्साईड है जिसकी अत्यधिक मात्रा होने से दम घुटकर किसी की मृत्यु भी हो सकती है।



पाठगत प्रश्न 13.6

उपयुक्त शब्द की सहायता से रिक्त स्थान भरें:

- क. नर्म कोयले व लकड़ी को जलाने से _____ (कार्बन मोनोक्साईड या ऑक्सीजन) उत्पन्न होती है, जिससे मृत्यु हो सकती है।
- ख. शिशुओं में दम घुटने की घटना का सबसे सामान्य कारण _____ (प्लास्टिक या कपड़े) की थैलियाँ हैं।
- ग. बच्चे _____ (छोटी या बड़ी) वस्तु को मुँह में डाल लेते हैं।
- घ. बच्चों पर खेलते समय _____ (निगरानी रखनी/निगरानी नहीं रखनी) चाहिए।

दुर्भाग्यवश घर में किसी प्रकार की दुर्घटना होने की स्थिति में व्यावसायिक चिकित्सा सहायता तत्काल उपलब्ध नहीं हो पाती है। ऐसी स्थिति में आपको क्या करना चाहिए? क्या आप पीड़ित व्यक्ति की स्थिति को और अधिक बिगड़ने से रोकने के लिए कुछ कर सकते हैं। जी हाँ आप बहुत कुछ कर सकते हैं।

आपका हाथ जल गया है, ऐसी स्थिति में आप क्या करेंगे? हाथ को पानी के अंदर डालेंगे? क्या इससे आपकी पीड़ा कुछ कम होगी? इस प्रकार के आरंभिक उपचारों को **प्राथमिक उपचार (first aid)** कहते हैं।

अत्यधिक रक्तस्राव को रोकना या हाथ की हड्डी टूटने की स्थिति में सामान्य झोल तैयार करना प्राथमिक उपचार के भाग हैं। एक पीड़ित की जान बचाने में प्राथमिक उपचार महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है। आइए, प्राथमिक उपचार तथा उससे संबंधित नियमों का ज्ञान प्राप्त करें।

13.3 प्राथमिक उपचार और उसके नियम

प्राथमिक उपचार वह संभावित जीवन रक्षा तकनीक है जिससे व्यावसायिक चिकित्सा उपचार पहुँचने तक पीड़ित व्यक्ति को लगी चोटों को आरंभिक उपचार प्रदान किया जाता है।

हमारे दैनिक जीवन में हम ऐसी अनेक परिस्थितियों से गुजरते हैं जहाँ प्राथमिक उपचार की आवश्यकता होती है। इसलिए हमें इस प्रकार की स्थितियों से सकारात्मक तथा क्रियात्मक रूप से निपटने के लिए उचित ज्ञान तथा कौशल प्राप्त करना चाहिए। प्राथमिक उपचार चिकित्सीय उपचार का विकल्प नहीं है। दुर्घटना की स्थिति में पीड़ित को बिना समय गंवाएँ तत्काल अस्पताल ले जाना चाहिए।

प्रथम उपचार के कुछ सामान्य नियम हैं:

- अपने घर में प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स को तत्काल प्रयोग के लिए सुलभ रखें।



टिप्पणी



टिप्पणी

- प्राथमिक उपचार समय गंवाए बिना तत्काल प्रदान करना चाहिए।
- प्राथमिक उपचार देते समय आपको शांत तथा धैर्यपूर्ण रहना चाहिए।
- यदि आवश्यकता हो, पीड़ित व्यक्ति को सुरक्षित स्थान पर ले जाएँ।
- पीड़ित व्यक्ति को सांत्वना दें।
- यदि वहाँ भीड़ लग गई है तो उसे वहाँ से हटाएँ।
- सर्वप्रथम उन चोटों का प्राथमिक उपचार करें जो घातक हो सकती हैं।
- यदि पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो गया है तो उसे कोई तरल पदार्थ न दें।
- सदैव अपने पास आपातकालीन सहायता नंबर उपलब्ध रखें।
- तत्काल चिकित्सक को फोन करके बुलाएँ।
- आपको अपने घर से निकटवर्ती अस्पताल का सबसे छोटा रास्ता पता होना चाहिए तथा पीड़ित को उसी रास्ते से अस्पताल ले जाएँ।



चित्र. 13.4



गतिविधि 13.5

अपने घर में एक प्राथमिक उपचार बक्सा तैयार करें।

सुनिश्चित कर लें कि आपके प्राथमिक उपचार बक्से में निम्नलिखित वस्तुएँ अवश्य हों:

- प्राथमिक उपचार नियमावली
- विभिन्न आकार की पट्टियाँ और चिपकने वाली बैंडेज
- चिपकने वाली टेप
- क्रेप बैंडेज
- ताप मापी (थरमामीटर)
- टॉर्च तथा नई बैटरियाँ
- कैंची
- एंटीसेप्टिक लोशन/क्रीम
- विसंक्रमित सुई

- X. एल्कोहोल/एंटीसैप्टिक तरल
- xi. केलेड्रिल लोशन
- xii. पेरासिटामोल (बुखार के लिए)
- xiii. जले पर लगाने के लिए मरहम
- xiv. पेट के संक्रमण के लिए एंटीबायोटिक
- xv. एंटेसिड
- xvi. इसबघोल (पेचिश/कब्ज के लिए)
- xvii. प्रदाहक-रोधी पीड़ाशामक गोलियाँ तथा बाम
- xviii. अस्पतालों को दर्शाता हुआ शहर का मानचित्र

आवधिक रूप से प्राथमिक उपचार किट की जाँच करें और किसी वस्तु के कम होने या जीर्ण होने पर उनके स्थान पर नई वस्तुओं को उसमें शामिल करें।



गतिविधि 13.6

1. चिकित्सक, एंबुलेंस, अस्पताल, पुलिस स्टेशन तथा अग्निशमन स्टेशन के आपातकालीन फोन नंबरों की वर्तमान सूची तैयार करें।
इस सूची को उपयुक्त स्थान या अपने टेलीफोन के समीप सुगमता से दिखने वाले स्थान पर चिपका दें।
2. आप <http://indianredcross.org> पर जाकर आपातकालीन स्थितियों से निपटने के संभावित तरीकों का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं।



पाठगत प्रश्न 13.7

आपको प्राथमिक उपचार देने वाले व्यक्ति में होने वाली किन्हीं दो वांछनीय योग्यताओं का वर्णन करें।



टिप्पणी



टिप्पणी

13.4 विशिष्ट चोटों की स्थिति में प्राथमिक उपचार

सभी प्रकार की दुर्घटनाओं से समान प्रकार से नहीं निपटा जा सकता है। यदि कोई व्यक्ति घायल हो जाता है तो आप क्या करेंगे?

स्थिति	आप क्या करेंगे?
हड्डी टूटना (फ्रेक्चर)	<ul style="list-style-type: none"> पीड़ित व्यक्ति को सांत्वना दें। स्पलिंग्ट (लकड़ी के फुट्टे या फट्टे, छाते, समाचार पत्र को लपेट कर) की सहायता से प्रभावित भाग को सहारा दें। इस स्पलिंग्ट/झोल द्वारा टूटी हुई हड्डी पर जोड़ के नीचे तथा जोड़ के ऊपर तक सहारा दिया जाना चाहिए। बाहर निकली हुई हड्डी को अंदर धकेलने का प्रयास न करें। प्रभावित भाग को अनावश्यक रूप से हिलाएँ नहीं। पीड़ित व्यक्ति को सावधानीपूर्वक अस्पताल ले जाएँ।
मोच आना/माँसपेशियों का फटना	<ul style="list-style-type: none"> प्रभावित भाग पर कम से कम एक घंटे के लिए बर्फ की थैली को लगाएँ प्रदाहक रोधी क्रीम लगाएँ और उस पर क्रेप बैंडेज बाँध लें। शरीर के प्रभावित भाग पर दबाव न डालें। प्रभावित भाग को अनावश्यक रूप से न हिलाएँ।
रक्तस्राव	<ul style="list-style-type: none"> 20 मिनट के लिए विसंक्रमित गॉज (जाली वाली पट्टी के टुकड़े) को रक्तस्राव वाले भाग पर दबा कर रखें। यदि रक्त का स्राव नहीं रुकता है तो पट्टी के ऊपर बर्फ की थैली को लगाएँ। एंटीसेप्टिक से घाव को साफ कर लें। यदि रक्त का स्राव झटके से हो रहा है तो उसे हृदय के समीपता की ओर से कस कर पट्टी बाँध लें। यदि रक्त निरंतर बह रहा है तो रक्त के बहाव को कम करने के लिए उस भाग को ऊपर की ओर उठा लें तथा हृदय से परे की ओर पट्टी बाँध लें। यदि कट बहुत गहरा व खुरदुरा है तो तत्काल पीड़ित व्यक्ति को अस्पताल ले जाएँ। उसे टिटनस का टीका लगाने की आवश्यकता होती है।



टिप्पणी

बेहोशी	<ul style="list-style-type: none"> • पीड़ित के आसपास लगी भीड़ को हटा दें। पीड़ित व्यक्ति को स्वच्छ वायु में ले जाएँ। • पीड़ित को भूमि पर लिटा दें। • उसके चेहरे पर पानी के छींटे मारें। • पीड़ित के कसे हुए कपड़ों को ढीला कर लें। • रक्त संचरण के लिए उसके हाथों तथा पैरों को रगड़ें
जलना	<ul style="list-style-type: none"> • पीड़ित व्यक्ति को आग से दूर ले जाएँ। • जले हुए भाग को नल के बहते हुए ठंडे पानी के नीचे रखें।(ऐसी स्थिति में बर्फ का प्रयोग न करें क्योंकि इससे फफोले निकल सकते हैं) • प्रभावित भाग पर शुष्क थपकी दें और एंटीबायोटिक क्रीम (सिल्वर सल्फेडायजिन) लगाएँ। • साफ पट्टी से बैंडेज लगाएँ। • उसे पीने के लिए पानी दें। • जलने की गंभीर स्थिति में पीड़ित व्यक्ति को तत्काल अस्पताल ले जाएँ। • घरेलू उपचार(अंडा या ऐलोवेरा की छिली हुई पत्तियाँ जले हुए भाग पर लगाने से फफोले नहीं होते हैं और पीड़ा में भी कमी आती है।)
झटका लगना	<ul style="list-style-type: none"> • पीड़ित को आरामदायक स्थिति में लेटा दें और उसके पैरों को सिर से ऊपर के स्तर पर रखें। • उसके कपड़ों को ढीला कर लें और उसके ऊपर कंबल या मोटा कपड़ा डाल दें ताकि शरीर में होने वाली ताप की कमी को रोका जा सके। • पीड़ित व्यक्ति को गर्म रखने के लिए गर्म पानी की बोतलों का प्रयोग न करें। • पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ न दें, इससे पीड़ित व्यक्ति उल्टी कर सकता है या उसका दम घुट सकता है। यदि उसे प्यास लगी है तो एक साफ रुमाल को पानी में भिगों कर उसे चूसने के लिए दें।
विद्युतमारण	<ul style="list-style-type: none"> • धारा के स्विच को ऑफ कर दें। • प्राथमिक उपचार देने वाले व्यक्तियों को रबड़ सोल के जूते या चप्पलें पहननी चाहिए। • पीड़ित व्यक्ति को लकड़ी की छड़ या डंडे की सहायता से धारा के स्रोत से अलग करें। विद्युत आपूर्ति को बंद करने से पूर्व पीड़ित को न छुएँ।

माड्यूल 2

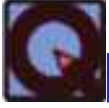
मेरा परिवार और मैं



टिप्पणी

घर में सुरक्षा

	<ul style="list-style-type: none">• अन्य किसी चोट की जाँच करें और फ्रेक्चर, जलने या झटके के लिए उपयुक्त प्राथमिक उपचार प्रदान करें।
रसायनों द्वारा जलना	<ul style="list-style-type: none">• पीड़ित के कपड़े उतार लें और जले हुए भाग पर कम से कम 15 मिनट के लिए पानी डालते रहें।• उसे साफ ड्रेसिंग से ढक लें और पीड़ित को तत्काल चिकित्सक के पास ले जाएँ।
कुत्ते का काटना	<ul style="list-style-type: none">• प्रभावित भाग को साबुन तथा पानी से अच्छी तरह से धो लें।• किसी प्रकार की एंटीसेप्टिक क्रीम न लगाएँ।• घाव को न ढकें।• टिटनेस तथा एंटी-रेबीज का टीका लगाने के लिए अस्पताल जाएँ और सभी टीकों को नियमित रूप से लगवाएँ।• यथाशीघ्र चिकित्सक के पास जाएँ।
डंक लगना	<ul style="list-style-type: none">• चिमटी/ट्वीजर की सहायता से डंक को निकालें।• पीड़ा व सूजन को कम करने के लिए शीत सिकाई का प्रयोग करें।• डंक वाले क्षेत्र के ऊपर तथा आसपास बहता हुआ ठंडा पानी डालें।• खुजली को कम करने के लिए त्वचा को नर्म करने वाली क्रीम लगाएँ।• तैय्या के डंक की स्थिति में सिरका तथा मधुमक्खी की स्थिति में सोडा लगाएँ।• सूजन होने की स्थिति में चिकित्सक के पास जाएँ।• यदि पीड़ित व्यक्ति को किसी प्रकार की एलर्जी हो या उसे मधुमक्खियों ने गंभीर रूप से काटा हो तो उसे तत्काल अस्पताल ले जाएँ।
दम घुटना	<ul style="list-style-type: none">• यदि बच्चे के गले में कुछ फँस जाता है तो उसे तत्काल उलटा करके (सिर नीचे और पैर ऊपर) उसकी पीठ पर थपथपाना चाहिए।• ऐसी स्थिति में कभी भी वस्तु को निकालने के लिए मुँह के अंदर उँगली नहीं डालनी चाहिए क्योंकि ऐसे में वस्तु और अंदर जा सकती है।• यदि बच्चा किसी वस्तु को निगल लेता है तो उसे अत्यधिक मात्रा में केला खिलाना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 13.8

1. सही विकल्प का चयन करें:

- क) यदि पीड़ित व्यक्ति की हड्डी टूट गई है और उसका खून भी बह रहा है तो खून बहने वाले भाग को:
- ऊपर उठाना चाहिए।
 - ऊपर नहीं उठाना चाहिए।
 - इसका उपचार पहले करना चाहिए
 - सर्वप्रथम टूटी हुई हड्डी पर स्पलेंट बाँधना चाहिए।
- ख) फ्रैक्चर वाले भाग को किसके साथ बाँधा जा सकता है:
- लकड़ी की छड़
 - पत्रिका को रोल करके
 - स्केल
 - उपर्युक्त सभी
- ग) मोच का उपचार करते समय ठंडा पानी डालना चाहिए ताकि:
- शरीर के तापमान को कम किया जा सके।
 - पीड़ा व सूजन को कम किया जा सके।
 - पीड़ित को शांत किया जा सके।
 - उपर्युक्त सभी।
- घ) बिजली के झटके से पीड़ित व्यक्ति को किसकी आवश्यकता होती है:
- कंबल
 - गीली चादर
 - गर्म पानी की बोतल
 - पतली साड़ी
- ड.) बिजली के झटके से पीड़ित व्यक्ति को नीचे लिटाकर:
- पैर ऊपर उठाए जाते हैं।
 - सिर को ऊपर उठाया जाता है।



टिप्पणी



टिप्पणी

- iii. भूमि पर सीधा लिटाया जाता है।
 - iv. साइड की ओर लिटाया जाता है।
- च) बिजली के कनेक्शन से चिपके हुए व्यक्ति को अलग करने के लिए:
- i. अपने हाथों का प्रयोग करें।
 - ii. आस-पास पड़ी किसी वस्तु का प्रयोग करें।
 - iii. हॉकी स्टिक का प्रयोग करें।
 - iv. धातु की छड़ का प्रयोग करें।
2. प्राथमिक उपचार दिए जाने के क्रम को सुव्यवस्थित करें।
- क. बिजली के झटके के मामले में:
- i पीड़ित को बिजली की तार से अलग करें।
 - ii पीड़ित के जले हुए भागों का उपचार करें।
 - iii धारा के स्विच को ऑफ करें।
 - iv बिजली के झटके के लिए उपचार करें।
- ख. हड्डी टूटने के मामले में:
- i स्प्लिंट को बाँधें
 - ii पीड़ित को बताएँ कि वह हिले नहीं।
 - iii पीड़ित को कुछ गर्म पदार्थ पीने को दें।
 - iv चिकित्सक को बुलाएँ।

महत्वपूर्ण जाँचसूची(CHECK LIST)

- क्या आपको अपना रक्त-समूह (blood group) पता है? (रक्त-समूह की जाँच के लिए रक्त की केवल 2-3 बूँदों की आवश्यकता होती है)
- क्या आप किसी प्रकार की एलर्जी से पीड़ित हैं?
- क्या आपको महत्वपूर्ण आपातकालीन सहायता फोन नंबर पता हैं?
- क्या आप अपने आस-पड़ोस में किसी योग्य चिकित्सक के बारे में जानते हैं?
- क्या आपको आपके चिकित्सक द्वारा दी गई दवाइयों के नाम तथा उनकी खुराक का ज्ञान है?
- क्या आप केवल चिकित्सक द्वारा बताई गई दवाइयाँ ही लेते हैं?



टिप्पणी

- क्या आप चिकित्सक द्वारा दी गई दवाईयों का पूरा कोर्स करते हैं या बेहतर महसूस करने पर दवाईयों को बीच में ही रोक देते हैं?
- क्या आप अपनी चिकित्सा जाँच की सभी रिपोर्टों, एक्स-रे, अल्ट्रासाउंड की फाईल बना कर रखते हैं?
- क्या आप दवाइयाँ खरीदते समय उनकी एक्सपायरी तारीख की जाँच करते हैं और क्या आप दवाइयों के केबिनेट से एक्सपायर हो चुकी दवाइयों को फेंक देते हैं?

यदि इन प्रश्नों में से किसी का भी उत्तर नहीं है तो उसे सुनिश्चित करना आरंभ करें।



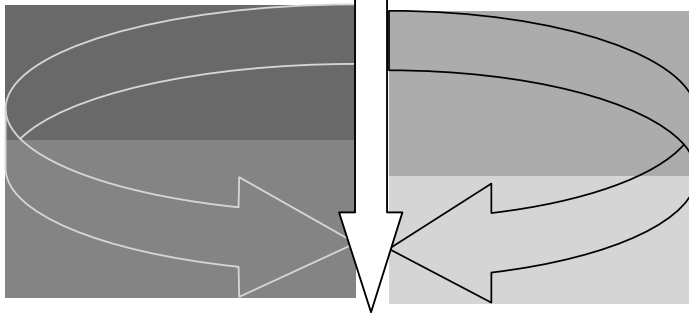
आपने क्या सीखा

घर में सुरक्षा की आवश्यकता

गिरना	कट तथा चोटें	विषाक्तता
जलना व झुलसना	घर पर दुर्घटनाएँ	डंक लगना व काटना
विद्युतमारण तथा बिजली का झटका		दम घुटना व सांस रुकना

प्राथमिक उपचार

निवारण



सुरक्षा व स्वास्थ्य निर्धारण



पाठान्त प्रश्न

नन्ही शालू छत से गिर गई। उसकी दादी ने सलाह दी कि उसके पैर पर मालिश करके कोई क्रीम लगा दो। शाम तक उसका पाँव सूज गया था। उन्होंने पीड़ा कम होने के लिए कुछ घंटों का इंतजार किया किन्तु शालू की पीड़ा कम नहीं हुई। अन्ततः जब नन्ही बच्ची की पीड़ा असहनीय हो गई तो उसे चिकित्सक के पास ले गए। चिकित्सक ने उसके पाँव का एक्स-रे लिया और उन्हें



टिप्पणी

बताया कि उसके पाँव की हड्डी टूट गई है। यदि आप शालू की बहन होते तो आप उसे प्राथमिक उपचार किस प्रकार देते? परिवार के सदस्यों द्वारा की गई गलतियों का विश्लेषण करें।

1. अपने मित्र को सूचित करें कि बिजली के झटके से किस प्रकार बचा जा सकता है।
2. अपने मित्रों को बताएँ कि (i) रक्तस्राव तथा (ii) जलने की स्थिति में प्राथमिक उपचार किस प्रकार देना चाहिए।
3. एक महिला ने गलती से गर्म तेल अपने ऊपर गिरा लिया है। आप उसकी मदद किस प्रकार करेंगे?
4. सलीम तीव्र गति से अपनी कार चला रहा था और अचानक उसकी कार नियंत्रण से बाहर हो गई और उसने एक मोटरसाइकिल सवार को टक्कर मार दी। मोटरसाइकिल सवार बेहाश हो गया। किसी को आस-पास न पाकर उसने भागने का विचार बनाया। उसने सोचा कि वह बहुत भाग्यशाली है कि वह बच गया किन्तु घर पहुँच कर उसने महसूस किया कि बेहोश व्यक्ति उसका बेटा भी हो सकता था जिसे समय पर चिकित्सा उपचार देकर बचाया जा सकता था।
 - यदि आप कार चालक होते तो आप क्या करते?
 - यदि आप वहाँ से गुजरने वाले राहगीर होते तो क्या आप पीड़ित व्यक्ति को अस्पताल ले जाते या केवल तमाशबीन बनकर रह जाते?
 - यदि पीड़ित के स्थान पर आप होते तो आप क्या उम्मीद करते? सड़क पर ऐसे ही छोड़ा जाना या तत्काल अस्पताल पहुँचाया जाना?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

13.1

1. i बोर्ड पर सब्जियाँ काटते समय अपने हाथ को सपाट रखें/उँगलियाँ मुड़ी हुई न रखें।
ii हाथ से काटें/चौपिंग बोर्ड का प्रयोग न करें।
iii चाकू पैना न हो/ कम पैने चाकू का प्रयोग करें।
2. चिपकने वाली कोई भी वस्तु काँच के महीन टुकड़ों को अपने में चिपका लेती है और टूटे हुए काँच को उठाने वाले व्यक्ति का हाथ नहीं कटता है।
3. काँच को धक्का देकर खोलने पर वह टूट सकता है और आपका हाथ कट सकता है।
4. शार्पनर, क्योंकि इससे उसका हाथ नहीं कटेगा अन्यथा ब्लेड का प्रयोग करने में उसका हाथ कट सकता है।



टिप्पणी

13.2

1. पहुँच से बाहर
2. बुझा
3. लेबलयुक्त
4. दो
5. बदलना
6. चुस्त
7. बंद
8. आईएसआई प्रमाणित

13.3

1.
 - क. बिजली से लगी आग के ऊपर रेत डालें।
 - ख. आग के ऊपर ठंडा पानी डालें।
 - ग. लोगों को बचाने के लिए अनेक सीढ़ियों का प्रयोग करें।
 - घ. आग लगे भवन से बाहर आने के लिए रेंगते हुए बाहर आएँ।
 - ड. साँस लेने के लिए (सूखे या गीले रुमाल) का प्रयोग करें।
 - च. सभी खिड़कियों को बंद कर दें।
 - छ. पीड़ित के कपड़ों पर लगी आग को बुझाने के लिए कंबल का प्रयोग करें।
2. क. i ख. i ग. iii घ. ii ड. iii

13.4

- क. मिट्टीतेल को लेबलयुक्त तथा उसके मूल डिब्बे में ही रखा जाना चाहिए अन्यथा कोई उसे वनस्पति तेल समझ कर उसका प्रयोग कर सकता है।
- ख. दवाईयों को अलमारी के ऊपर वाले शैल्फ में ताला बंद करके, बच्चों की पहुँच से दूर रखना चाहिए।
- ग. सभी प्रकार के कीटनाशकों को रखने की जगह को हमेशा ताला बंद करके रखना चाहिए।



टिप्पणी

13.5

राहुल को निम्नलिखित कारणों से बिजली का झटका लगा है:

- क. वह एक सॉकेट में बहुत सारे उपकरणों का प्रयोग कर रहा था।
- ख. उसने बिजली के हीटर को गीले हाथों से पकड़ा था।
- ग. उसने रेडियो की तार को खींच कर निकाला था।
- घ. टीवी की तारें पुरानी थीं।
- ड. उसने 2 पिन प्लग का प्रयोग किया था।
- च. बिजली के उपकरणों पर कार्य करते समय वह नंगे पैर था।
- छ. उपकरण को संगमरमर की सिल्ली पर रखा गया था।

13.6

- क. कार्बन मोनोक्साईड
- ख. प्लास्टिक
- ग. छोटे
- घ. निगरानी

13.7

- क. दया/सहानुभूति
- ख. तत्काल

13.8

1. क. iii ख. iv ग. ii घ. i ड. i च. iii
2. क. ii, iv, i, iii
 ख. iii, i, ii, iv



14

संसाधनों का परिचय

आपको राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान से एक पत्र प्राप्त हुआ है कि आपकी परीक्षाएँ सितंबर के अंतिम सप्ताह में आरम्भ हो रही हैं। आपकी बहन की शादी भी सितंबर के उसी सप्ताह में होनी है। आपको अपनी बहन के विवाह की तैयारियों में परिवार की मदद करनी है जैसे विवाह के लिए भोजन की व्यवस्था, मेहमानों को निमंत्रण-पत्र देना, विवाहके स्थान का निर्धारण करना तथा अनेक अन्य कार्य करना।

विवाह के लिए कम समय में बहुत काम करना होता है। इसके अतिरिक्त आपको अपनी परीक्षाओं के लिए पढ़ाई भी करनी है। क्या ऐसी परिस्थितियों में आप अपने सभी लक्ष्यों को प्राप्त कर सकते हैं? क्या आप इन कार्यों का प्रबंधन सुव्यवस्थित रूप से कर पाएँगे? जी हाँ, आप ऐसा कर सकते हैं।

आइए देखें किस प्रकार:

- अपने कार्य को सुव्यवस्थित तथा कुशलतापूर्वक संगठित करके;
- उपलब्ध संसाधनों को श्रेष्ठतम उपयोग करके, तथा
- अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए उपलब्ध साधनों का प्रयोग करके।



उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के पश्चात आप:

- लक्ष्य, संसाधनों तथा प्रबंधन को परिभाषित कर सकेंगे।
- विभिन्न प्रकार के लक्ष्यों को पहचान पाएँगे।
- संसाधनों को मानव तथा गैर-मानव संसाधनों में वर्गीकृत कर पाएँगे।



टिप्पणी

- संसाधनों विशेष रूप से सीमित साधनों के प्रयोग के विषय में मार्ग दर्शक सुझाव दे पाएँगे।
- दिन-प्रति-दिन के जीवन में प्रबंधन के महत्व को जान पाएँगे।
- प्रबंधन-नियोजन, संगठन, कार्यान्वयन तथा मूल्यांकन में शामिल चरणों का वर्णन कर पाएँगे।
- जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में प्रबंधन प्रक्रिया के प्रयोग तथा संसाधनों के कुशल प्रयोग का उल्लेख कर पाएँगे।
- प्रबंधन धैर्य/किसी भी परिस्थिति में शांत रहने की प्रक्रिया को जान पाएँगे।
- मूल्यांकन कर पाएँगे कि घर में उपलब्ध संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जा रहा है या नहीं।

14.1 लक्ष्य (Goals)

बॉक्स में दी गई परिस्थितियों पर विचार कीजिए:

वे क्या चीजें हैं जो आशा, राकेश, पिताजी, भाई या आप प्राप्त करना चाहते हैं? ये उद्देश्य तथा ध्येय हैं जिन्हें आप प्राप्त करना चाहते हैं। इन उद्देश्यों को लक्ष्य(goal) कहते हैं।

क्या अब आप लक्ष्य को परिभाषित कर सकते हैं? जी हाँ, लक्ष्य वह ध्येय या उद्देश्य हैं जिन्हें हम अपनी आवश्यकताओं या इच्छाओं को पूरा करने के लिए प्राप्त करना चाहते हैं।

लक्ष्मी इंटर स्कूल प्रतियोगिता में होने वाली बोरी दौड़ में प्रथम स्थान प्राप्त करना चाहती है। इसने इसके लिए काफी अभ्यास भी किया है और इसके परिणामस्वरूप उसे प्रथम स्थान प्राप्त हो जाता है।

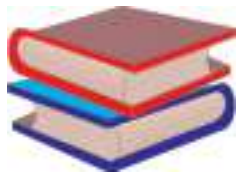
इस प्रकार, क्या आप बता सकते हैं कि लक्ष्मी का लक्ष्य क्या था? जी हाँ, आप सही हैं। वह दौड़ में प्रथम स्थान प्राप्त करना चाहती थी। कुछ ऐसे लक्ष्यों के विषय में सोचिये जिन्हें आपने पूरा किया हो। क्या आपको इन लक्ष्यों को पूरा करने पर खुशी हुई है? जी हाँ, हम सभी को अपने लक्ष्य प्राप्त करने पर खुशी तथा संतोष का अनुभव होता है।

क्या होगा यदि आप अपने लक्ष्यों को प्राप्त नहीं कर पाते हैं? आपको दुख और असंतोष होगा।

- आशा डॉक्टर बनना चाहती है।
- राकेश अपनी परीक्षा को पास करना चाहता है।
- पिताजी नई कार/स्कूटर/साइकिल खरीदना चाहते हैं।
- आपका भाई परिवार के लिए एक विशेष व्यंजन बनाना चाहता है।
- रविवार को आप अपने मित्र के घर जाना चाहते हैं।
- आप अपने माता-पिता को पत्र लिखना चाहते हैं।
- आप अपने घर की चारदीवारी की मरम्मत कराना चाहते हैं।

14.2 संसाधन (Resources)

निम्नलिखित पर विचार कीजिए:

इच्छा	आपकी आवश्यकता क्या है और आप उसे प्राप्त करने के लिए क्या करेंगे
आप एक पोशाक खरीदना चाहते हैं	धन 
आप एक फिल्म देखना चाहते हैं। आप वहाँ कैसे पहुँचेंगे?	पैदल चलकर या बस में। 
परिवार अपने लिए एक घर बनाना चाहता है।	भूमि तथा धन 
मित्र को जन्मदिन का कार्ड भेजना चाहते हैं।	डाक टिकट और लिफाफा 
परीक्षा पास करना चाहते हैं।	ज्ञान तथा पुस्तकें। 

टिप्पणी



वे कौन से कार्य हैं जो आप तथा आपके परिवार के सदस्य करना चाहते हैं? जी हाँ, ये लक्ष्य हैं जो वे पूरा करना चाहते हैं।

आपका परिवार इन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए किसका प्रयोग करता है? आप सही हैं, वे अपने लक्ष्यों को पूरा करने के लिए साधनों का उपयोग करते हैं जैसे धन, बस, भूमि, डाक टिकट ज्ञान आदि। लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले इन साधनों को **संसाधन (resources)** कहते हैं। दूसरे शब्दों में हम यह भी कह सकते हैं कि संसाधन वे वस्तुएँ हैं जिनका प्रयोग हम अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए करते हैं।



टिप्पणी



गतिविधि 14.1

उन दो लक्ष्यों की सूची तैयार करें जिन्हें आप अगले पाँच वर्षों में प्राप्त करना चाहते हैं। इन लक्ष्यों की तुलना अपनी बहन या भाई के लक्ष्यों से करें जो आपसे चार वर्ष छोटे हैं।

क्र.सं.	लक्ष्य	अपेक्षित संसाधन
उदाहरण	दसवीं की परीक्षा पास करना	पुस्तकें, पढ़ाई के लिए समय, ज्ञान, स्टेशनरी, धन



पाठगत प्रश्न 14.1

- लक्ष्यों तथा संसाधनों को परिभाषित करें।
- नीचे दर्शाई गई अव्यस्थित सूची से लक्ष्यों और संसाधनों को पहचानिए और नीचे दी गई तालिका में उन्हें लिखें:

सूची: मोबाईल फोन खरीदना, भूमि का टुकड़ा, 6000 रूपए, कुर्सी बनाना, लकड़ी बस स्टैंड, सामुदायिक नल, रंगोली बनाना, मेले में जाना

लक्ष्य	संसाधन

14.2.2 संसाधनों के प्रकार

गतिविधि 14.1 में आपने कुछ ऐसे संसाधनों की पहचान की है जिनकी आवश्यकता आपको पाँच वर्ष की अवधि के दौरान अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए होगी। किन्तु केवल एक वर्ष



टिप्पणी

आगे की सोचिए। आपके लक्ष्यों में परिवर्तन होंगे, वे अधिक बड़े और जटिल होने लगेंगे तथा भविष्य में उन्हें पूरा करने के लिए आपको और अधिक संसाधनों की आवश्यकता होगी। ये संसाधन धन, भूमि, समय, ऊर्जा, ज्ञान, सामग्री, सामुदायिक सुविधाएँ, कौशल तथा योग्यताएँ हो सकते हैं।

अब आप संसाधनों की सूची के विषय में ध्यानपूर्वक सोचिए, आप महसूस करेंगे कि धन, भूमि आदि जैसे संसाधनों और ज्ञान, समय तथा कौशल जैसे संसाधनों में अंतर होता है।

एक भूमि के टुकड़े या मकान की कीमत सभी के लिए समान होती है। अन्य शब्दों में, कोई भी व्यक्ति समान मूल्य पर उस भूमि या मकान को खरीद सकता है। हमारे पास एक दिन में 24 ही घंटे होते हैं। हम इस समय को अन्य लोगों के साथ नहीं बाँट सकते हैं। आप अपने समय में से 2 घंटे अपनी बहन को देकर उसके घंटों की संख्या 26 तथा अपने घंटों की संख्या 22 नहीं कर सकते हैं।

आपकी बहन इंब्राइडरी से बहुत ही सुंदर डिजाइन बनाती है। यह उसका कौशल (उसका संसाधन) है और केवल वही उसका प्रयोग कर सकती है। इसी प्रकार आपकी ऊर्जा और कार्य करने की क्षमता केवल आप का ही कौशल है। कोई अन्य व्यक्ति आपकी ऊर्जा या समय या ज्ञान का प्रयोग नहीं कर सकता है।

उपर्युक्त उदाहरण से हम कह सकते हैं कि कुछ संसाधन मनुष्य के भीतर होते हैं और उनका प्रयोग वह स्वयं ही कर सकता है कोई और नहीं। इन संसाधनों को **मानव संसाधन (Human resources)** कहते हैं।

क्या अब आप मानव संसाधनों की सूची बना सकते हैं? जी हाँ, ये संसाधन हैं ऊर्जा तथा कुशलता, समय तथा ज्ञान। मानव संसाधन व्यक्तियों की क्षमताएँ तथा विशेषताएँ हैं।

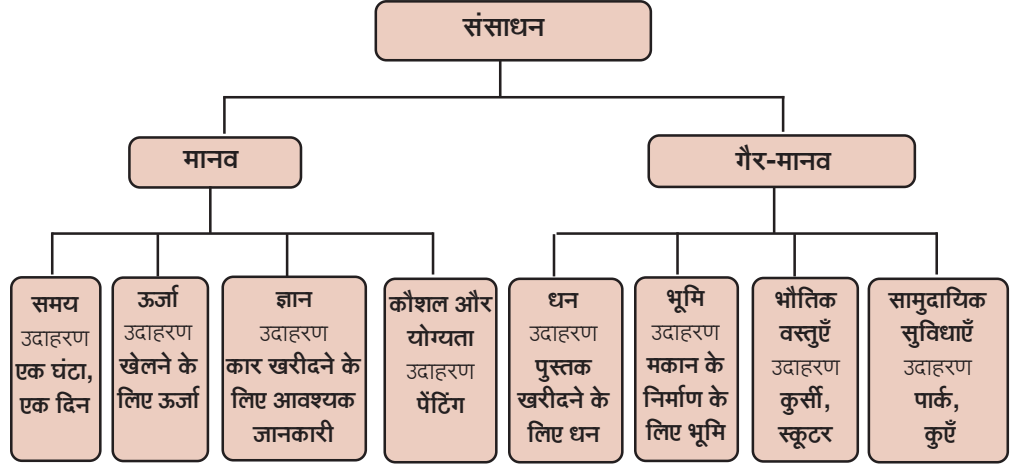
साथ ही साथ कुछ ऐसे संसाधन भी हैं जो सभी के लिए समान रूप से उपलब्ध हैं। सामाजिक सुविधाएँ जैसे पार्क, अस्पताल, बाजार, पुस्तकालय, सड़कें, स्कूल आदि का प्रयोग हर वह व्यक्ति कर सकता है जो इसका उपयोग करना चाहता है। धन एक हाथ से दूसरे हाथ में जा सकता है और इसका प्रयोग आपकी बहन भी कर सकती है। भूमि की खरीद अन्य लोग भी कर सकते हैं। मेज, कुसी, गैस-स्टोव, कपड़े आदि वस्तुएँ कोई भी खरीद सकता है। इस प्रकार के सभी संसाधनों को गैर-मानव संसाधन कहते हैं।

आइए गैर-मानव संसाधनों की सूची तैयार करें। ये संसाधन हैं धन, भूमि, सामुदायिक सुविधाएँ, सामग्रीगत वस्तुएँ आदि।



टिप्पणी

आपकी सुविधा के लिए एक तालिका तैयार की गई है।



चित्र. 14.1

इस प्रकार, अब आपको स्पष्ट हो गया होगा कि संसाधन दो प्रकार के होते हैं।

मानव संसाधन वे संसाधन हैं जो मनुष्य के गुण होते हैं और उनका प्रयोग कोई अन्य व्यक्ति नहीं कर सकता है। आप अपनी ऊर्जा, समय, ज्ञान तथा कौशल का प्रयोग स्वयं ही कर सकते हैं।



दूसरी ओर, **गैर-मानव संसाधन** एक व्यक्ति के भी हो सकते हैं और समाज के भी हो सकते हैं। इन्हें दूसरे लोगों के साथ बाँटा जा सकता है। सामुदायिक पार्कों का प्रयोग सभी बच्चों द्वारा खेलने के लिए किया जाता है। पैसा एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के पास जा सकता है। भूमि, मेज, कुर्सी आदि कोई भी व्यक्ति खरीद सकता है।





गतिविधि 14.2

1. विभिन्न सामुदायिक संसाधनों की सूची तैयार करें जिनका प्रयोग आप तथा आपका परिवार विभिन्न गतिविधियों को करने के लिए करता है।
2. एक ऐसी सामुदायिक सुविधा का पता लगाएँ जो आपके क्षेत्र में उपलब्ध नहीं है। उपाय बताएँ जिसके द्वारा इस सुविधा को भी आपके क्षेत्र में उपलब्ध कराया जा सके।



पाठगत प्रश्न 14.2

1. मानव संसाधनों तथा गैर-मानव संसाधनों में अंतर बताएँ। प्रत्येक के दो-दो उदाहरण प्रस्तुत करें।
2. हम धन को गैर-मानव संसाधन क्यों मानते हैं?
3. साप्ताहिक रूप से अपने कपड़ों को धोने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक सभी संसाधनों की सूची तैयार करें।

14.2.3 संसाधनों के उपयोग के मार्गदर्शन

संसाधन सदैव ही समित होते हैं। हमारे पास धन की उपलब्धता भी सीमित ही होती है। हर व्यक्ति के पास एक दिन में उपलब्ध घंटों की संख्या भी 24 तक सीमित है। पृथ्वी पर भूमि की उपलब्धता भी सीमित ही है। अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए हमें अपने सीमित संसाधनों के साथ ही प्रबंधन करना पड़ता है। इसलिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि उनका उपयोग विवेकपूर्ण रूप से किया जाए। संसाधनों को कुशलतापूर्वक प्रयोग करने के कुछ मार्गदर्शन निम्नलिखित हैं:

- संसाधनों को व्यर्थ न करें।
- संसाधनों का संरक्षण करें।
- संसाधनों के प्रयोग के लिए वैकल्पिक माध्यमों का प्रयोग
- संसाधनों को लंबे समय तक बनाए रखने के तरीकों को सीखें।
- संसाधनों का संरक्षण करते समय ध्यान रखें कि आप दूसरों के लिए संसाधनों की कमी न कर रहे हों।



गतिविधि 14.3

1. पिछली गतिविधि में आपके द्वारा तैयार की गई सामुदायिक संसाधनों की सूची का अवलोकन करें और बताएँ कि उनका दुरुपयोग किस प्रकार हो सकता है तथा इस दुरुपयोग को रोकने के उपाय सुझाएँ।





टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 14.3

1. दो उदाहरणों की सहायता से संसाधनों के विवेकपूर्ण प्रयोग के महत्व को उजागर करें।
2. संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग के लिए तीन मार्गदर्शनों की सूची तैयार करें।

14.2.4 संसाधनों का प्रयोग

हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपने संसाधनों का प्रबंधन करना पड़ता है। कई बार हमें सीमित समय में कई लक्ष्यों को पूरा करना होता है। आप अपने समय का प्रबंधन किस प्रकार करेंगे ताकि आप एक दिन में निम्नलिखित सभी कार्यों को पूरा कर सकें जैसे परीक्षा के लिए पढ़ाई, अपने मित्र से मिलना, अपनी छोटी बहन को पढ़ाना तथा परिवार के लिए रात्रि का भोजन तैयार करने में माता-पिता की सहायता करना।

अतः आपको इन सभी कार्यों को पूरा करने के लिए निम्न में से किसी उपाय का सहारा लेना पड़ेगा:

- अधिक समय का प्रयोग करें,
- अपने समय का उपयोग कुशलतापूर्वक करें, तथा
- किए जाने वाले कार्यों को कम करें।

इन तीन संभव विकल्पों में से पहले विकल्प का सहारा नहीं लिया जा सकता है। आप जानते हैं कि समय सीमित संसाधन है; आपके पास एक दिन में केवल 24 घंटे ही हैं। अब आप क्या करेंगे? क्या आप अपने काम की मात्रा को कम करेंगे? जी नहीं, ये सभी महत्वपूर्ण लक्ष्य हैं जिन्हें आप पूरा करना चाहते हैं। अब आपके पास केवल एक ही विकल्प बाकी है।

इस विकल्प के अनुसार आपको अपने समय का प्रबंधन इस प्रकार करना होगा जिससे कि आप अपने सभी लक्ष्यों को प्राप्त कर सकें।

यह केवल एक उदाहरण है। हम सभी को अपने दिन-प्रति-दिन के जीवन में अन्य संसाधनों के संबंध में भी इसी प्रकार की परिस्थितियों का सामना करना पड़ता है। इस समस्या का एकमात्र समाधान है- संसाधनों का इष्टतम उपयोग। यह सभी संसाधनों पर लागू होता है। चूंकि संसाधन सीमित हैं, इस लिए हमें उनके उपयोग की योजना इस प्रकार बनानी होती है ताकि उनसे हमें अधिकतम लाभ प्राप्त हो सके। यह केवल उचित नियोजन से ही संभव है।



पाठगत प्रश्न 14.4

1. संसाधनों के प्रयोग की योजना बनाना महत्वपूर्ण क्यों है?

2. सुधा डॉक्टर बनना चाहती है। उसे एक अच्छे कॉलेज में प्रवेश प्राप्त करने के लिए कड़ी मेहनत करनी होगी और 90% अंक प्राप्त करने होंगे। उसकी माँ चाहती है कि वह पौष्टिक भोजन करे ताकि वह स्वस्थ रहे। इसके अतिरिक्त, सुधा रोज शाम को दो घंटे बेडमिंटन खेलती है और वह राज्य स्तरीय प्रतियोगिता को जीतना चाहती है। सुधा के लक्ष्य को पहचानें।
3. संसाधन क्या हैं?
4. चार मानव तथा गैर-मानव संसाधनों की सूची बनाएं।
5. नीचे कुछ गतिविधियों की सूची दी गई है। इन गतिविधियों को पूरा करने के लिए आवश्यक संसाधनों (मानव तथा गैर-मानव संसाधन) को लिखें:
 - (i) बाजार से सब्जियाँ खरीदना
 - (ii) कपड़े धोना
 - (iii) टेलीग्राम भेजना
 - (iv) भाई के गृह कार्य को पूरा कराने में मदद करना
 - (v) मेजपोश पर एंब्राइडरी करना।



14.3 प्रबंधन प्रक्रिया

मान लीजिए कि आपके परिवार को एक रिश्तेदार की शादी में जाना है। आपके माता व पिता को इसके लिए कार्यक्रम तैयार करना है। वे कौन कौन से काम करेंगे?

- किए जाने वाले सभी कार्यों की सूची तैयार करना।
- योजना बनाना कि कौन सा व्यक्ति क्या काम करेगा और कब करेगा।
- इस सफर के लिए धन की व्यवस्था
- दूल्हे के लिए उपहार खरीदने की योजना बनाना।
- नए कपड़े खरीदना/सिलवाना।
- इस सफर के दिनों की संख्या का निर्धारण करना।
- बस या रेलगाड़ी की टिकट खरीदना।
- पिताजी तथा/माताजी अपने कार्यालय में अवकाश का आवेदन करेंगे।
- समय-समय पर योजना की समीक्षा करेंगे।



टिप्पणी

यहाँ परिवार ने कुछ गतिविधियों की योजना तैयार की है। जबकि, **रिश्तेदार की शादी में शामिल होना एकमात्र लक्ष्य है जिसे आपके परिवार को पूरा करना है।**

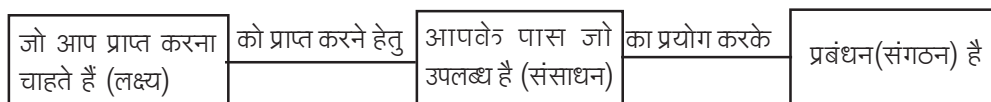
हमारा लक्ष्य है कि परिवार शादी में शामिल हो और उसका आनन्द उठा सके। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए परिवार को जिन संसाधनों की आवश्यकता है वे हैं धन, समय, ऊर्जा और परिवार के सदस्य जो कि वह कार्य करेंगे जो उन्हें करने को कहा गया है।

- माता-पिता टिकटों को खरीदने के लिए धन का उपयोग करते हैं।
- माता-पिता इस दौरे के बारे में सोचने तथा इसके प्रबंधन के लिए अपने समय और ज्ञान का प्रयोग करते हैं।
- आपका भाई और आप कपड़े तथा अन्य आवश्यक वस्तुओं को इकट्ठा करने व पैक करने का काम कर रहे हैं।
- आप और आपका भाई शादी में पहने जाने वाले कपड़ों को सिलाने के लिए अपने कौशल का प्रयोग कर रहे हैं।

प्रबंधन लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उपलब्ध संसाधनों के नियंत्रण/संगठन की प्रक्रिया है।

इस प्रकार इस दौरे को सफल बनाने के लिए परिवार के सभी सदस्य इन गतिविधियों के प्रबंधन का प्रयास कर रहे हैं।

क्या अब आप बता सकते हैं कि प्रबंधन क्या है?



चित्र 14.2: प्रबंधन प्रक्रिया

14.3.1 प्रबंधन प्रक्रिया के चरण

शादी में शामिल होने के लिए आपके माता-पिता न केवल योजनाएँ बना रहे हैं बल्कि और भी बहुत कुछ कर रहे हैं। वे संसाधनों की उपलब्धता तथा उनके समक्ष आने वाली समस्याओं के अनुसार कार्यों को सौंप रहे हैं तथा योजनाओं में परिवर्तन कर रहे हैं।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि प्रबंधन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए केवल बैठना तथा योजना बनाना नहीं है। प्रबंधन की प्रक्रिया यह सोचने से आरंभ होती है कि आपको क्या करना है और यह आपकी **योजना** है। तत्पश्चात, आपको देखना होता है कि आपको अपनी योजना को लागू करने के लिए आवश्यक जरूरी संसाधन उपलब्ध हैं या नहीं। आप यह भी निर्णय लेते हैं कि किसे क्या और कैसे करना है? अन्य शब्दों में आप गतिविधियों का संगठन करते हैं। इसके पश्चात, आप वास्तविक कार्य करते हैं, आप अपनी योजना पर कार्रवाई करते हैं या उसका **कार्यान्वयन** करते हैं। एक बार कार्य पूरा हो जाने के पश्चात, आप देखते हैं कि क्या सभी कार्य योजना के अनुसार चल रहे हैं, और योजना में क्या गलत हो गया है या दूसरे शब्दों में आप कार्य का **मूल्यांकन** करते हैं और निर्णय लेते हैं कि अगली बार क्या परिवर्तन करने हैं।



टिप्पणी

ये सभी प्रबंधन के चरण हैं। इस प्रकार प्रबंधन के चार चरण निम्नलिखित हैं:

- नियोजन (Planning)
- संगठन (Organising)
- कार्यान्वयन (Implementing)
- मूल्यांकन (Evaluating)

योजना को लागू किए जाने के तरीकों व साधनों को संगठित किए जाने के पश्चात नियोजन किया जाना होता है। नियोजन किए जाने के पश्चात योजना को कार्यान्वित किया जाता है। मूल्यांकन का कार्य अंत में तथा योजना के कार्यान्वयन के दौरान किया जाता है।

आप देख सकते हैं कि जब तक आप अपने संसाधनों को संगठित नहीं करते हैं आप योजना से संबंधित गतिविधियों को आरंभ नहीं कर सकते हैं। जब तक आप अपनी गतिविधियों का मूल्यांकन नहीं करते हैं तब तक आपको अपनी गलतियों का पता नहीं चल पाता है और आप भविष्य में उनसे बच नहीं पाते हैं।

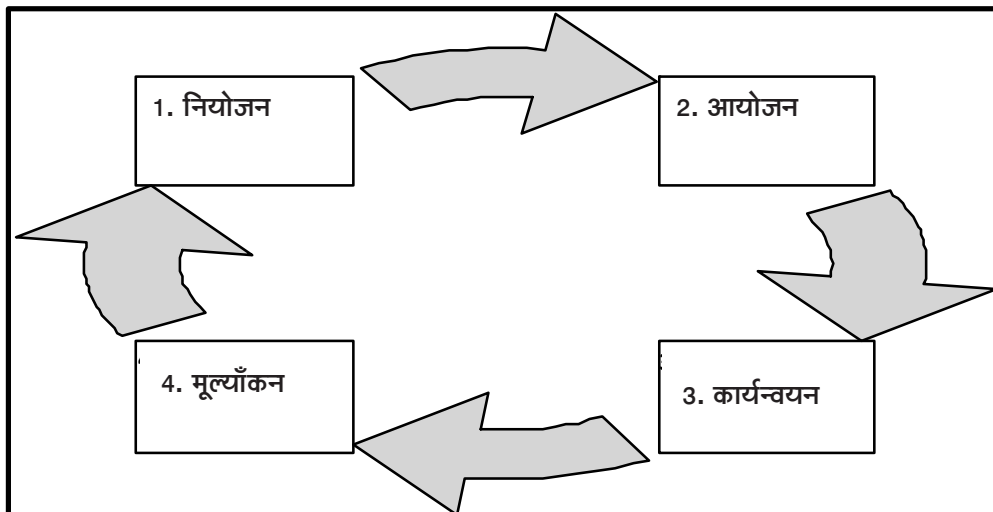
इसप्रकार प्रबंधन के सभी चरण एक दूसरे से संबंधित हैं और लक्ष्य की सफलतापूर्वक प्राप्ति के लिए एक दूसरे पर आश्रित हैं।



गतिविधि 14.5

1. आपके व्यक्तिगत संपर्क कार्यक्रम (पीसीपी)समूह के विद्यार्थी पिकनिक पर जाने की योजना बनाते हैं। इस कार्य के लिए पाँच विद्यार्थियों के एक दल की पिकनिक के आयोजन के लिए आपको प्रभारी बनाया गया है।

नीचे प्रबंधन प्रक्रिया के चरणों को दर्शाने वाला चित्र प्रस्तुत किया गया है। प्रत्येक प्रबंधन चरण में यथा अपेक्षित कार्यवाही तथा/या व्यक्तियों का ब्यौरा बॉक्सों में भरें।





टिप्पणी

आइए इन चरणों की विस्तारपूर्वक चर्चा करें।

चरण 1 नियोजन: इस चरण में पहले से विचार किया जाता है कि हमें क्या करना है। योजना बनाने का एक साधारण तरीका यह है कि किए जाने वाले कार्यों की सूची तैयार कर लें। चूँकि कुछ कार्यों को पहले किया जाना होता है और कुछ कार्यों को बाद में, इसलिए इन्हें आवश्यकता के अनुसार क्रम में निर्धारित किया जाता है।

आपके रिश्तेदार की शादी में जाने के लिए आपके परिवार द्वारा बनाई गई योजना की जाँच कीजिए। आपके माता-पिता ने सर्वप्रथम उन कार्यों की सूची तैयार की थी जो उन्हें करने थे। इसके बाद उन्होंने उन कार्यों का चयन किया था जिन्हें अन्य दूसरे कार्यों से पहले किया जाना था। उदाहरण के लिए, आपके माता-पिता ने सर्वप्रथम बैंक जाकर पैसे निकालने और रेलगाड़ी का आरक्षण कराने की योजना बनाई थी। इसके साथ ही उन्होंने उन कार्यों का क्रम भी निर्धारित कर लिया था जो उन्हें बाद में करने थे।

इसके अतिरिक्त परिवार ने यह भी निर्णय लिया था कि यदि रेल का आरक्षण उपलब्ध नहीं होगा तो उन्हें किस वैकल्पिक तिथि को यात्रा करनी है। इसे **लचीली** या **वैकल्पिक योजना** कहते हैं।

नियोजन महत्वपूर्ण क्यों है? जी हाँ, यह अत्यंत महत्वपूर्ण है ताकि आप अपनी योजना पर कार्यान्वयन आरंभ करने के पश्चात किसी भी कार्य को भूले नहीं। इसप्रकार नियोजन का अर्थ है गतिविधियों की सूची बनाना, कार्यों को करने का क्रम निर्धारित करना तथा परिस्थितियों में परिवर्तन से निपटने के लिए लचीलेपन का स्थान उपलब्ध कराना।



पाठगत प्रश्न 14.5

1. प्रबंधन प्रक्रिया के चरणों की सूची तैयार करें।
2. आपकी माँ हाल ही में विवाहित आपकी चचेरी बहन और उसके पति को खाने पर बुलाना चाहती हैं। नीचे किए जाने वाले कार्यों की सूची उपलब्ध है। इन्हें इनके व्यवस्थित रूप से किए जाने के क्रम में लगाएँ।
 - क) भोजन पकाना।
 - ख) सब्जियाँ खरीदने के लिए बाजार जाना।
 - ग) भोजन सूची की योजना बनाना।
 - घ) घर को साफ करना।
 - ड.) अच्छे कपड़े पहनना।
 - च) विवाहित दंपति के लिए उपहार खरीदना और उसे पैक करना।
 - छ) चनों को भिगोने के लिए रखना।
 - ज) दही जमाने के लिए रखना।



टिप्पणी

चरण 2 संगठन

जब आप योजना बनाते हैं तो आप तय करते हैं कि:

- किसे क्या करना है;
- गतिविधियाँ कैसे करनी हैं।
- गतिविधियाँ कब करनी हैं।
- आप यह भी तय करते हैं कि आपको अपनी योजना को कार्यान्वित करने के लिए क्या चाहिए(संसाधन)।

इसके लिए जो संसाधन चाहिए वे हैं:

- मानव संसाधन
- गैर मानव संसाधन

क्या आपको याद है कि मानव संसाधन तथा गैर-मानव संसाधन क्या हैं? आपको अवश्य ही याद होगा।

आइए, पीछे दिए गए उदाहरणों को पुनः देखें।

जब आपके पिताजी यात्रा पर जाने के लिए योजना बना रहे थे, उन्होंने तय किया था कि वे टिकट खरीदने के लिए चपरासी को स्टेशन भेजेंगे अर्थात उन्होंने टिकट की जिम्मेदारी अपने चपरासी पर डाल दी थी। लेकिन यह जरूरी नहीं है कि दूसरे की मदद ली ही जाए। जब आप अपने परिवार के लिए खाना बनाते हैं तो आप सारा कार्य स्वयं ही करना चाहते हैं।

इसलिए यह तय करने के बाद कि कौन क्या काम करेगा आप भोजन पकाने के लिए सभी आवश्यक वस्तुओं को एकत्रित करने की तैयारी करते हैं। ये सभी गतिविधियाँ-जिम्मेदारियाँ तय करने की, संसाधन जुटाने आदि प्रबंधन का दूसरा चरण है। दूसरों को काम बताने से पहले हमें यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि:

- वे उसे करने को तैयार हैं
- उनमें उसे करने की योग्यता है
- उनके पास उसे करने का समय है

क्या आप सोच सकते हैं कि यदि आप किसी को काम बताते हैं जो कि उसको करने का इच्छुक या योग्य नहीं है, तो क्या होगा? क्या होगा यदि आप एक अति व्यस्त व्यक्ति को अपने लिए कुछ करने के लिए कहें? जी हाँ, आप सही हैं, कार्य या तो होगा या नहीं होगा और यदि होगा तो सही तरीके से नहीं होगा। इससे आपकी योजना अधिक सफल नहीं हो पाएगी। इससे स्पष्ट हो जाता है कि संगठन प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण घटक है।

संगठन का अर्थ एक योजना को कार्यान्वित करने के लिए उत्तरदायित्वों का निर्धारण करना तथा आवश्यक संसाधनों को एकत्रित तथा संयोजित करना



टिप्पणी

संगठन सुनिश्चित करता है कि:

- सभी कार्य पूरे हों
- कार्य का समान वितरण हो
- कार्य समय पर पूरा हो
- समय की बचत हो

इसका अर्थ है कि कार्य को दो या अधिक व्यक्तियों में बाँट देने से समय की बचत होती है। चूँकि एक से अधिक व्यक्ति उस काम को करते हैं, इसलिए सभी कार्य आसानी से हो जाते हैं और एक व्यक्ति पर ही अधिक बोझ नहीं आता है। अतः यह कार्य का सही वितरण है।



गतिविधि 14.6

1. अपने क्षेत्र में स्वतंत्रता दिवस के आयोजन की योजना तैयार करें। अपने समूह के सभी सदस्यों को उनकी क्षमता तथा उनके पास उपलब्ध समय के आधार पर कार्य का वितरण करें।

चरण 3 कार्यान्वयन

चरण 1 में आपने विवाह के समारोह में शामिल होने की योजना तैयार की थी। मान लीजिये कि विवाह की योजना तैयार हो गई है और लोगों को कार्य बाँट दिए गए हैं। किन्तु इन कार्यों को वास्तव में पूरा किया जाना है। इसे कार्यान्वयन कहते हैं। कार्यान्वयन को योजना पर कार्यवाही किए जाने के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है। उदाहरण के लिए आप एक विशेष व्यंजन को किस प्रकार बनाते और परोसते हैं। आपकी योजना को पूरा करने के लिए की जाने वाली गतिविधियाँ कार्यान्वयन के चरणों में आती हैं। कार्यान्वयन का अर्थ है पहले से नियोजित तथा संगठित कार्यों को वास्तव में किया जाना। योजना पर कार्यवाही आरंभ होने के पश्चात आपको भी योजना की प्रगति की जाँच करनी होती है। जब आप ऐसा करते हैं तो कई बार परिस्थितियों में परिवर्तन हो जाता है जिसके कारण आपको नए सिरे से निर्णय लेने होते हैं। उदाहरण के लिए मान लीजिए कि आपने रेलगाड़ी से यात्रा करने का निर्णय लिया है और परिवार के सभी सदस्यों को रेल का आरक्षण प्राप्त नहीं हो पाता है तो ऐसी स्थिति में आप क्या करेंगे? ऐसे में आप यह निर्णय ले सकते हैं कि :

- सभी सदस्य बस से यात्रा करेंगे, या
- सभी सदस्य सड़क से यात्रा करेंगे, या
- केवल माताजी या पिताजी ही यात्रा करेंगे।

इस प्रकार एक योजना को पूरा करने या उसे कार्यान्वित करने के लिए आप अपने कार्यक्रम में आवश्यकता के अनुसार फेरबदल करते हैं।

चरण 4 मूल्यांकन

योजना का क्रियान्वयन हो जाने के पश्चात आपको प्रबंधन के चरणों की जाँच करनी होती है, यह देखना होता है कि कौन से काम सही हुए हैं और कहाँ गलतियाँ हुई हैं। मूल्यांकन से तात्पर्य है अपनी योजना के कार्यान्वयन में कमियों की जाँच करना तथा आवश्यकता अनुसार उन कमियों में सुधार करना। उदाहरण के लिए आप अपने परिवार के लिए भोजन पकाते हैं। भोजन के पक जाने के पश्चात आप उसे चखते हैं। आप यह भी आकलन करते हैं कि क्या परिवार के सभी सदस्य इसे अच्छी तरह से खा सकते हैं?

आप क्या कर रहे हैं? आप अवलोकन कर रहे हैं कि भोजन अच्छा बना है या नहीं? आप ऐसा क्यों करते हैं? ऐसा इसलिए किया जाता है ताकि आप अपनी खामियों को जान सकें और उनमें सुधार कर सकें जिससे कि भविष्य में उन कमियों को दूर किया जा सके। इसीलिए मूल्यांकन का कार्य योजना की समाप्ति पर किया जाता है। यद्यपि यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रत्येक चरण का प्रबंधन सुव्यवस्थित रूप से किया गया है, हमें प्रत्येक चरण अर्थात् नियोजन, संगठन तथा कार्यान्वयन स्तर पर भी मूल्यांकन को सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

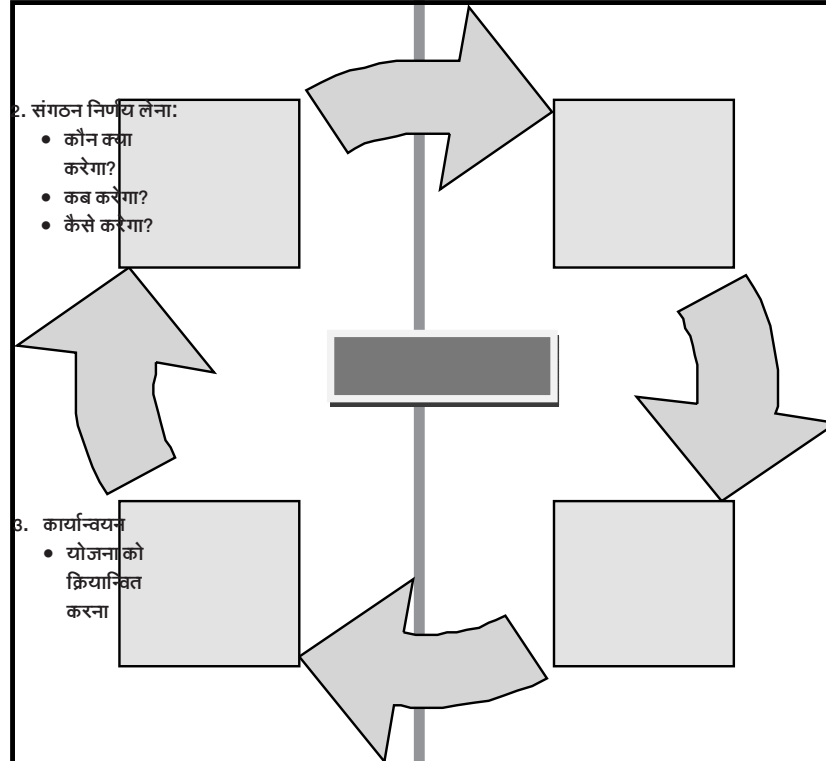
चूँकि आप निरंतर अपने कार्य का मूल्यांकन करते हैं, आप अपनी योजना की खामियों का जान पाते हैं और इस प्रकार आप भविष्य के लिए बेहतर योजनाएँ तैयार करने के लिए प्रशिक्षित हो जाते हैं।



टिप्पणी

1. नियोजन
 - कार्य की सूची बनाना
 - उनका क्रम निर्धारित करना

4. मूल्यांकन
 - क्या सही/गलत हुआ
 - सुधार कैसे किया जाए ?



चित्र. 14.4 प्रबंधन एक चक्रीय प्रक्रिया है



टिप्पणी

इसप्रकार, आप जानेंगे कि प्रबंधन एक प्रक्रिया चक्र है। नियोजन के कारण ही संगठन संभव हो पाता है और संगठन से ही कार्यान्वयन जिसका आगे मूल्यांकन किया जाता है और यह मूल्यांकन हमें भविष्य के लिए बेहतर योजनाएँ तैयार करने में सहायक होता है।



पाठगत प्रश्न 14.6

1. आपका मित्र ट्यूशन/कोचिंग की कक्षा में रोज देर से पहुँचता है। इस समस्या से निपटने के लिए प्रबंधन प्रक्रिया के अपने ज्ञान का प्रयोग करें।

14.3.2 प्रबंधन के चरणों का पारस्परिक संबंध

जब हम किसी भवन का निर्माण करते हैं तो हमें सभी प्रकार की सामग्री, श्रम, धन तथा सरकारी अनुमतियों का संगठन करना होता है। भवन के निर्माण के लिए विशिष्ट चरणों का अनुसरण किया जाता है। इस प्रक्रिया में यदि एक भी चरण छूट जाता है तो अगले चरण का क्रियान्वयन प्रभावित होता है और यह भी हो सकता है कि अगला चरण कार्यान्वित हो ही न पाएँ। इसी प्रकार प्रबंधन के सभी चरण महत्वपूर्ण हैं। किसी भी कार्य को बिना प्रबंधन के भी पूरा किया जा सकता है किन्तु उसके परिणाम उतने अच्छे नहीं होंगे जितने कि नियोजन, संगठन, कार्यान्वयन तथा मूल्यांकन की प्रक्रिया का अनुसरण करके प्राप्त हो सकते हैं। इसलिए अपने वांछित लक्ष्यों को संतोषजनक स्तर पर प्राप्त करने के लिए प्रबंधन के सभी चरण अनिवार्य हैं। नियोजन का प्रत्येक चरण अन्य चरणों से अलग है। नियोजन के पश्चात, योजना को पूरा करने वाले चरणों की आवश्यकता होती है। संगठन का कार्य पूरा होने के बाद ही कार्यान्वयन प्रभावित किया जाता है। मूल्यांकन का कार्य योजना के पूरा हो जाने तथा योजना के वास्तविक क्रियान्वयन के बाद किया जाता है।

आप देख सकते हैं कि आप कोई भी गतिविधि बिना संगठित नहीं करते हैं। संगठित किए बिना ही आप निर्णय लेते हैं और गतिविधियों का मूल्यांकन किए बिना आपको अपनी गलतियों का पता नहीं चल सकता है ताकि उन्हें भविष्य में न होने दिया जाए।

नियोजन

संगठन

कार्यान्वयन

निर्णय लेना

निर्णय लेना

निर्णय लेना

मूल्यांकन

चित्र. 14.5

इसलिए, लक्ष्य की प्राप्ति के लिए प्रबंधन के सभी चरणों का एक-दूसरे से परस्पर संबंध होता है और ये चरण एक दूसरे पर आश्रित होते हैं। प्रत्येक चरण में शृंखलाबद्ध रूप से निर्णय लेने होते हैं जिनके बिना इस चरण को पूरा करना संभव नहीं हो पाता है।

प्रबंधन के प्रत्येक चरण पर व्यक्ति को कार्यों के संबंध में निर्णय लेना होता है और यदि आवश्यकता हो, उनमें परिवर्तन भी करने होते हैं। इस प्रक्रिया को **नीति निर्धारण (decision making)** कहते हैं।



टिप्पणी



गतिविधि 14.7

1. दिए गए कार्यों को पूरा करने के लिए तीन सर्वोत्तम विकल्पों की सूची बनाएँ:

कार्य	विकल्प
परिवार के लिए कपड़ों पर होने वाले व्यय को कम करना	क. ख. ग.
पूरे परिवार को पिकनिक पर ले जाने के लिए स्थान के विषय में सोचना।	क. ख. ग.
घर में ईंधन या बिजली की खपत को कम करना।	क. ख. ग.



पाठगत प्रश्न 14.7

1. संगठन महत्वपूर्ण क्यों है?
2. आपका भाई अपनी बेटी के पहले जन्मदिन को मनाने के लिए एक पार्टी का आयोजन करना चाहता है। इस लक्ष्य को सफलतापूर्वक प्राप्त करने के लिए आवश्यक कार्यों तथा संसाधनों की सूची तैयार करें। यह पार्टी बहुत अच्छी हुई है और मेहमानों ने आपके प्रबंधन की तारीफ की है।
 - क्या आप विश्लेषण कर सकते हैं और सुझाव दे सकते हैं कि प्रबंधन प्रक्रिया के प्रत्येक चरण में क्या सही हुआ है?
 - आपका भाई अपने मित्र को भविष्य में पार्टी के आयोजन के लिए मेहमानों की संख्या, भोजन सूची तथा भोजन की गुणवत्ता तथा मनोरंजन कार्यक्रम की दृष्टि से इसे बेहतर करने के लिए क्या सुझाव दे सकता है?



टिप्पणी



आपने क्या सीखा

आपकी सुविधा के लिए इस पाठ के मुख्य बिन्दु यहाँ प्रस्तुत किए गए हैं:

- लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले साधनों को संसाधन कहते हैं। संसाधन दो प्रकार के होते हैं -मानवीय संसाधन तथा गैर-मानवीय संसाधन।
- प्रबंधन वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से हम उपलब्ध संसाधनों को कुशलतापूर्वक प्रयोग करके अपने लक्ष्यों को प्राप्त करते हैं।
- प्रबंधन संगठन तथा नियंत्रण की वह प्रक्रिया है जिसमें हम अपने उद्देश्य की प्राप्ति के लिए उपलब्ध संसाधनों का प्रयोग करते हैं।
- प्रबंधन प्रक्रिया के चार चरण होते हैं और ये चरण एक दूसरे से संबंधित होते हैं।

नियोजन	संगठन	कार्यान्वयन	मूल्यांकन
<ul style="list-style-type: none"> ● कार्यों की सूची बनाना ● उनका क्रम निर्धारित करना 	<ul style="list-style-type: none"> ● निर्णय लेना: ● कौन क्या करेगा? ● कब करेगा? ● कैसे करेगा? 	<ul style="list-style-type: none"> ● योजना को क्रियान्वित करना 	<ul style="list-style-type: none"> ● क्या सही/गलत हुआ ● सुधार कैसे किया जाए ?



पाठांत प्रश्न

1. लक्ष्यों और संसाधनों के बीच क्या संबंध है?
2. मानवीय तथा गैर-मानवीय संसाधनों के बीच अंतर को बताने के लिए कोई चार उदाहरण प्रस्तुत करें।
3. नियोजन का क्या महत्व है? आप अपने चचेरे भाई की शादी में शामिल हुए। वहाँ सब कुछ ठीक हुआ लेकिन निम्नलिखित क्षेत्रों में कुछ गड़बड़ हुई:
 - अंतिम समय तक रेलगाड़ी का आरक्षण पक्का नहीं हो पाया।
 - वहाँ पहुँचने पर आपने पाया कि आपके परिधान की फिटिंग ठीक नहीं है।
 - दूल्हे के लिए खरीदे गए उपहारों में से एक उपहार घर में ही रह गया था।

इस पाठ में सीखे गए गुणों के आधार पर कम से कम एक उपाय बताएँ जिससे कि उपर्युक्त प्रत्येक समस्या से निपटा जा सके।
4. प्रबंधन की प्रक्रिया में मूल्यांकन के महत्व का वर्णन करें।
5. स्वस्थ वातावरण के लिए घर के आस-पास का क्षेत्र साफ-सुथरा होना चाहिए। इस प्रयोजन के लिए प्रयोग होने वाले संसाधनों की सूची तैयार करें। आप अपने घर के आस-पास के क्षेत्र को सुंदर बनाने के लिए क्या योजना बनाएँगे।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

14.1

1. लक्ष्य: लक्ष्य एक उद्देश्य या ध्येय है जिसे हम प्राप्त करना चाहते हैं या लक्ष्य हमारी आवश्यकता/इच्छा है जिसे हम पूरा करना चाहते हैं

संसाधन: लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले साधनों को संसाधन कहते हैं या संसाधन वे साधन हैं जिनकी आवश्यकता लक्ष्यों को पूरा करने के लिए होती है।

लक्ष्य	संसाधन
मोबाईल फोन खरीदना	भूमि का टुकड़ा
कुर्सी बनाना	6000 रूपए
रंगोली बनाना	लकड़ी
मेले में जाना	बस स्टैंड
	सामुदायिक नल

3. बुजुर्गों को यह औचित्य प्रस्तुत करें कि आपके घर के आसपास के क्षेत्र को साफसुथरा रखना व सुंदर बनाना आवश्यक क्यों हैं। उन्हें समझाने का प्रयास करें कि परिवार के सभी सदस्यों को तथा अड़ोस-पड़ोस के लोगों को बायोडिग्रेडेबल पदार्थों का पुनर्चक्रण करके खाद के रूप में प्रयोग करना चाहिए।

संसाधन- समय, ऊर्जा, सामग्री जैसे झाड़ू, बाल्टियाँ, रबड़ ट्यूब, गमले, भूमि को खोदने व समतल करने के लिए औजार, पौधे, खाद, वर्मिकल्चर के लिए आवश्यक सामग्री।

- क) नियोजन - यह देखने के लिए एक योजना बनाएँ कि क्या कार्य किए जाने हैं जैसे -

- i) मिट्टी को खोदना।
- ii) सभी प्रकार के अपतृण तथा अवांछित पौधों को निकालना व उन्हें सूखने के लिए छोड़ देना।
- iii) उस क्षेत्र को समतल करें।
- iv) कुछ चिरकालीन पौधों को घर की दीवार के साथ-साथ लगाएँ।
- v) कुछ गमले वाले पौधे भी रखें।
- vi) घर से दूर एक कोने में वर्मिकल्चर या पत्तों की खाद बनाने के लिए एक गड़ढा बनाएँ।

- क) परिवार के सभी सदस्यों को विभिन्न कार्यों में लगाएँ।



टिप्पणी



टिप्पणी

14.2

1. मानवीय संसाधन वे संसाधन हैं जो व्यक्ति के स्वयं के संसाधन हैं और कोई दूसरा व्यक्ति इन संसाधनों को नहीं ले सकता है, उदाहरण के लिए समय, ज्ञान आदि।
गैर-मानवीय संसाधन वे संसाधन हैं जो व्यक्ति के भी हो सकते हैं और समुदाय के भी। इनका उपयोग अन्य लोग भी कर सकते हैं जैसे पार्क, धन।
2. धन गैर-मानवीय संसाधन है क्योंकि यह एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के पास जा सकता है।

14.3

1. अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए हमें अपने संसाधनों के अंतर्गत ही प्रबंधन करना होता है। अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए हम सभी के पास सीमित संसाधन होते हैं। इसलिए इन संसाधनों का उपयोग विवेकपूर्ण रूप में करना चाहिए जैसे धन सीमित है, एक दिन के कुल घंटे भी सीमित हैं।
2. संसाधनों का प्रबंधन करते समय निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए:
 - संसाधनों की बर्बादी न करें।
 - संसाधनों का संरक्षण करें।
 - संसाधनों के वैकल्पिक प्रयोग को समझें।

14.4

1. चूँकि संसाधन सीमित हैं, हमें उनके उपयोग की योजना इस प्रकार बनानी चाहिए ताकि हम उनका सर्वोत्तम उपयोग कर सकें। यही कारण है कि संसाधनों के उपयोग की योजना बनाना अत्यंत महत्वपूर्ण
 - क्या परिवार के सभी सदस्यों द्वारा संसाधनों का कुशलतापूर्वक प्रयोग कर रहे हैं?
 - फव्वारे के नीचे स्नान किया गया या स्नान के लिए भरी हुए बाल्टी का प्रयोग किया गया?
 - पंखे व बत्तियों को खुला छोड़ा गया था, जबकि कमरे में कोई नहीं था?
 - क्या परिवार के सदस्य समीप के पार्क में पैदल गए या वहाँ स्कूटर से जाकर पैदल घूमने लगे।

अपने परिवार के सदस्यों से अनुरोध करें कि वे अपने मित्रों, संबंधियों तथा सहकर्मियों को अपने संसाधनों को विवेकपूर्ण उपयोग करने की सलाह दें और देखें कि उनका पानी और बिजली का बिल पहले से कम आ रहा है या नहीं।



14.5

1. नियोजन, संगठन, क्रियान्वयन तथा मूल्यांकन
2. ग, छ, ज, ख, घ, च, क ड.

14.6

नियोजन

- यूनिफॉर्म को तैयार करें
- गृहकार्य पूरा करें
- उठने के समय की योजना बनाएँ
- बैग तैयार करें

संगठन तथा क्रियान्वयन

- तैयार होना
- नाश्ता खाएँ
- स्कूल की बस पकड़ें

मूल्यांकन

- समय पर तैयार हो जाएँ
- भोजन का समय
- बस को समय पर पकड़ें

टिप्पणी



टिप्पणी

15

समय और ऊर्जा का प्रबंधन

हम एक दिन में अनेक कार्य करते हैं। कुछ गतिविधियों जैसे भोजन करना, भोजन पकाना, व्यायाम करना, सोना, स्नान करना तथा मनोरंजन आदि को हमें अपनी मुख्य कार्य संबंधी गतिविधियों के साथ करना होता है किन्तु इन सभी कार्यों को हमें 24 घंटे के उपलब्ध समय में ही पूरा करना होता है। यदि हम समय-समय पर अपनी ऊर्जा का पुनर्निर्माण नहीं करते हैं तो कार्य करने के पश्चात हम थकान महसूस करते हैं। इसका अर्थ है कि हमें अपने कार्यों को पूरा करने के लिए समय के अतिरिक्त किसी अन्य तत्व की भी आवश्यकता होती है। इस तत्व को **ऊर्जा (energy)** कहते हैं। यह किसी कार्य को करने की क्षमता है। इसका अर्थ है कि जिस प्रकार हमारे पास संसाधन के रूप में उपलब्ध समय सीमित है उसी प्रकार ऊर्जा की मात्रा भी सीमित है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि हमें अपने कार्यों को उपलब्ध सीमित समय तथा हमारी सीमित ऊर्जा के अंतर्गत ही पूरे करना होता है।

स्रोत के रूप में समय और ऊर्जा हम सभी को उपलब्ध हैं। ये दोनों ही संसाधन एक दूसरे से घनिष्ठ रूप से अंतर-संबंधित हैं। एक तत्व दूसरे को प्रभावित करता है। हालाँकि, हम सभी के पास उपलब्ध ऊर्जा की मात्रा भिन्न होती है किन्तु समय की उपलब्धता हम सभी के लिए समान है अर्थात् एक दिन में 24 घंटे। यदि हमें अपने कार्यों को उचित रूप से तथा समय पर पूरा करना है तो हमें अपने समय तथा ऊर्जा का सर्वोत्तम उपयोग करना होगा। अन्य शब्दों में, हमें अपने समय तथा ऊर्जा के उचित प्रबंधन की विधि को सीखना होगा। किन्तु हम अपने कार्य का प्रबंधन किस प्रकार करते हैं? हम अपने समय का प्रबंधन किस प्रकार करते हैं? हम अपना कार्य समय पर पूरा करने के लिए अपनी ऊर्जा का प्रयोग किस प्रकार करते हैं? इस पाठ में हम इन प्रश्नों के संबंध में ज्ञान प्राप्त करेंगे। समय और ऊर्जा दोनों ही सीमित संसाधन हैं और हमें उनका उपयोग कुशलतापूर्वक करना चाहिए।



उद्देश्य:

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- बहुमूल्य संसाधनों के रूप में समय और ऊर्जा के अर्थ एवं महत्व को जान पाएँगे।

- उपलब्ध समय का कुशल उपयोग करने के लिए समय नियोजन की भूमिका का वर्णन कर पाएँगे।
- समय नियोजन को तैयार करने की प्रक्रिया का वर्णन कर पाएँगे।
- समय और ऊर्जा की बचत के तरीकों को सुझा पाएँगे।
- समय तथा ऊर्जा प्रबंधन में सामंजस्य की भूमिका को जान पाएँगे।
- समय तथा ऊर्जा संरक्षण में कार्य सरलीकरण की अवधारणा तथा उसकी उपयोगिता को समझ पाएँगे।
- घर पर अपने कार्यों के सरलीकरण की विधियों का मूल्यांकन कर पाएँगे।

15.1 संसाधनों के रूप में समय और ऊर्जा

पिछले पाठ में आपने पढ़ा है कि संसाधन वे तत्व हैं जो हमें अपने कार्यों को पूरा करने के लिए उपलब्ध होते हैं। संसाधन दो प्रकार के होते हैं - मानवीय संसाधन तथा गैर-मानवीय संसाधन। कुछ संसाधन जैसे समय, धन तथा ऊर्जा हमारे पास उपलब्ध होते हैं किन्तु सीमित मात्रा में और हमें इनका प्रयोग विवेकपूर्ण ढंग से तथा कुशलतापूर्वक करना चाहिए।

अपने कार्य को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए उपलब्ध संसाधनों का कुशलतापूर्वक प्रयोग करना ही उन संसाधनों का प्रबंधन कहलाता है। यदि आप अपने मित्र के घर साइकिल से जाना चाहते हैं तो इसके लिए आपके पास समय और ऊर्जा दोनों संसाधन होने चाहिए। यदि आप पैदल चलकर भी अपने मित्र के घर जाते हैं तो भी आपको इन दोनों संसाधनों की आवश्यकता होगी। अधिकतर समय इन दोनों संसाधनों की आवश्यकता एक साथ होती है और इनका प्रबंधन भी एक साथ ही किया जाता है। यदि आप छोटे रास्ते का प्रयोग करके अपने मित्र के घर पहुँचते हैं तो इस प्रकार आप अपने समय और ऊर्जा दोनों ही संसाधनों की बचत करते हैं। इस प्रकार आप अपने समय तथा ऊर्जा का अधिक कुशलतापूर्वक प्रबंधन करते हैं। **समय और ऊर्जा के सर्वोत्तम उपयोग को समय तथा ऊर्जा का प्रबंधन कहते हैं।**

15.2 समय नियोजन/ कार्यक्रम:

पिछले पाठ में आपने पढ़ा है कि संसाधनों के उपयोग के नियोजन से हम उन्हें कुशलतापूर्वक तथा प्रभावपूर्ण ढंग से प्रयोग कर पाते हैं। हमें अपने कार्यों के लिए **समय योजना (time plan)** तैयार करनी चाहिए जिसे हम **समय कार्यक्रम (time schedule)** भी कह सकते हैं। इसके अंतर्गत विभिन्न कार्यों को करने के लिए समय के प्रयोग हेतु पहले से विचार किया जाता है। **समय योजना**



चित्र.15.1

एक अग्रिम योजना है कि हमें निर्धारित समय में क्या करना है?





टिप्पणी

आपको कल तक अपने अध्ययन केन्द्र में दो एसाइन्मेंट प्रस्तुत करने हैं। आप देखते हैं कि आपकी माँ की तबियत ठीक नहीं है और आपको उनके लिए दवाइयाँ लानी हैं, परिवार के लिए रात्रि का भोजन पकाना है और बिस्तर लगाना है। आप उपलब्ध सीमित समय में इन सभी कार्यों को किस प्रकार पूरा करेंगे? अपने पास उपलब्ध विभिन्न विकल्पों के बारे में सोचिए:

विकल्प 1- माँ के लिए दवाइयाँ लाएँ, रात का भोजन पकाएँ, बिस्तर तैयार करें, भोजन परोसें और अगले दिन अपने अध्यापक से अनुरोध करें कि आपको प्रदत्त कार्य प्रस्तुत करने के लिए एक दिन का समय और दिया जाए।

या

विकल्प 2- आप सभी कार्यों की एक सूची बनाएँ और उनकी प्राथमिकता निर्धारित करें। माँ के लिए दवाइयाँ लाएँ, अपना एसाइन्मेंट करें, रात का भोजन पकाएँ और इसी दौरान रात का बिस्तर भी लगा दें। भोजन परोसें और वापस जाकर अपना बचा हुआ एसाइन्मेंट पूरा करें।

इन दो विकल्पों में क्या अंतर है?

प्रथम विकल्प में आपने सभी कार्यों की सूची तैयार नहीं की और उनकी प्राथमिकता भी निर्धारित नहीं की है। दूसरे विकल्प में आपने अपने समय का उचित ढंग से नियोजन किया, आपने अपने मस्तिष्क में एक समय योजना बनाकर और सभी कार्यों को उस योजना के अनुसार पूरा किया।

विकल्प 2 में आपने सर्वप्रथम क्या किया जिसके कारण आप अपने सभी कार्यों को सफलतापूर्वक पूरा कर पाए? जी हाँ, आपने पूरे किए जाने वाले सभी कार्यों की एक सूची तैयार की और उन्हें उनकी प्राथमिकता के क्रम में संगठित किया।

15.2.1 समय नियोजन के चरण

- सभी गतिविधियों की सूची तैयार करें:** एक निश्चित दिन किए जाने वाले सभी कार्यों की सूची बना लें। ये कार्य हो सकते हैं - भोजन करना, सोना, स्कूल जाना, स्कूल का समय तथा गृहकार्य, खेलना, अपनी माँ के साथ खरीदारी के लिए जाना, घर के आस-पास के क्षेत्र को साफ करने में अपने पिताजी की सहायता करना, घर की साफ-सफाई करना, संगीत व नृत्य की कक्षाओं के लिए जाना आदि।
- लचीले व गैर-लचीले कार्यों का समूह बनाना:** सभी कार्यों को दो श्रेणियों में बाँट लें। वे कार्य जिन्हें करने में समय की पाबंदी न हो अर्थात् लचीले कार्य जैसे खरीदारी के लिए बाजार जाना। खरीदारी के दिन और समय को परिस्थितियों के अनुसार परिवर्तित किया जा सकता है और उन्हें अगले दिन के लिए भी टाला जा सकता है। अन्य श्रेणी के कार्य वे हैं जिनके लिए समय की पाबंदी होती है अर्थात् गैर-लचीले कार्य जैसे स्कूल जाना, संगीत या नृत्य की कक्षाओं में जाना। इन कार्यों को करने का समय निश्चित है और इनमें विलंब या परिवर्तन नहीं किया जा सकता है।



टिप्पणी

- प्रत्येक कार्य को करने के लिए अपेक्षित समय का अनुमान लगाना:** चरण 1 में तैयार की गई सूची में, प्रत्येक कार्य को करने के लिए अपेक्षित समय का आवंटन करें। स्कूल जाने के लिए 7-10 मिनट या 1 घंटे का समय लगता है। स्कूल का पूरा समय 5-6 घंटे होता है। सूची में उन सभी अन्य कार्यों को भरें जो अल्प समय में निर्धारित गतिविधियों के साथ-साथ किए जा सकते हैं।
- संतुलन बनाना:** यह सबसे कठिन कार्य है। एक तरफ आपके पास एक दिन में उपलब्ध कुल समय है और दूसरी तरफ आपके पास दिनभर की जाने वाली गतिविधियाँ हैं जिन्हें आपको पूरा करना है। प्रत्येक कार्य के लिए समय आवंटित करने के पश्चात आपको पता चलता है कि सभी कार्यों को करने के लिए अपेक्षित कुल समय की मात्रा तो 24 घंटे से अधिक है। प्रत्येक गतिविधि के लिए समय का समायोजन ही संतुलन बनाना है। कुछ कार्यों के समय को कम करके आवश्यक कुल समय को उपलब्ध कुल समय के साथ संतुलित किया जा सकता है। यह समायोजन का वह चरण है जहाँ लचीले कार्यों तथा गैर-लचीले कार्यों की सूची आपकी सहायता कर सकती है। इसके अतिरिक्त, उन कार्यों को पहले आरंभ करें जिन्हें पूरा करने में अधिक समय लगना है ताकि जब आप तैयार हों तो ये कार्य भी पूरे हो जाएँ।



पाठगत प्रश्न 15.1

- इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि निम्नलिखित कार्य आपके माता-पिता के लिए हैं, इन्हें लचीले तथा गैर-लचीले कार्यों में वर्गीकृत करें।

कार्य	
सफाई करना, पोछा लगाना, भोजन पकाना, कपड़े सिलना, स्कूल जाना, कपड़े धोना, बच्चों के टिफन तैयार करना, एक विवाह समारोह में जाना, कपड़ों को इस्त्री करना	
लचीले	गैर-लचीले

- एक समय योजना तैयार करने के चरणों की सूची बनाएँ।

15.2.2 पहले से अपने समय के प्रयोग के लिए नियोजन करते समय निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखें:

- एक समय अनुसूची या कार्यक्रम तैयार करें जिसका अनुसरण आप सुगमता से कर सकें।
- एक ऐसा समय कार्यक्रम तैयार करें जो व्यावहारिक तथा लचीला हो और उसे आपातकालीन स्थितियों में आसानी से परिवर्तित किया जा सके।



टिप्पणी

3. आपातकाल के लिए एक वैकल्पिक कार्य-योजना को तैयार रखें।
4. विश्राम तथा मनोरंजन की गतिविधियों के लिए भी समय रखें।
5. समय के बेहतर उपयोग के लिए सामंजस्य स्थापित करें (आप इस विषय में पाठ में आगे पढ़ेंगे)।

यहाँ सीता के लिए एक मॉडल समय कार्यक्रम प्रस्तुत है। सीता की एक स्कूल जाने वाली बेटी और सीता मुक्त शिक्षा विद्यालय से एक पाठ्यक्रम भी कर रही है। उसके एक दिन की सभी गतिविधियों की सूची नीचे तालिका में प्रस्तुत की गई है।

नोट: तालिका में रेखांकित गतिविधियों को निश्चित समय पर किया जाना है क्योंकि उन्हें करने का समय निर्धारित है अर्थात् वे गैर लचीले कार्य हैं। अन्य गतिविधियों को सीता अपनी सुविधानुसार पूरा कर सकती है क्योंकि वे कार्य लचीले हैं।

तालिका 15.1- समय योजना का एक उदाहरण

समय	कार्य
सुबह 5.30 - 6.15	प्रातः उठना, तरोताजा होना
सुबह 6.15 - 7.00	कपड़े धोना
सुबह 7.00 - 8.15	नाश्ता तैयार करना व दोपहर के भोजन की तैयारी आरम्भ करना
सुबह 8.15 - 8.30	बच्चों को स्कूल के कपड़े पहनाना और उन्हें स्कूल भेजना
सुबह 8.30 - 9.00	आस-पास साफ-सफाई करना और लंच बॉक्स पैक करना
सुबह 9.00 - 9.30	नाश्ता करना
सुबह 9.30 - 11.00	घर की सफाई करना
सुबह 11.00 - 11.30	स्नान करना व तैयार होना
दोपहर 11.30 - 11.45	विश्राम करना
दोपहर 11.45 - 12.45	पढ़ाई करना
दोपहर 12.45 - 1.00	बच्चों को स्कूल से लाना
दोपहर 1.00 - 1.45	दोपहर का भोजन परोसना व खाना
दोपहर 1.45 - 2.00	रसोई को साफ करना
दोपहर 2.00 - 2.45	विश्राम करना
दोपहर 2.45 - 3.30	व्यक्तिगत अभिरुचि/विश्राम
शाम 3.30 - 4.00	रात्रि का भोजन पकाने से पहले की तैयारी



टिप्पणी

शाम 4.00 - 4.15	चाय नाश्ता
शाम 4.15 - 5.15	दैनिक आवश्यकता की वस्तुओं की खरीदारी
शाम 5.15 - 6.15	बच्चों को गृहकार्य में मदद करना
शाम 6.15 - 7.30	रात्रि का भोजन पकाना
रात्रि 7.30-8.30	रात्रि भोजन परोसना और खाना
रात्रि 8.30 - 8.45	रसोई को साफ करना व समेटना
रात्रि 8.45 - 10.00	पढ़ाई करना
रात्रि 10.15 - 10.30	सोने की तैयारी करना

ऊपर प्रस्तुत समय-योजना से आप देख सकते हैं कि दिन में कुछ निश्चित समयों पर अनेक गतिविधियों को निर्धारित समयावधि में पूरा करना होता है। इन समयावधियों को व्यस्ततम भार अवधियाँ (peak load) कहते हैं। इन व्यस्ततम अवधियों का प्रबंधन उचित नियोजन द्वारा किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए बच्चों के स्कूल के कपड़ों को इस्त्री करने का कार्य तथा नाश्ते व दोपहर के भोजन की कुछ तैयारियाँ शाम को ही करके रखी जा सकती हैं। इससे अगले दिन की प्रातःकालीन व्यस्ततम अवधि के दौरान होने वाले दबाव या तनाव में कुछ कमी आएगी। निरंतर कार्य करने से शारीरिक तथा मानसिक थकान व तनाव हो जाता है। आपने यह भी देखा होगा कि दोपहर का समय विश्राम तथा अभिरुचि के कार्यों में निकलता है। इसे **खाली या फुरसत का समय (leisure period)** कहते हैं। शरीर को विश्राम देना तथा थकाऊ दिनचर्या की नीरसता को दूर करना अत्यंत आवश्यक है। इससे शरीर को शारीरिक तथा भावात्मक रूप से पुनःप्रेरित करने में भी सहायता मिलती है। इससे हमें अपने व्यस्ततम अवधि के कार्यों को अधिक कुशलता से करने व तनावों को कम करने में भी मदद मिलती है।

एक परिवार के प्रत्येक सदस्य की अपनी एक समय-योजना होती है और परिवार के सदस्यों की इन विभिन्न समय योजनाओं में टकराव की किसी भी संभावना से निपटने के लिए विभिन्न गतिविधियों के समय में समायोजन किया जा सकता है। एक परिवार का उदाहरण लीजिए जहाँ सबसे पहले बेटे को स्कूल जाना होता है और उसके बाद बेटी को कॉलेज के लिए निकलना होता है और तत्पश्चात माँ को ऑफिस जाना होता है। इस प्रकार उनके स्नान के समय को उनके जाने के समय के अनुसार समायोजित किया जा सकता है अर्थात् सबसे पहले बेटा स्नान करता है, फिर बेटी स्नान करती है और तत्पश्चात माँ स्नान करती है। पिता एक दुकानदार हैं इसलिए वे सबके बाद स्नान कर सकते हैं और इस प्रकार सभी समय पर निकल सकते हैं।



गतिविधि 15.1

तालिका 15.1 में दी गई समय योजना का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

यदि आपके व्यस्ततम समय अवधि के दौरान कोई मेहमान आ जाता है तो आप अपने कार्यों का प्रबंधन किस प्रकार करेंगे।*



टिप्पणी

*संकेत: गतिविधियों के कार्यक्रम को पुनःनिर्धारित करें/परिवार के अन्य सदस्यों की मदद लें/ गतिविधियों में परिवर्तन करें/कार्यों का सरलीकरण करें।

15.2.3 समय योजना तैयार करने के लाभ

जब आप एक समय योजना/कार्यक्रम की योजना बनाते हैं और उसे लागू करते हैं तो आपको पता चलता है कि यह आपके लिए कितनी उपयोगी है।

समय नियोजन से आपके लिए निम्नलिखित बातें संभव हो पाएँगी:

- आप थकान महसूस किए बिना अपने सभी कार्यों को कुशलतापूर्वक संपन्न कर पाएँगे।
- आपको विश्राम तथा आराम के लिए समय मिलता है।
- आपको अपनी रुचि जैसे बाहर के खेल खेलने (क्रिकेट, फुटबाल, वॉलीबाल तथा हॉकी आदि), इंब्राइडरी करने, संगीत सुनने, नृत्य करने, टी.वी. देखने आदि के लिए समय मिलता है।
- आप कम समय में अधिक सृजनात्मक कार्य कर पाते हैं।
- आप अंतिम क्षण के तनावों तथा असमंजस की स्थिति से बच पाते हैं; और
- किए गए कार्य की गुणवत्ता बेहतर होती है।

क्या होगा यदि आप मस्तिष्क या कागज में समय योजना बनाए बिना कार्य करें?

- आपके पास प्रत्येक कार्य को पूरा करने के लिए पर्याप्त समय नहीं होगा।
- आपके पास अप्रत्याशित घटनाओं जैसे अचानक किसी मेहमान के आने या परिवार के किसी सदस्य के बीमार होने की स्थिति में तत्काल चिकित्सक के पास ले जाने के लिए समय नहीं होगा।

सभी कार्यों को पूरा करने के लिए हमें समय की बचत करनी चाहिए। आप बताएँ कि हम समय की बचत किस प्रकार कर सकते हैं?

हम निम्नलिखित उपायों से समय की बचत कर सकते हैं:

- समय योजनाएँ बनाना तथा उनका कड़ाई से अनुपालन करना।
- समय को बर्बाद नहीं करना।
- श्रम को बचाने वाले उपकरणों का प्रयोग करना।
- एक ही समय पर दो या अधिक कार्यों को करना, जिसे कार्यों का सामंजस्य कहते हैं।

सामंजस्य(Dovetailing) वह क्षमता है जिसमें एक ही समय पर दो या अधिक कार्यों को किया जा सकता है।



टिप्पणी

आइए, देखें कि हम अपने कार्यों में सामंजस्य किस प्रकार स्थापित कर सकते हैं।

आपको -

- i) दाल और सब्जियाँ पकानी हैं, बर्तन धोने हैं, वॉशिंग मशीन में कपड़े धोने हैं।
 - ii) पढ़ाई करनी है, रात्रि का भोजन पकाना है, गृहकार्य में अपनी बहन की मदद करनी है।
- इन कार्यों को करने के दो तरीके हैं :

विकल्प I:

कार्य	अपेक्षित समय
दाल पकाना	20 मिनट
सब्जियाँ पकाना	20 मिनट
बर्तन धोना	20 मिनट
कपड़े धोना	20 मिनट
सभी कार्यों को करने के लिए अपेक्षित कुल समय	80 मिनट

विकल्प II:

कार्य	आवश्यक समय
वॉशिंग मशीन में पानी डालें, उसमें डिटरजेंट डालें और मशीन चलाएँ।	5 मिनट
पहले दाल को उबालने के लिए पानी को स्टोव में चढ़ाएँ।	2 मिनट
दाल को साफ करें व धो लें और पकाने के लिए पानी में डालें।	5 मिनट
सब्जियों को धोएँ और काटें तथा पकाने के लिए रखें।	10 मिनट
जब भोजन पक रहा हो और मशीन में कपड़े धुल रहे हों उस समय बर्तन धो लें।	20 मिनट
भोजन पकाने का कार्य समाप्त करें	5 मिनट
कपड़े धोने व सुखाने का कार्य पूरा करें	8 मिनट
सभी कार्यों को करने के लिए अपेक्षित कुल समय	55 मिनट

इसके अतिरिक्त बर्तन धोते समय आप संगीत या रेडियो का आनन्द ले सकते हैं। इस प्रकार अपने कार्यों में सामंजस्य या तालमेल बना कर अपना समय बचाया है।



गतिविधि 15.2

1. उन सभी कार्यों का अवलोकन करें जो आपकी माँ एक पूरे दिन में करती हैं।
उनके द्वारा किए गए सभी कार्यों की सूची बनाएँ। अपनी माँ को वे तरीके सुझाएँ जिनके द्वारा वह अपना समय बचा सके और टीवी देख सके, अपनी रुचि के कार्य कर सकें



टिप्पणी

तथा विश्राम के लिए भी समय निकाल सकें। आपके सुझावों का अनुसरण करने पर उनके द्वारा बचाए गए घंटों की संख्या को रिकार्ड करें।

2. चार कार्यों की सूची बनाएँ जो आपकी माताजी एक दिन में करती हैं तथा सुझाएँ कि उन कार्यों में सामंजस्य किस प्रकार बनाया जा सकता है।

आइए, देखें कि हम उन कार्यों को करने के लिए अपनी ऊर्जा को किस प्रकार बचा सकते हैं जिन्हें अन्यथा पूरा करना संभव नहीं हो पाता है।

15.3 ऊर्जा को बचाने के तरीके

दिन के दौरान हम सभी विभिन्न प्रकार के कार्य करते हैं, जिनके लिए भिन्न-भिन्न मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

- i) **भारी कार्य** जैसे दौड़ने, जॉगिंग करने तथा पोछा लगाने के लिए अधिक मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
- ii) **सामान्य कार्य** जैसे झाड़ू लगाने, इस्त्री करने तथा भोजन पकाने में औसत स्तर की ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
- ii) **हल्की गतिविधियाँ** जैसे पढ़ने, टीवी देखने तथा संगीत सुनने के लिए बहुत कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है।



गतिविधि 15.3

1. आपके घर के प्रत्येक सदस्य द्वारा किए जाने वाले भारी, सामान्य तथा हल्के कार्यों की सूची बनाएँ (नीचे दी गई तालिका में प्रत्येक प्रकार के कार्य का एक उदाहरण पहले से दिया गया है, शेष उदाहरण आप प्रस्तुत करें)

परिवार	भारी	सामान्य	हल्के
पिताजी			
माताजी			
आप	साइकिल चलाना	भोजन पकाना	पढ़ाई करना



पाठगत प्रश्न 15.2



टिप्पणी

1. निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। यदि गलत हैं तो सही वाक्य लिखें:

क. समय और ऊर्जा एक-दूसरे से घनिष्ठ रूप से संबंधित हैं। _____	सही/गलत
ख. समय का उपयोग अधिक कुशलतापूर्वक किया जा सकता है यदि समय योजना तैयार न की जाए। _____	सही/गलत
ग. जब हम दो या अधिक गतिविधियों का संयोजन करते हैं तो इसे सामंजस्य कहते हैं। _____	सही/गलत
घ. समय योजना तैयार करते समय किए जाने वाले कार्यों की संख्या को ध्यान में रखने की आवश्यकता नहीं होती है। _____	सही/गलत

2. कुछ गतिविधियों की सूची नीचे दी गई है। बताएँ कि इन गतिविधियों को पूरा करने के लिए भारी, सामान्य या हल्की ऊर्जा की आवश्यकता है?

- क. नोट पैयार करना _____
- ख. घर में पोछा लगाना _____
- ग. दीपावली के लिए घर की सफाई _____
- घ. साइकिल चलाना _____
- ङ. रेडियो सुनना _____
- च. कहानी सुनाना _____

15.3.2 ऊर्जा बचाना:

अब आप विभिन्न प्रकार की गतिविधियों में अंतर कर सकते हैं जिनके लिए भिन्न मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। हम भारी कार्यों से बच नहीं सकते हैं। चूँकि हर व्यक्ति को हर प्रकार के कार्य करने होते हैं इसलिए हमें अपनी ऊर्जा को बचाने की विधियाँ सीखनी चाहिए।

विभिन्न गतिविधियों को करते समय अपनी ऊर्जा को बचाने के कुछ तरीके इस प्रकार हैं:



टिप्पणी

- i. **कार्य को छोटी-छोटी गतिविधियों में विखंडित करें:** एक कार्य को पूरा करने की प्रक्रिया में अनेक गतिविधियाँ करनी होती हैं जैसे कपड़ों की देख-रेख तथा रख-रखाव पाठ में आपने कपड़ों को धोने की विधि सीखी है। अब कपड़े धोने के कार्य को छोटी-छोटी गतिविधियों में विखंडित करते हैं जैसे भिन्न प्रकार के कपड़ों को अलग करना यथा सूती, रंगीन, सफेद आदि। कपड़ों को कुछ समय के लिए साबुन/डिटर्जेंट के घोल में रखना। कपड़े के गंदे भाग को रगड़ना। इसमें साबुन/डिटर्जेंट को निकालना भी शामिल है। तत्पश्चात इन्हें निचोड़ना और सुखाने के लिए तार पर डालना।



चित्र.15.2

- ii. **सभी अतिरिक्त संचलों को हटा दें और गतिविधियों का संयोजन कर लें:**

कई बार हम देखते हैं कि कुछ लोग इधर-उधर भागते रहते हैं किन्तु वास्तव में काम कम करते हैं। उदाहरण के लिए आपके घर में कुछ मेहमान आए हैं और आपको उन्हें पानी देना है। आप बार-बार रसोई में जाकर एक-एक करके पानी का गिलास लाते हैं तो इसमें आपका संचलन या हलचल अधिक हो जाती है।

क्या आपको नहीं लगता कि बेहतर विकल्प यह है कि एक ही समय पर ट्रे में पानी के सभी गिलासों को एकसाथ लाया जाए। आपने इस पाठ में पहले ही सामंजस्य के विषय में पढ़ा है। इससे हमें अपनी ऊर्जा बचाने में भी मदद मिलती है। यदि आपको कपड़े सुखाने के लिए छत पर जाना है और छत की सफाई के लिए भी जाना है तो दोनों कार्यों के लिए अलग-अलग न जाकर एकसाथ जाया जा सकता है। इससे छत की सीढ़ियों को दो बार चढ़ने की ऊर्जा की बचत होगी।

- iii. **कार्यों को बेहतर क्रम से करें:** कार्यों को उचित क्रम में करना चाहिए। कुछ कार्यों को अन्य कार्यों से पहले तथा कुछ कार्यों को अन्य कार्यों के बाद में करना चाहिए। उदाहरण के लिए, यदि फर्श पर झाड़ू लगाने से पूर्व डस्टिंग की जाती है तो झाड़ू लगाने से धूल फिर से फर्नीचर पर लग जाएगी। ऐसे में डस्टिंग दोबारा करनी पड़ेगी। छत पर कपड़े सुखाने व छत की सफाई के उदाहरण में कार्यों का सही क्रम होगा कि पहले छत पर झाड़ू लगाया जाए और तत्पश्चात कपड़ों को सुखाने के लिए डाला जाए।



गतिविधि 15.4

भोजन करने के पश्चात मेज को साफ करने का एक उदाहरण नीचे प्रस्तुत किया गया है। कार्यों के क्रम निर्धारण से संचलन को कम किया जा सकता है।



टिप्पणी

कार्य को किए जाने के लिए उसकी गतिविधियों का क्रम	संचलन को किस प्रकार कम करें
<ul style="list-style-type: none"> वस्तुओं को एकत्र करना धोने के स्थान पर एक समय में कुछ वस्तुओं को लाना शेष वस्तुओं को लाने के लिए वापस आना शेष वस्तुओं को रसोई में रखना इस प्रकार आप रसोई के कई चक्कर लगा लेते हैं 	<ul style="list-style-type: none"> एक आकार की सभी प्लेटों को एक साथ एकत्र करें और छोटी प्लेटों को बड़ी प्लेटों के ऊपर रखकर सभी प्लेटों को एक ट्रे में रख दें। सभी चम्मचों को प्लेटों के साइड में रख दें अब बर्तनों से भरी ट्रे को रसोई में ले जाएँ। इस प्रकार आप रसोई के केवल 1 या 2 चक्कर ही लगाएँगे

इन उदाहरणों के आधार पर निम्नलिखित कार्यों में अनावश्यक संचलनों को कम करने के तरीके सुझाएँ:

क. भोजन परोसना

ख. भोजन पकाने के पश्चात रसोई को साफ करना व समेटना

ग. बिस्तर लगाना

iv. अपने कार्य में अधिक कुशल बनना: कार्यों को पूरा करने में कुशलता प्राप्त करने से कार्यों को पूरा करना आसान हो जाता है। इससे ऊर्जा की काफी बचत होती है। रंजीता साइकिल चलाना सीख रही है। उसके पिताजी साइकिल को पीछे से पकड़ कर चलते हैं ताकि उसे सहारा मिले और साइकिल का संतुलन बना रहे। उसके पिता निरंतर उसका ध्यान रखते हैं ताकि वह सुरक्षित रहे और धीरे-धीरे साइकिल चलाना सीख जाए।

v. सही मुद्रा का प्रयोग करना : अरुण छोटे हथ्थे वाले परंपरागत झाड़ू से फर्श की सफाई कर रहा है। इसके लिए उसे झुकना पड़ रहा है और झाड़ू भी धीरे-धीरे लग रहा है जिसके कारण वह अनथक अपना कार्य कर रहा है। उसे अपना कार्य पूरा करने में अधिक ऊर्जा और समय लग रहा है क्योंकि उसने इस कार्य को करने की गलत मुद्रा का प्रयोग किया है और वह कुशलता से झाड़ू नहीं लगा रहा है। यदि वह लंबे हथ्थे वाले झाड़ू का प्रयोग करे तो वह इस कार्य को



चित्र.15.3



टिप्पणी

बिना झुके हुए तथा अधिक दूरी तक झाड़ू लगा सकता है जिससे उसको अपना कार्य पूरा करने में कम समय और कम ऊर्जा लगेगी। इसी प्रकार पढ़ाई करते समय आपको कुर्सी पर सीधी मुद्रा में बैठना चाहिए। लंबे समय तक गलत मुद्रा में बैठ कर पढ़ाई करने से गर्दन और पीठ में दर्द होने लगता है।

- vi. सही ऊँचाई पर कार्य करें और वस्तुओं को प्रयोग के स्थान के समीप रखें:** फर्श पर बैठ कर आप लंबे समय तक कपड़ों पर इस्त्री नहीं कर सकते हैं। आप थक जाएँगे और आपकी पीठ दर्द करने लगेगी। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि इस्त्री करने का स्थान नीचा है और इस्त्री करने, भोजन पकने या लिखने के कार्यों को नीचे बैठ कर करना आरामदायक नहीं होता है। यदि आप किसी मेज पर रखकर इस्त्री करते हैं जिसकी ऊँचाई आपके हाथों तक होती है तो आपको अपने हाथों को अधिक नीचे नहीं करना पड़ता है और इससे आप अनावश्यक रूप से थकते नहीं हैं।

जब आपके कार्य करने की सतह आरामदायक ऊँचाई पर होती है तो आप अधिक मात्रा में अपनी ऊर्जा बचा लेते हैं और अप्रत्यक्ष रूप से समय की भी बचत होती है क्योंकि आप उस कार्य को अधिक तीव्रता से कर पाते हैं। आप अपनी पाठ्य पुस्तकों तथा कॉपियों को कहाँ रखते हैं? जी हाँ, अपनी पढ़ाई की टेबल के समीप क्योंकि इससे पढ़ाई करते समय आप उन्हें आसानी से उठा सकते हैं। यदि आप अपनी पुस्तकों को पढ़ाई की टेबल से दूर किसी अन्य कमरे या रैक में रखते हैं तो आवश्यकता पड़ने पर हर बार आपको उठकर जाना होगा, जिससे आपकी ऊर्जा और समय अधिक लगेगा। अब आप समझ गए होंगे कि हमें वस्तुओं को उनके प्रयोग के स्थान के समीप क्यों रखना चाहिए। इससे आपको उन वस्तुओं को प्राप्त करने में समय बर्बाद नहीं करना पड़ता है।

- vii. श्रम बचाने वाले उपकरणों का प्रयोग करें:** श्रम बचाने वाले बिजली के उपकरणों का प्रयोग करने से समय और ऊर्जा दोनों की बचत होती है। उदाहरण के लिए मसालों को पीसने के लिए मिक्सर ग्राइंडर का प्रयोग करना या ब्रैंड को टोस्ट करने के लिए टोस्टर का प्रयोग करना। इससे व्यापक स्तर पर ऊर्जा और समय की बचत होती है।



गतिविधि 15.5

अपने घर में उपलब्ध समय व ऊर्जा को बचाने वाले उपकरणों की सूची तैयार करें। एक कार्य को उपकरण का प्रयोग करके तथा प्रयोग किए बिना पूरा करें। नोट करें कि दोनों तरीकों में समय का कितना अंतर रहा और आपको कितनी थकावट हुई।



पाठगत प्रश्न: 15.3

- विभिन्न तरीकों की सूची बनाएँ जिनका प्रयोग करके निम्नलिखित लोग अपने कार्य के दौरान अपनी ऊर्जा बचा सकें:
 - पाँचवीं कक्षा में पढ़ने वाला बच्चा
 - किसान
 - हाऊसकीपर
- नीचे बॉक्स में घर को साफ करने तथा व्यवस्थित रखने के लिए अपेक्षित कार्य दिए गए हैं। इन्हें दिए गए स्थान पर सही क्रम में लगाएँ।

घर की सफाई	कपड़े धोना	भरवा पराठे बनाना
डस्टिंग , फर्नीचर को शिफ्ट करना, जाले साफ करना, पोछा लगाना, झाड़ू लगाना	कपड़ों को ब्रश करना, भिगोना, सुखाना, निचोड़ना तथा सुखाने के लिए तार में डालना	बेलना, गोले बनाना, आटा गूँथना, भरने की सामग्री तैयार करना, तलना, सामग्री भरना

कार्य करने का सही क्रम

- प्रत्येक विवरण के पश्चात दिए गए तीन विकल्पों में से सही विकल्प का चयन करें व उस पर सही का निशान लगाएँ:
 - समय योजना में किसके लिए पहले से योजना बनाई जाती है :
 - धन खर्च करने हेतु
 - कौशलों और क्षमताओं के प्रयोग हेतु
 - भविष्य में किए जाने वाले कार्यों हेतु



टिप्पणी



टिप्पणी

ख. व्यक्ति किस प्रकार कार्य के दौरान अपने संचलन को कम कर सकता है:

- अन्य लोगों को अपना काम सौंप कर
- अपने कार्य को न करके।
- कार्य को पूरा करने के लिए गतिविधियों को उचित क्रम में व्यवस्थित करके।



आपने क्या सीखा

समय और ऊर्जा प्रबंधन → अपने समय और ऊर्जा का इष्टतम प्रयोग करना

समय प्रबंधन



समय योजना



- सभी कार्यों को समय पर पूरा करें
- विश्राम के लिए समय निकालें
- अपने मनोरंजन के लिए समय निकालें

ऊर्जा प्रबंधन



कार्य सरलीकरण प्रक्रियाओं का प्रयोग करें, जैसे

- अतिरिक्त संचलन को समाप्त करें
- कार्य संबंधी कौशलों को विकसित करें
- सही मुद्रा का चयन करें
- उचित ऊँचाई पर कार्य करें
- वस्तुओं को अपनी पहुँच के करीब रखें
- तथा श्रम बचाने वाले उचित उपकरणों का प्रयोग करें



पाठांत प्रश्न

- समय योजना तैयार करने के क्या लाभ हैं?
- भारी, सामान्य तथा हल्के कार्यों में अंतर बताएँ? प्रत्येक के लिए एक-एक उदाहरण प्रस्तुत करें।
- एक कार्य की विभिन्न गतिविधियों को श्रेणीबद्ध करना महत्वपूर्ण क्यों है?
- आप 'सामंजस्य' शब्द से क्या समझते हैं और यह समय बचाने में किस प्रकार सहायक होता है? उचित उदाहरण की सहायता से स्पष्ट करें।
- आपकी माँ को दो दिनों के लिए घर से बाहर जाना है। परिवार के सभी सदस्यों को उनके कार्य सौंपे गए हैं। आपको घर साफ करने का कार्य सौंपा गया है।

इस पाठ से प्राप्त ज्ञान का लाभ उठाते हुए आप अपने समय और ऊर्जा को बचाने के लिए किस विधि का अनुसरण करेंगे जिसका अनुसरण आपकी माँ नहीं करती थीं? परिवार के अन्य सदस्यों का समय और ऊर्जा बचाने के लिए भी योजना तैयार करें।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर



टिप्पणी

15.1

गतिविधि	लचीले कार्य	गैर-लचीले कार्य
सफाई करना व पोछा लगाना	√	
भोजन पकाना		√
कपड़े सिलना	√	
स्कूल जाना		√
कपड़े धोना	√	
खरीदारी के लिए जाना	√	
पति के लिए लंचबॉक्स तैयार करना		√
विवाह समारोह में जाना	√	
कपड़े इस्त्री करना	√	
पूजा करना	√	

15.2

- क. सही
ख. गलत। समय का कुशलतापूर्वक उपयोग तभी किया जा सकता है जब समय कार्यक्रम तैयार किया जाए।
ग. सही
घ. गलत। समय कार्यक्रम तैयार करते समय गतिविधियों की संख्या को ध्यान में रखना अत्यंत आवश्यक है।
- क. सामान्य
ख. भारी
ग. भारी
घ. हल्का
ड. हल्का



टिप्पणी

च. सामान्य

छ. भारी

ज. भारी

15.3

1. पाठ का संदर्भ लें।

2.

कार्य को करने का सही क्रम		
घर की सफाई	कपड़े धोना	भरवा पराठे बनाना
जाले साफ करना, फर्नीचर को शिफ्ट करना, झाड़ू लगाना, डस्टिंग करना, पोछा लगाना	कपड़े भिगोना, कपड़ों को ब्रश करना, निचोड़ना, सुखाने के लिए तार पर डालना, सुखाना	आटा गूँथना, गोले बनाना, बेलना, भरने की सामग्री तैयार करना, सामग्री भरना, तलना

3. क. (iv) ख. (iii) ग. (i)



16

पारिवारिक आय का प्रबंधन

भोजन, मकान तथा कपड़ा मनुष्य की आधारभूत आवश्यकताएँ हैं। हम इन आधारभूत आवश्यकताओं को किस प्रकार पूरा कर सकते हैं? जी हाँ, हमें अपने लिए भोजन, कपड़ा तथा आवास (मकान) को खरीदना होता है। किसी वस्तु को खरीदने के लिए हमें धन की आवश्यकता होती है। हमें यह धन कहाँ से प्राप्त हो सकता है?

जी हाँ, आपके माता- पिता धन कमाने के लिए काम करते हैं ताकि घर को चला सकें और परिवार के सभी सदस्यों की आवश्यकताओं को पूरा कर सकें। क्या आपके माता-पिता किसी अन्य स्रोत से और अधिक धन अर्जित कर सकते हैं या क्या आप या आपके भाई-बहन पारिवारिक आय में किसी प्रकार का योगदान कर सकते हैं? जी हाँ, आप घर के कार्यों में अपने माता-पिता की मदद कर सकते हैं जैसे साफ-सफाई, झाड़ू-पोछा, बर्तन या कपड़े धोना। आप घर में कपड़े सिल सकते हैं या बच्चों को ट्यूशन पढ़ा सकते हैं या घर के इलैक्ट्रॉनिक उपकरणों को ठीक कर सकते हैं या दूसरों के लिए टाइपिंग का काम कर सकते हैं। इन कार्यों से अर्जित धन या बचाए गए धन से परिवार के सदस्यों की अतिरिक्त आवश्यकताओं को पूरा किया जा सकता है।



यदि धन की व्यवस्था ध्यानपूर्वक की जाए तो हम अपने लक्ष्यों को प्राप्त कर सकते हैं और कुछ धन की बचत भी कर सकते हैं। इस पाठ में हम पारिवारिक आय के प्रबंधन पर चर्चा करेंगे। आइए देखें कि हम ऐसा किस प्रकार कर सकते हैं।



उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के पश्चात आप:

- पारिवारिक आय को परिभाषित कर पाएँगे;
- पारिवारिक आय की सूची तैयार कर पाएँगे;



टिप्पणी

- व्यय तथा बचत को परिभाषित कर पाएँगे;
- पारिवारिक आय के प्रबंधन के उद्देश्य को जान पाएँगे;
- पारिवारिक आय के प्रबंधन की प्रक्रिया का वर्णन कर पाएँगे;
- व्यय योजना (बजट) को परिभाषित कर पाएँगे व उसके महत्व को जान पाएँगे;
- परिवार के लिए एक बजट बना पाएँगे, और
- अपने परिवार के बजट का मूल्यांकन कर पाएँगे और यथा अपेक्षित कोई परिवर्तन कर पाएँगे।

16.1 आय तथा उनके स्रोत

धन के रूप में जो कुछ भी अर्जित किया जाता है और वह परिवार में आता है तो उसे आय कहते हैं। यह आय विभिन्न स्रोतों से प्राप्त हो सकती है।

16.1.1 आय के स्रोत

नौकरी से प्राप्त होने वाला वेतन, मकान या दुकान से किराया, अंशकालीन कक्षाएँ चलाना, बैंक से प्राप्त होने वाला ब्याज, शेयरों की बिक्री तथा अन्य निवेशों से प्राप्त होने वाला धन आय हो सकती है। आय अपने कौशलों का प्रयोग करके या अपने घरेलू उत्पादों से लाभ अर्जित करके भी प्राप्त की जा सकती है।

जब आप अपने कौशलों का प्रयोग करते हैं जैसे परिवार के सदस्यों के लिए कपड़े सिलना या परिवार के खाने के लिए सब्जियों को उगाना या परिवार के सदस्यों के लिए स्वेटर बुनना, आदि तो इन कार्यों के लिए आपको धन की प्राप्ति नहीं होती है किन्तु ऐसा करने से आप अप्रत्यक्ष रूप से वह पैसा बचा लेते हैं जिसका भुगतान आपको कपड़े सिलाने, सब्जियाँ खरीदने या स्वेटर खरीदने के लिए करना पड़ता। इस प्रकार की बचत आपकी आय में वृद्धि करती है।

निःशुल्क सेवाओं जैसे चिकित्सा सुविधा, बच्चों के लिए निःशुल्क शिक्षा तथा किराया-मुक्त आवास का प्रयोग करके भी आय में बचत की जा सकती है। क्या अब आप पारिवारिक आय को परिभाषित कर सकते हैं?

पारिवारिक आय से तात्पर्य परिवार में सभी स्रोतों से आने वाली आय है जैसे परिवार के सदस्यों का वेतन, किराया, बैंक से प्राप्त होने वाला ब्याज तथा परिवार के सदस्यों द्वारा अपने कौशल का प्रयोग करके की गई बचत।



पाठगत प्रश्न 16.1

1. निम्नलिखित वाक्यों को पूरा करने के लिए सही विकल्प का चयन करें:
 - क. आय से तात्पर्य है:

- i धन
- ii घर
- iii फर्नीचर
- iv उपर्युक्त सभी

ख. पारिवारिक आय से तात्पर्य है:

- i एक घर में रहने वाले सभी व्यक्तियों की आय
- ii देश में उत्पादित वस्तुएँ व सेवाएँ
- iii वस्तुओं और सेवाओं के उपभोग का अधिकार
- iv उपर्युक्त सभी



गतिविधि 16.1

1. अपने माता-पिता से चर्चा करें और अपनी पारिवारिक आय के स्रोतों की सूची बनाएँ।
2. अपने परिवार के सभी सदस्यों के कौशलों की सूची तैयार करें। उन्हें सुझाव दीजिए कि वे पारिवारिक आय में योगदान देने के लिए अपने कौशलों का प्रयोग किस प्रकार कर सकते हैं। उन्हें बिक्री के लिए कुछ उत्पादों के निर्माण का सुझाव प्रस्तुत करें।

परिवार के सदस्यों द्वारा बनाए गए उत्पादों की बिक्री की योजना बनाएँ व उन्हें संगठित करें। अपने मित्र तथा परिवार के सदस्यों से अनुरोध करें कि वे नीचे दिए गए प्रश्नों के आधार पर सम्पूर्ण प्रयासों का मूल्यांकन करें और सुधार के लिए सुझाव देते हुए अपने निष्कर्ष बताएँ।

- i) क्या बिक्री के लिए स्थान, तारीख व समय उपयुक्त है?
- ii) क्या बिक्री का स्टाल व उसकी साज-सज्जा सही है या नहीं?
- iii) बिक्री के उत्पाद अधिक मँहगे तो नहीं हैं?
- iv) क्या इन उत्पादों का निर्माण संतोषजनक है?
- v) क्या इस बिक्री में बहुत लोग आए हैं?
- vi) क्या बिक्री के लाभ ने परिवार को और अधिक उत्पादों के निर्माण के लिए प्रोत्साहित किया है?

16.2 व्यय

अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वस्तुओं की खरीद पर अपनी आय से किए गए खर्च को व्यय कहते हैं। आइए, उन सभी वस्तुओं और सेवाओं की सूची बनाएँ जिन पर परिवार



टिप्पणी

माड्यूल 2

मेरा परिवार और मैं



टिप्पणी

पारिवारिक आय का प्रबंधन

अपनी आय को व्यय करता है। आपकी सूची में अनेक वस्तुएँ व सेवाएँ हो सकती हैं, जिन्हें नीचे दर्शाया गया है।

भोजन

आवास

कपड़े

शिक्षा

परिवहन

चिकित्सा व्यय

मनोरंजन

अन्य

आइए व्यय को परिभाषित करें-

आय परिवार में धन को लाती है और व्यय परिवार से धन को बाहर भेजता है जिससे वह किसी अन्य कार्य के लिए उपलब्ध नहीं हो सकता।



गतिविधि 16.2

अपनी तत्काल आवश्यकताओं (अल्पकालीन व्ययों) तथा बाद में पूरी की जाने वाली (दीर्घकालीन व्ययों)की सूची तैयार करें।

16.3 बचत

परिवार में आने वाली आय का एक भाग भविष्य की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अलग रख लेना चाहिए। भविष्य के लिए अलग रखे गए इस धन को "बचत" कहते हैं और इसका प्रयोग भविष्य में किसी भी समय किसी भी उद्देश्य को पूरा करने के लिए किया जा सकता है जैसे परिवार की आवश्यकताएँ या आपातकालीन स्थितियाँ, बच्चों का विवाह, उच्च शिक्षा, बुढ़ापे के लिए सुरक्षा, स्वास्थ्य संबंधी आपात स्थितियाँ या विलासिता की वस्तुएँ आदि खरीदने पर खर्च।

परिवार द्वारा आवश्यकता के समय प्रयोग किए जाने के लिए अलग से रखे गए धन को बचत कहते हैं।

16.4 आय के प्रबंधन की आवश्यकता

कुछ धन की बचत करने के लिए, आपका व्यय आपकी आय से कम होना चाहिए। व्ययों को



टिप्पणी

आपकी आय के अनुसार व्यवस्थित करने के लिए, आपके व्ययों के लिए योजना बनाने की आवश्यकता है। इसे "आय का प्रबंधन" कहते हैं और इसका तात्पर्य है कि खर्चों को विवेकपूर्ण ढंग से व्यवस्थित करना ताकि सभी आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके। इसके लिए आपको 'व्यय योजना' तैयार करनी होगी।

'व्यय योजना' धन को खर्च करने का नियोजित दृष्टिकोण है। यह परिवार की कुल आय पर आधारित है। इससे परिवार को अपनी आय के भीतर ही जीवनयापन में सहायता मिलती है और साथ ही साथ भविष्य की आवश्यकताओं तथा आपातकालीन परिस्थितियों के लिए बचत करने में भी मदद मिलती है।

16.5 व्यय योजना या बजट क्या है?

वास्तव में यह परिवार के सभी सदस्यों की आवश्यकताओं तथा इन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रत्येक मद हेतु आवंटित धन की सूची है। ऐसा करने के लिए आपको अपने परिवार की आय का भी ज्ञान होना चाहिए।

व्यय योजना बनाने की आवश्यकता क्यों है?

- यदि हम व्यय योजना तैयार नहीं करते हैं तो हमारा व्यय हमारी आय से अधिक हो सकता है। इसप्रकार यदि हमारा व्यय हमारी आय से अधिक होता है तो हमें अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उधार/ऋण लेना होगा।

व्यय > आय _____ ऋण
(> अर्थात "से अधिक")

- समस्याओं में फँसने से बचने के लिए अपनी व्यय योजना तैयार करें और अपने व्यय को अपनी आय से कम रखें ताकि आप कुछ धन बचा सकें।

व्यय < आय _____ बचत
(< अर्थात "से कम")

16.6 व्यय योजना कैसे बनाएँ?

अपनी व्यय योजना बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों का अनुसरण करें -

1. उस अवधि के लिए अपने पास उपलब्ध आय तथा सुविधाओं को ध्यान में रखें, जिस अवधि के लिए व्यय योजना बनानी है।
2. उस अवधि के लिए परिवार के सदस्यों की सभी आवश्यकताओं (वस्तुएँ व सेवाएँ) की सूची बनाएं।
3. इन आवश्यकताओं की प्राथमिकता निर्धारित करें।



टिप्पणी

4. कुल आय को ध्यान में रखते हुए राशि आवंटित करें। इससे धन तथा अन्य संसाधनों के कुशल प्रयोग में सहायता मिलेगी।

5. व्यय योजन में संतुलन रखें। इससे भी कुछ धन को बचाने में सहायता मिलेगी।

दूसरा चरण है सभी आवश्यकताओं (मुख्य श्रेणी) की सूची बनाना। आवश्यकताओं के अनुसार सभी परिवारों की अपनी व्यय योजना होती है।

आपके परिवार में व्यय की मदों में निम्नलिखित वस्तुएँ हो सकती हैं:

मुख्य श्रेणी	उप श्रेणी	आवंटन(रूप में)
भोजन	<ul style="list-style-type: none"> • ताजा भोजन • परिष्कृत भोजन 	
घर	<ul style="list-style-type: none"> • किराया • रख-रखाव तथा अनुरक्षण 	
कपड़े	<ul style="list-style-type: none"> • परिधान तथा कपड़ों की खरीद • मरम्मत तथा सिलाई • ड्राइक्लीनिंग तथा धुलाई 	
शिक्षा	<ul style="list-style-type: none"> • पुस्तकें • फीस • स्टेशनरी • व्यावसायिक खर्चे 	
घर के खर्च	<ul style="list-style-type: none"> • ईंधन • घर का सामान • नौकरों का वेतन 	
परिवहन	<ul style="list-style-type: none"> • व्यक्तिगत(कार) • सार्वजनिक 	
जन सेवाएँ	<ul style="list-style-type: none"> • बिजली • टेलीफोन • पानी • डाक सेवा 	



टिप्पणी

घर का फर्नीचर		
चिकित्सा व्यय	<ul style="list-style-type: none"> • वयस्क • बच्चे 	
कर	<ul style="list-style-type: none"> • आय • संपत्ति या घर 	
मनोरंजन	<ul style="list-style-type: none"> • वयस्क • बच्चे 	
परिवार के सदस्यों के व्यक्तिगत भत्ते		
आपात स्थितियाँ		
बचत	<ul style="list-style-type: none"> • जमा बचत • बीमा • निवेश 	



पाठगत प्रश्न 16.2

नीचे दी गई तालिका में प्रत्येक व्यय के सामने बजट शीर्ष को भरें। आपकी सुविधा के लिए प्रथम मद को पहले से ही भरा गया है।

	व्यय	बजट शीर्ष
1.	नल की मरम्मत	घर
2.	एस्परीन की गोलियों का पत्ता खरीदना	
3.	बस से अपने मित्र के घर जाना	
4.	बाहर भोजन करना	
5.	दूधब्रश खरीदना	
6.	स्कूल के लिए पानी की बोतल खरीदना	
7.	घर पर टेलीफोन का कनेक्शन लगवाना	
8.	बिजली के बिल का भुगतान करना	



टिप्पणी

16.7 प्रत्येक मद पर कितना खर्च करना है?

प्रत्येक परिवार की अपनी आवश्यकताएँ होती हैं जो अन्य परिवारों से भिन्न होती हैं (यहाँ तक कि विद्यार्थी के रूप में पुस्तकों, कॉपियों, पेंसिल, पेन, रबड़ आदि की आपकी जरूरतें दूसरे विद्यार्थियों से भिन्न होती हैं)। एक परिवार विभिन्न मदों पर कितना खर्च करता है यह विभिन्न कारकों पर निर्भर करता है।

आइए इन कारकों पर चर्चा करें :

- i **आय-** मूल रूप से एक परिवार में सभी स्रोतों से प्राप्त होने वाली कुल आय यह निर्णय लेने में सहायक होती है कि विभिन्न वस्तुओं पर कितना खर्च करना है। आय जितनी अधिक होगी विभिन्न वस्तुओं को खरीदने के लिए उतना ही अधिक व्यय किया जाएगा।
- ii **परिवार का आकार -** परिवार के सदस्यों की संख्या जितनी अधिक होगी भोजन और कपड़ों पर उतना ही अधिक व्यय होगा। इसलिए वह परिवार मनोरंजन तथा विलासिता आदि पर अधिक खर्च नहीं कर पाएगा।
- iii **परिवार के सदस्यों की आयु -** यदि परिवार में स्कूल जाने वाले बच्चे हैं तो उनकी शिक्षा, स्कूल की यूनीफॉर्म, स्टेशनरी आदि पर अधिक व्यय करना पड़ेगा।
- iv **आवास का स्थान -** दिल्ली तथा मुंबई जैसे बड़े शहरों में जीवन, भोजन, आवास किराए, यात्रा व्यय तथा स्कूल की फीस की राशि छोटे शहरों और गांवों की तुलना में अधिक होती है।
- v **कौशल -** यदि परिवार के कुछ सदस्यों में कुछ कौशल हैं जैसे घर के सामान की मरम्मत अर्थात् बिजली के उपकरणों को ठीक करने, लकड़ी का काम जानने आदि का कौशल है तो इन वस्तुओं की मरम्मत पर होने वाले खर्च से बचा जा सकता है।
- vi **बचत-** भविष्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए बचत करना।

● इन आवश्यकताओं की प्राथमिकता निर्धारित करना

आपने अपने परिवार के सदस्यों की सभी आवश्यकताओं की सूची तैयार कर ली है। इन आवश्यकताओं के लिए व्यय योजना तैयार करने से पूर्व सभी आवश्यकताओं की प्राथमिकता निर्धारित करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। एक विशिष्ट परिवार की आवश्यकताओं की प्राथमिकता सूची नीचे प्रस्तुत की गई है। आप इस बात से सहमत होंगे कि प्रत्येक परिवार की आवश्यकताएँ तथा उनकी प्राथमिकता भिन्न होती है।



गतिविधि 16.3

- अपने एक सप्ताह के सभी व्ययों की सूची तैयार करें और उनकी प्राथमिकता निर्धारित करें।

- अपने मित्र को भी ऐसा करने को कहें।
- अपनी प्राथमिकता सूचियों में किसी प्रकार की कमी का पता लगाने के लिए अपने मित्र के साथ इसका विश्लेषण करें।



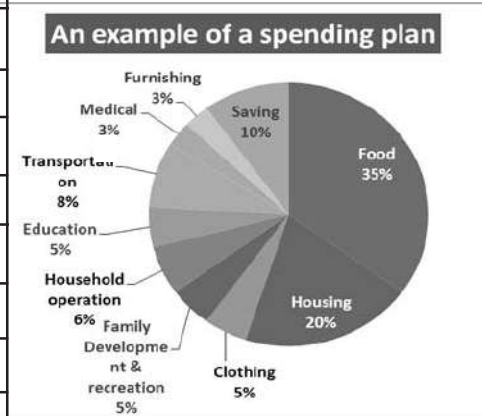
राशियों का आवंटन

टिप्पणी

आपके पास अपने व्ययों की सूची उपलब्ध है और आपको यह भी पता है कि आपके पास कितना धन उपलब्ध है। अब आप अपनी आय के अनुसार विभिन्न शीर्षों पर धन का आवंटन करें और देखें कि आप अपनी आय में कितनी बचत कर सकते हैं।

नीचे दी गई तालिका में व्यय के प्रतिशत तथा प्रत्येक वस्तु पर किए गए खर्च का अनुमान प्रस्तुत है।

व्यय की मर्दें	राशि (₹.)
भोजन(35%)	3500
आवासन (20%)	2000
कपड़े (5%)	500
परिवार का मनोरंजन (5%)	500
घर के काम (6%)	600
शिक्षा (5%)	500
परिवहन (8%)	800
चिकित्सा व्यय (3%)	300
फर्निशिंग(3%)	300
बचत (10%)	1000
कुल	10000



तालिका 16.1. एक परिवार के लिए विभिन्न वस्तुओं पर व्यय

यह तालिका व्यय के मुख्य शीर्षों को दर्शाती है। अपनी स्वयं की व्यय योजना तैयार करते समय आप प्रत्येक वस्तु पर किए जाने वाले व्यय को विस्तारपूर्वक पृथक रूप से प्रस्तुत कर सकते हैं।

• बचाई जाने वाली राशि

प्रत्येक परिवार, चाहे परिवार के सदस्यों की संख्या या आयु कुछ भी हो, को अपनी भावी आवश्यकताओं के लिए अपनी मासिक आय से कुछ राशि को बचाना चाहिए। यह आवश्यकता परिवार की जरूरत के अनुसार बच्चों की शिक्षा या विवाह, चिकित्सा व्यय, भवन निर्माण,



टिप्पणी

कार या रेफ्रिजरेटर खरीदना हो सकती है। एक परिवार को व्यय की तुलना में बचत पर अधिक बल देना चाहिए। मार्गदर्शन के रूप में, आपको मासिक आय लगभग 10% की बचत करनी चाहिए।

● **व्यय योजना को संतुलित करना**

अपनी व्यय योजना तैयार करते समय, आप अपनी आवश्यकता के अनुसार प्रत्येक वस्तु के लिए व्यय का निर्धारण कर सकते हैं। एक व्यय योजना तैयार करने की प्रक्रिया में सबसे कठिन चरण होता है योजना को संतुलित करना अर्थात व्ययों को आय से कम रखना। अनुभव से हम इस कला में पारंगत हो जाते हैं।

ऐसा करने के दो तरीके हैं -

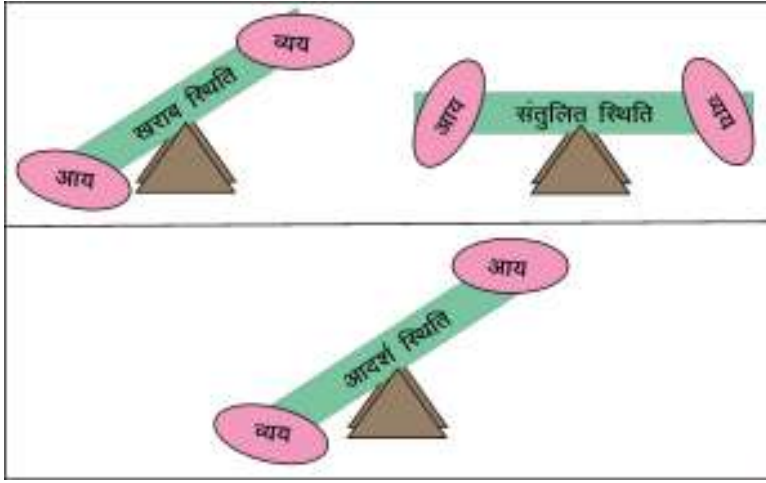
संतुलन करना

ऐसा करने के दो तरीके



अधिक आय अर्जित करें	अपने व्ययों को कम करें
<ul style="list-style-type: none"> ● अपनी क्षमताओं, कौशलों तथा ज्ञान के अनुसार अनुपूरक आय के स्रोतों का पता लगाने का प्रयास करें जैसे ट्यूशन लेना, कपड़े सिलना, हैंडीक्राफ्ट की वस्तुएँ बनाना आदि। ● पार्ट टाइम कार्य करके, ओवर टाइम कार्य करके, घरेलू उत्पादन जैसे किचन-गार्डन, मुर्गीपालन, संरक्षित खाद्य पदार्थों का निर्माण करके आय में संवर्धन करना। <div data-bbox="516 1545 834 1818" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="553 1822 829 1845">"We are spending entirely too much on bills."</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● भोजन को बर्बाद न करें। ● बाहर भोजन करने की आदत को कम करें। ● बिजली, पानी आदि पर होने वाले व्यय को नियंत्रित करें। ● कपड़ों को धोने तथा इस्त्री का काम घर पर ही करें। ● स्टेशनरी अर्थात पेपर, पेंसिल आदि का मितव्ययी प्रयोग करें। ● जन-परिवहन व्यवस्था का प्रयोग करें। ● रिक्शा के स्थान पर साइकिल का प्रयोग करें। ● कहानी की पुस्तकें खरीदने के स्थान पर सार्वजनिक पुस्तकालय से पुस्तकें लाएँ। ● सेल/छूट देने वाली दुकानों से या सस्ती दुकानों से खरीदारी करें। ● एक बारी में ही पूरी खरीदारी करें। ● अनावश्यक खरीदारी से बचें। ● अनावश्यक वस्तुओं के लिए धन का आवंटन अंत में करें।

ये कुछ तरीके हैं जिनके द्वारा आप अनुपूरक पारिवारिक आय में सहयोग कर सकते हैं। इसलिए सर्वोत्तम बजट वह है जिसमें आय तथा व्यय का आवंटन संतुलित होता है।



चित्र.16.1



टिप्पणी

व्यय योजना

- "आवेश में खरीददारी" से बचें अर्थात एक विशिष्ट समय पर यदि किसी वस्तु की आवश्यकता नहीं है तो उसे न खरीदें।
- व्यय योजना से आपके परिवार के सभी सदस्यों की सभी आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद मिलती है। इसके लिए आप व्यय की सूची बनाते हैं, प्रत्येक मद के लिए धन आवंटित करते हैं और व्यय योजना के अनुसार व्यय करते हैं।

पाँच सदस्यों वाले परिवार यथा माता, पिता, दादी तथा स्कूल जाने वाले दो बच्चों के लिए व्यय योजना/बजट तैयार करें।

नौकरी से पिता की आय	= रु. 16,000
नौकरी से माँ की आय	= रु. 14,000
बैंक से ब्याज(बचत से)	= रु. 1,000
कुल आय	= रु. 31,000 प्रति माह

अब आपकी व्यय योजना तैयार है और आपने इसे संतुलित भी किया है। अंतिम पहलू है कि आप अपने सभी व्ययों के रिकार्ड भी रखें।

आप अपने व्यय का रिकार्ड क्यों रखते हैं? जी हाँ इससे आपको निम्नलिखित में मदद मिलेगी:

- आप जान पाएँगे कि आपने प्रत्येक मद पर कितना व्यय किया है।
- जान पाएँगे कि पिछले महीने की तुलना में वस्तुओं पर अधिक व्यय किया गया है या कम।

माड्यूल 2

मेरा परिवार और मैं



टिप्पणी

पारिवारिक आय का प्रबंधन

- इन वस्तुओं पर व्यय न करके किसी अनावश्यक व्यय को नियंत्रित कर पाएँगे।
- भविष्य की आवश्यकताओं की योजना बना पाएँगे।
- धन बचा पाएँगे।
- पुरानी कीमतों की तुलना नई कीमतों से कर पाएँगे।
- धोखाधड़ी से बच पाएँगे।

नीचे दर्शाई गई तालिका आपको प्रत्येक माह के व्यय का रिकार्ड रखने की विधि का ज्ञान प्रदान करेगी।

तालिका 16.2

व्यय का रिकार्ड

महीना _____

वर्ष _____

क्रसं	मर्दे	सप्ताह 1	सप्ताह 2	सप्ताह 3	सप्ताह 4	कुल
1.	भोजन अनाज दालें सब्जियाँ फल दूध घी/तेल मक्खन मसाले अंडे, मीट अन्य					
2.	घर किराया मरम्मत संपत्ति कर					
3.	कपड़े बिना सिले कपड़े- बने बनाए टेलर की सिलाई					



टिप्पणी

	धोबी इस्त्री जूते/चप्पलें/सैंडल, जुराबें, रुमाल अधोवस्त्र स्कूल के कपड़े					
4.	शिक्षा स्कूल की फीस पुस्तकें, स्टेशनरी आदि					
5.	घर के विभिन्न बिल बिजली का बिल पानी का बिल कोई अन्य					
6.	चिकित्सा व्यय डॉक्टर की फीस दवाइयाँ					
7.	परिवहन बस का किराया मैट्रो का किराया पेट्रोल साइकिल, कार आदि की मरम्मत/सेवा					
8.	बचत					
9.	कोई अन्य मद					

16.8 अच्छे बजट की विशेषताएँ

क. आय का सटीक अनुमान: अपनी आय की सटीक राशि का अनुमान लगाएँ जो व्यय के लिए उपलब्ध है। (परिवार की सकल आय और निवल आय में अंतर होता है)

व्यय का सटीक अनुमान: व्यय का अनुमान यथा संभव सटीक होना चाहिए। पिछले वर्ष के बचट या व्यय व बचत के पिछले रिकार्डों का अवलोकन करें।

क. धन का युक्तिसंगत स्तर पर सटीक आवंटन: व्ययों पर संसाधनों का अनुमान युक्तिसंगत स्तर पर सटीक होना चाहिए; परिवार को अपनी वर्तमान आवश्यकताओं



टिप्पणी

और इच्छाओं का निर्धारण करने तथा भावी परिवर्तनों (जैसे अक्टूबर - नवंबर माह में त्यौहारों तथा अन्य अवसरों के लिए अतिरिक्त व्यय की आवश्यकता होती है) का अनुमान लगाने में सक्षम होना चाहिए।

ख. लचीलापन: कुछ वस्तुओं पर पर्याप्त मार्जिन रखकर बजट को लचीला बनाया जा सकता है। आपकी आवश्यकता के अनुसार एक वस्तु पर किए जाने वाले खर्च को दूसरी वस्तु के लिए रखा जा सकता है। उदाहरण के लिए अप्रत्याशित उच्च चिकित्सा व्ययों को पूरा करने के लिए मनोरंजन के मद से कुछ धन को लिया जा सकता है।



गतिविधि 16.4

नीचे व्यय की कुछ श्रेणियाँ प्रस्तुत की गई हैं। परिवार के प्रत्येक सदस्य को पृथक रूप से इन व्ययों का प्राथमिकता निर्धारित करने को कहें तथा इनके परिणामों की तुलना करें।

मद	निम्नलिखित व्यक्तियों द्वारा वरियता प्रदान करना			
	पिता	माता	आप स्वयं	बहन/भाई
भोजन				
कपड़े				
शिक्षा				
मनोरंजन				
बिलों का भुगतान				
चिकित्सा व्यय				



पाठगत प्रश्न 16.3

- निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। यदि गलत हैं तो सही वाक्य लिखें।
 - विभिन्न प्रयोजनों के लिए आय को आवंटित करने की प्रक्रिया को बजट कहते हैं।

 - परिवार के लक्ष्य बजट को प्रभावित करते हैं।



टिप्पणी

ग. बजट यह निर्धारण करने में सहायक होता है कि कौन-सी वस्तु अन्य से अधिक महत्वपूर्ण है।

घ. बजट दीर्घकालीन लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायक नहीं होता है।

ङ. बजट आपकी वित्त व्यवस्था के प्रबंधन में सहायक होता है।

च. बजट का मुख्य प्रयोजन आपको अपनी आय के अनुसार जीने की व्यवस्था करना है।

छ. परिवार के सदस्यों की आय बजट को प्रभावित नहीं करती है।

ज. बजट बनाने से धन की बचत में सहायता मिलती है।

झ. आय के प्रमुख भाग का प्रयोग भोजन पर व्यय करने के लिए किया जाता है।

अब आप धन के प्रबंधन के महत्व को समझ गए होंगे क्योंकि यह एक महत्वपूर्ण संसाधन है। आपके परिवार के सदस्य धन अर्जित करने के लिए कड़ी मेहनत करते हैं। इसे व्यर्थ नहीं करना चाहिए। आपको पॉकिट-मनी के रूप में मिलने वाली राशि का प्रबंधन करना चाहिए। धन के प्रबंधन के महत्व को समझने के लिए अपने माता-पिता की भी मदद करें और बजट बनाने में भी उनकी सहायता करें।



टिप्पणी



आपने क्या सीखा

किराया

निःशुल्क सुविधाएँ

भूमि

घर

बैंक ब्याज

कौशल

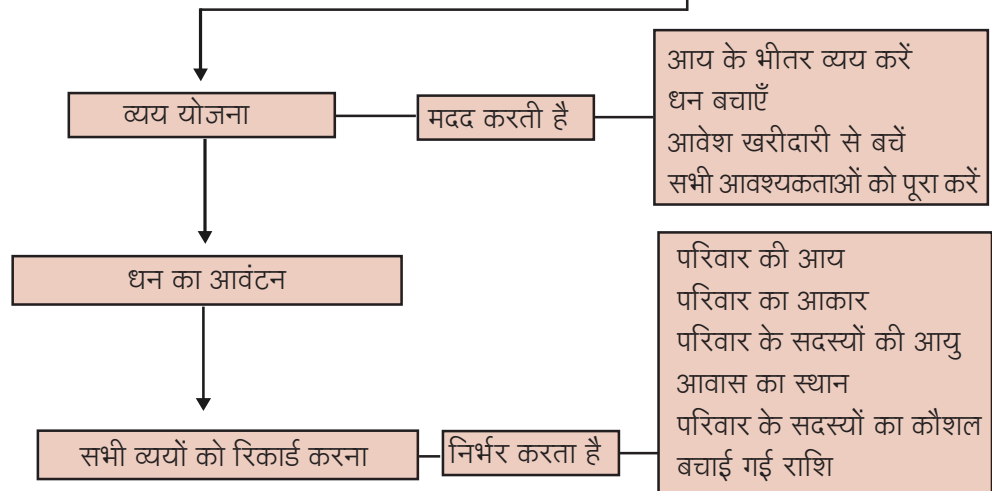
आ
य

=

ब
च
त

+

व
्य
य



पाठांत प्रश्न

- निम्नलिखित में से किसी एक को परिभाषित करें:
 - धन, आय
 - प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष आय
 - बजट
- "परिवार के व्यय की योजना" के महत्व को दर्शाने वाले किन्हीं पाँच बिंदुओं को बताएँ।
- अपने मित्रों से अनुरोध करें कि वह अपने परिवार के लिए व्यय योजना तैयार करें। यदि वे ऐसा करने के लिए सहमत नहीं होते हैं तो:
 - उन्हें व्यय योजना का महत्व दर्शाने वाले दो कारण बताएँ।



टिप्पणी

- उन्हें अपनी व्यय योजनाओं को विकसित करने में सहयोग करें।
 - योजना में प्रत्येक खामी को सुधारने के लिए कारण सहित सुझाव प्रस्तुत करें।
5. "व्यय योजना" को परिभाषित करें और विभिन्न मदों पर धन के आवंटन का निर्णय लेने वाले कारकों का वर्णन करें।
6. निम्नलिखित परिवारों के लिए एक सामान्य व्यय योजना बनाएँ:
- क. चार सदस्यों के एक परिवार जिसमें माता, पिता और दो बच्चे जिनकी आयु क्रमशः 12 वर्ष और 17 वर्ष है। वे दिल्ली में एक किराए के मकान में रहते हैं। पिता को प्रतिमाह 5000 रूपए का वेतन मिलता है।
- ख. छह सदस्यों का एक परिवार जिसमें दादा, दादी, माता, पिता और स्कूल जाने वाले दो बच्चे शामिल हैं जिनकी आयु 8 वर्ष और 12 वर्ष है। यह परिवार एक गाँव में रहता है और उनका एक छोटा सा खेत है जिससे उन्हें 3000 रूपए की मासिक आय प्राप्त होती है। बच्चे गाँव के स्कूल में पढ़ते हैं जहाँ निःशुल्क शिक्षा प्रदान की जाती है।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

16.1

- क. iv
ख. iv
ग. iii

16.2 i) घर ii) चिकित्सा-व्यय iii) परिवहन iv) मनोरंजन v) घरेलू
vi) शिक्षा vii) विलासिता viii) भोजन

16.3

- क. सही
ख. सही
ग. सही
घ. गलत
ड. सही
च. सही
छ. गलत
ज. सही
झ. वह अन्य व्यक्तियों/मित्रों के लिए चिंतित है।



जीवन का शुभारंभ

एक माँ को उस समय अनोखी अनुभूति का अहसास होता है जब वह अपने नन्हें से शिशु को खेलते हुए देखती है। उसके नन्हे-नन्हे कोमल से हाथ एवं पैर उसकी मासूम मुस्कान और शिशु के शरीर से आने वाली मनमोहक खुशबू उसमें मातृत्व की भावना को जागृत कर देते हैं। मैं निश्चित रूप से जानता हूँ कि आप सब इस तथ्य से अवगत होंगे कि माता-पिता की शक्ल से मिलने वाले ये शिशु कहाँ से आते हैं?

जीवन कोई जादुई प्रक्रिया नहीं है। एक परिवार में एक शिशु का जन्म महिला के शरीर में होने वाले निश्चित परिवर्तनों की प्रक्रिया के रूप में होता है। मुझे आशा है कि आपके परिवार में भी शिशु के जन्म का कोई शुभ अवसर अवश्य आया होगा। आपने इस अवधि के दौरान माता के प्रति होने वाली विशेष देख-रेख का भी अवलोकन किया होगा। आपके लिए इस प्रक्रिया को जानना व सीखना अत्यंत आवश्यक है क्योंकि जल्द ही आप भी जीवन के उस स्तर पर पहुँचेंगे जहाँ आप माता-पिता बनेंगे। लड़कियाँ अपने शरीर में होने वाले इन परिवर्तनों को बेहतर ढंग से समझ सकती हैं और लड़के अपने जीवन के इस महत्वपूर्ण चरण में महिलाओं की आवश्यकता को समझेंगे व उसमें सहयोग करेंगे।

इस पाठ में आप जानेंगे कि माँ के शरीर में एक शिशु का विकास कैसे होता है और वह अपने पूर्ण विकास के पश्चात कैसे जन्म लेता है?



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात् आपके लिए सम्भव होगा:

- गर्भावस्था के लक्षण को महिला के शरीर में होने वाले परिवर्तनों के साथ जोड़ना;
- तीन तिमाहियों में शिशु के विकास का वर्णन करना;
- शिशु के जन्म से पूर्व तथा पश्चात महिला की होने वाली विशेष देखभाल की आवश्यकता को पहचान पाना;

- शिशु के सुरक्षित प्रसव के लिए स्थानों की पहचान कर पाना;
- अपने स्वयं के परिवार के लिए नियोजन तथा परिवार की व्यवस्था कर पाना;
- अनियोजित गर्भ के सामाजिक तथा भावात्मक परिणामों का आकलन कर पाना।

17.1 गर्भावस्था

परिवार में एक शिशु का आना अत्यंत सुखदायक होता है। किन्तु क्या आप जानते हैं कि एक शिशु की उत्पत्ति कैसे होती है? आपमें से कुछ ने विज्ञान को एक विषय के रूप में पढ़ा होगा और शायद आपमें से कुछ पहले से शिशु के जन्म की प्रक्रिया से अवगत होंगे। आपको यह ज्ञान है कि एक शिशु के जन्म के लिए पुरुष व महिला दोनों की आवश्यकता होती है। प्राकृतिक रूप से महिला अपनी कोख में अनिषेचित अंडे धारित करती है और पुरुष के शरीर में शुक्राणु होते हैं। ये अंडे तथा शुक्राणु निषेचन की प्रक्रिया के माध्यम से संयोजित होते हैं। इन निषेचित अंडे को जायगोट कहते हैं।

क्या आप जानते हैं कि जायगोट के साथ क्या होता है? यह गर्भ के साथ संयोजित होकर माँ के शरीर से पोषक तत्वों को प्राप्त करके विकसित होना आरंभ करता है। जायगोट को भ्रूण कहते हैं और जन्म के पश्चात यही शिशु का रूप धारण करता है।

अब आप एक भ्रूण को एक सुंदर से शिशु में परिवर्तित होने के विकास चरणों का अवलोकन करेंगे।



चित्र 17.1

17.1.1 गर्भावस्था के चिह्न

निषेचन की प्रक्रिया आरंभ होने के साथ ही महिला के शरीर में अनेक परिवर्तन आरंभ हो जाते हैं अर्थात् शारीरिक परिवर्तन, हार्मोनी परिवर्तन तथा भावात्मक परिवर्तन। इनमें से कुछ परिवर्तन हैं :



टिप्पणी



टिप्पणी

- महिला का मासिक धर्म बंद हो जाता है। प्रत्येक महिला के लिए यह गर्भधारण का प्रथम संकेत होता है।
- प्रातःकाल में तबियत खराब रहती है और मितली आने लगती है, जिसके कारण उल्टी करने को मन करता है। सामान्यतः यह स्थिति प्रातःकाल के समय होती है किन्तु कुछ महिलाओं में यह समस्या पूरे दिन में अनेक बार होती है, विशेष रूप से सभी प्रकार के भोजन करने के पश्चात्।
- गर्भावस्था के अंतिम चरण में पेशाब की आवृत्ति बढ़ जाती है।
- वक्षों के आकार में परिवर्तन होने लगता है और वे बढ़ जाते हैं व ज्यादा नरम हो जाते हैं। निपिल भी बड़े हो जाते हैं और निपिल के आस-पास का क्षेत्र अधिक काला व बड़ा हो जाता है।
- महिला के शरीर में होने वाले हार्मोनी परिवर्तनों के कारण :
 - विशेष प्रकार के भोजन जैसे मीठा या मसालेदार भोजन खाने की तीव्र इच्छा विकसित हो जाती है। कुछ महिलाओं में तो कतिपय अखाद्य पदार्थों जैसे मिट्टी या चॉक या स्लेट आदि खाने की इच्छा बढ़ने लगती है। यदि उन्हें इस प्रकार के अखाद्य पदार्थों को खाने की इच्छा विकसित होती है तो उन्हें इस संबंध में डॉक्टर से संपर्क करना चाहिए।
 - कुछ महिलाओं में भोजन के प्रति और गंध वाले पदार्थ जैसे प्याज, सेब, परफ्यूम आदि के प्रति अनिच्छा विकसित होने लगती है।



चित्र 17.2

बहरहाल, सभी महिलाओं में ये परिवर्तन समान स्तर पर परिलक्षित नहीं होते हैं।



आइए कुछ करें 17.1

आप अपनी माताजी से पूछ सकते हैं कि आपके या आपके भाई/बहन के जन्म के समय उनमें किन चीजों को खाने की तीव्र इच्छा होती थी या कौन-सी वस्तुएँ उन्हें बिल्कुल अच्छी नहीं लगती थीं।

.....

.....



टिप्पणी

क्या आप जानते हैं?

1. क्या आप जानते हैं कि शिशु के लिंग का निर्धारण कौन से तत्व करते हैं? इसका निर्धारण माँ तथा पिता के लिंग क्रोमोसोमों के संयोजन द्वारा निर्धारित होता है। आप अपनी विज्ञान की पुस्तक पढ़ सकते हैं या इंटरनेट के माध्यम से क्रोमोसोम के संबंध में और जानकारी प्राप्त कर सकते हैं और यह जान सकते हैं कि किस प्रकार क्रोमोसोम की मदद से यह पता चल पाता है कि नवजात शिशु लड़का होगा या लड़की।



चित्र 17.3

2. कई बार महिलाएँ एक से अधिक शिशुओं को जन्म देती हैं। इन्हें जुड़वाँ बच्चे कहते हैं। कई बार दो से अधिक बच्चे भी जन्म ले लेते हैं। ऐसा कैसे हो जाता है? आप वैबसाईट के माध्यम से इसका पता लगा सकते हैं। अधिक जानकारी के लिए en.wikipedia.org/wiki/Twin में लॉग-इन करें।

17.1.2 माता की कोख में भ्रूण का विकास

भ्रूण माता के गर्भ में नौ महीनों (280 दिनों) के लिए रहता है। इस अवधि को "प्रसवपूर्व" अवधि कहते हैं जो गर्भधारण से आरम्भ होकर शिशु के जन्म पर समाप्त होती है। क्या आपने कभी सोचा है कि कैसे एक डॉक्टर या प्रशिक्षित विशेषज्ञ गर्भवती महिला को बता देते हैं कि उनके शिशु का जन्म कब होगा? वास्तव में यह एक अत्यंत सामान्य गणना है जिसे आप भी आसानी से कर सकते हैं। यह परिकलन निम्नानुसार है:

प्रसव की संभावित तिथि = अंतिम रजोधर्म अवधि का प्रथम दिन + 9 महीने + 7 दिन

उदाहरण के लिए, एक महिला की अंतिम रजोधर्म अवधि 1 जनवरी 2008 को आरम्भ होती है तो आप उसमें 7 दिन और जोड़ेंगे अर्थात् 8 जनवरी, 2008। इस तिथि में 9 महीने और जोड़िये और आपको प्रसव की अनुमानित तिथि प्राप्त हो जाएगी अर्थात् 8 अक्टूबर, 2008। किन्तु आपको यह याद रखना होगा कि यह केवल संभावित तिथि है और इसमें आंशिक परिवर्तन हो सकता है।

"प्रसवपूर्व" में "प्रसव" से तात्पर्य जन्म तथा "पूर्व" से तात्पर्य जन्म से पूर्व है। इसलिए, प्रसवपूर्व विकास से तात्पर्य शिशु के जन्म लेने से पूर्व माता के शरीर के भीतर होने वाले परिवर्तनों से है। आप गर्भावस्था के इन 9 महीनों को तीन तिमाहियों में विभाजित कर सकते हैं, जिनमें व्यापक



टिप्पणी

विकास तथा तीव्रता के साथ परिवर्तन होते हैं। आइए अब हम कुछ विशिष्ट परिवर्तनों की चर्चा करें जो इस अवधि के दौरान तीव्र गति से होते हैं।

प्रथम तिमाही या प्रथम तीन महीने

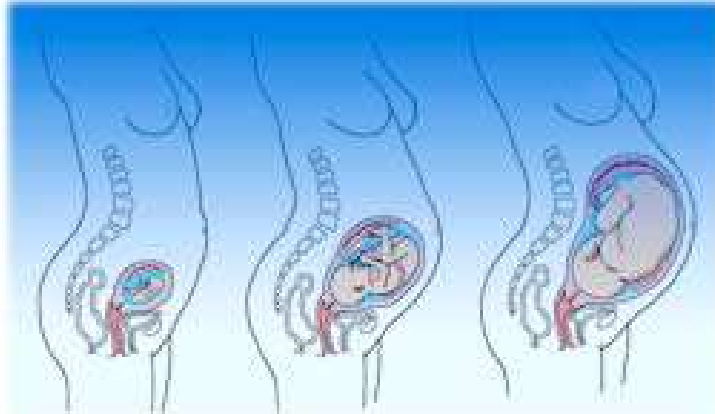
इस तिमाही का आरंभ निषेचन से होता है। निषेचित अंडा जो एकल कोशिका है, विभाजित होना आरंभ करता है। कोशिकाओं के गोले के रूप में यह गर्भाशय भित्ति से जुड़ जाता है और तत्पश्चात् विकसित होकर भ्रूण को जन्म देता है। भ्रूण की जीवन सहायक प्रणाली में एम्नियोटिक सैक, प्लेसेंटा तथा अम्निका कार्ड शामिल है। ये भ्रूण को सुरक्षित रखते हैं तथा पोषित करते हैं। तीन महीनों की समाप्ति पर शिशु के महत्वपूर्ण अंग जैसे हृदय तथा फेफड़े विकसित होने लगते हैं और परिसंचरण प्रणाली कार्य करना आरंभ कर देती है। पुरुष तथा महिला जनन अंग विकसित होने लगते हैं और भ्रूण जो अब गर्भ कहलाता है, मानव रूप धारण कर लेता है (चित्र 1.2)।

दूसरी तिमाही या 3-6 महीने

इस तिमाही में गर्भ का आकार तेजी से बढ़ने लगता है और मस्तिष्क का विकास भी तीव्रता से होता है। गर्भ में अब शिशु के द्वारा होने वाली हलचल आरंभ हो जाती है जिन्हें माँ महसूस कर सकती है। यह ध्यान रहे कि छह महीने का गर्भ पूर्णतः विकसित नहीं होता और यदि समय से पूर्व प्रसव होता है तो वह गर्भ से बाहर जीवित नहीं रह सकता (चित्र 1.2)।

तीसरी तिमाही या 6 - 9 महीने

इस तिमाही में गर्भ के आकार में निरंतर वृद्धि होती रहती है और श्वसन प्रक्रिया तथा शरीर के तापमान में परिवर्तन आरंभ हो जाता है, शिशु अपना अँगूठा चूसने लगता है। प्रसवपूर्व विकास के आठवें महीने में भ्रूण का शरीर गर्भाशय के बाहर जीवन के लिए तैयार हो जाता है। यह अपनी माँ से रोगप्रतिकारक प्राप्त करता है ताकि शिशु जन्म के पश्चात् रोगों से सुरक्षित रह सके (चित्र 17.2)।



चित्र 17.4 तीसरी तिमाही के दौरान विकास

17.1.3 भ्रूण के विकास को प्रभावित करने वाले कारक

विकसित होता हुआ भ्रूण हालाँकि गर्भाशय में सुरक्षित रहता है किन्तु यह कुछ कारकों से प्रभावित भी होता है।

1. माँ की भावात्मक स्थिति

यह माना जाता है मानसिक रूप से स्वस्थ माँ ही एक स्वस्थ शिशु को जन्म देती है। इसलिए माँ को लंबे समय तक तनाव तथा दबाव की स्थिति में नहीं रहना चाहिए। माँ की उत्तेजना, निराशा, भय या दुःख की भावनाओं से भ्रूण पर प्रभाव पड़ता है और इसके कारण जन्म के पश्चात शिशु में चिड़चिड़ेपन की समस्या उत्पन्न हो सकती है।

2. माँ का आहार

माँ को पोषक आहार लेना चाहिए ताकि उसके शिशु को विकसित होने के लिए उचित आहार प्राप्त हो सके। ऐसा इसलिए क्योंकि भ्रूण के लिए आवश्यक ऑक्सीजन तथा भोजन उसे माँ के गर्भनाल से प्राप्त होता है। यदि माँ का आहार पर्याप्त नहीं है या उसमें कुछ पोषक तत्वों का अभाव है तो जन्म के समय नवजात शिशु भी कमजोर होगा। इस प्रकार का शिशु जल्द ही संक्रमणों से प्रभावित होगा और जन्म के पश्चात बीमार हो जाएगा। एक गर्भवती महिला के आहार में निम्नलिखित तत्व अनिवार्य रूप से होनी चाहिए :

- हड्डियों के विकास के लिए आवश्यक कैल्शियम हेतु दूध का सेवन।
- माँसपेशियों के विकास के लिए आवश्यक प्रोटीन हेतु दालें/अंडे/माँसाहारी भोजन।
- मस्तिष्क के विकास के लिए अपेक्षित खनिजों हेतु हरी पत्तेदार सब्जियाँ तथा फल।
- ऊर्जा के लिए अपेक्षित कार्बोहाइड्रेट हेतु चावल/गेहूँ।



चित्र17.5: गर्भवती महिला का आहार



टिप्पणी



टिप्पणी

3. माँ की आयु

शिशु को जन्म देने के लिए माँ की सही आयु 20 से 35 वर्ष होती है। 20 वर्ष की आयु से पूर्व जनन प्रणाली पूर्णतः विकसित नहीं होती। ऐसी स्थिति में शारीरिक व मानसिक रूप से कमजोर शिशु का जन्म, माँ व शिशु के जीवन को जोखिम में डाल सकता है तथा गर्भपात का खतरा पैदा हो सकता है। दो बच्चों के बीच में न्यूनतम तीन वर्ष का अंतराल अत्यंत आवश्यक है। इस अंतराल से प्रथम शिशु के उचित विकास में सहायता मिलती है और माँ दूसरे गर्भधारण के लिए तैयार भी हो जाती है।

4. माँ द्वारा दवाईयों का सेवन

कुछ दवाईयाँ गर्भनाल से होते हुए शिशु के शरीर में प्रवेश कर सकती हैं। इसलिए एक गर्भवती महिला को किसी प्रकार की दवा लेने से पूर्व डॉक्टर से सलाह ले लेनी चाहिए। गर्भवती महिला को डॉक्टर की सलाह के बिना कोई दवाई नहीं लेनी चाहिए। उसे गर्भावस्था के दौरान एक्स-रे से भी बचना चाहिए क्योंकि इससे गर्भशय में भ्रूण के विकास को हानि पहुँच सकती है।

क्या आप जानते हैं?

अल्ट्रासाउंड वह तकनीक है जिसमें ध्वनि तरंगों के अति उच्च आवृत्ति का प्रयोग करके भ्रूण के विकास तथा वृद्धि की जाँच की जाती है। यह एक अत्यंत सुरक्षित प्रक्रिया है और इससे अजन्मे शिशु को किसी भी प्रकार का कोई नुकसान नहीं होता। यह प्रक्रिया प्रारंभिक अवस्था में ही भ्रूण में किसी प्रकार के विकार का पता लगाने के लिए अत्यंत उपयोगी है।

5. भ्रूण को प्रभावित करने वाले रोग, कीटाणु

यदि माँ को कोई बीमारी होती है जैसे जर्मन मिजल्स या कोई संक्रामक रोग जैसे यौन संक्रामक रोग या एड्स, तो कई बार उनके कीटाणु पतले गर्भनाल की भित्ति से होते हुए भ्रूण तक पहुँच कर उसके विकास को प्रभावित करते हैं। इसलिए, गर्भावस्था के दौरान माँ को अत्यंत सावधान रहना चाहिए और संक्रामक रोगों से बचना चाहिए।

6. नशीले पदार्थ, शराब, धूम्रपान

सिगरेट या बीड़ी का धुआँ, शराब या नशीली दवाओं के रसायन जैसे अफीम (मार्फिन) गर्भनाल के रास्ते से भ्रूण की रक्तनलिकाओं में पहुँचते हैं और उसे भारी नुकसान पहुँचा सकते हैं।



चित्र 17.6



आइए कुछ करें 17.2

प्रसव के दौरान अच्छे स्वास्थ्य के महत्व या नशीले पदार्थ/शराब/धूम्रपान के सेवन के बुरे प्रभावों से महिलाओं को अवगत कराने के लिए दो स्लोगन/संदेश लिखें। संदेश के नमूने नीचे दिए गए हैं :

"स्वस्थ माँ- स्वस्थ नवजात शिशु" या धूम्रपान भ्रूण को हानि पहुँचा सकता है - गर्भावस्था में इससे बचें।



पाठगत प्रश्न 17.1

1. उपयुक्त विकल्प से रिक्त स्थान भरें।

- निषेचित अंडे को भी कहते हैं।
क) ओवम ख) जायगोट ग) भ्रूण
 - जायगोट स्वयं ही की भित्ति से चिपक जाता है।
क) योनि ख) गर्भाशय ग) ग्रीवा
 - गर्भावस्था के दौरान महिला को.....
क) उत्तेजित तथा उदास रहना चाहिए
ख) डॉक्टर की सलाह के बिना दवा लेनी चाहिए
ग) धूम्रपान करना चाहिए
घ) पोषक आहार का सेवन करना चाहिए
- एक महिला के प्रसव की संभावित तिथि का परिकलन कीजिए जिसकी अंतिम रजोधर्म अवधि 15 से 19 जून, 2009 है।
 - 20 वर्ष की आयु से पूर्व एक शिशु को जन्म देने के क्या संभावित बुरे परिणाम हो सकते हैं।
 - नीचे कुछ महिलाओं के संबंध में विवरण दिए गए हैं। इनमें से कौन सी महिलाएँ गर्भवती हैं और कौन सी नहीं।
क) मैरी को परफ्यूम, दाल अथवा गंधयुक्त तत्वों से मितली आने लगती है।
ख) मीना का विवाह अक्टूबर में हुआ और नवम्बर से उसके रजोधर्म बंद हो गए।



टिप्पणी



टिप्पणी

- ग) शीला को रात की अच्छी नींद के पश्चात् उठने में डर लगता है क्योंकि जैसे ही वह अपने दाँतों को ब्रश करती है उसे उल्टी हो जाती है।
- घ) रानी रात को सोने से पूर्व मूत्र विसर्जन के लिए जाती है किन्तु इन दिनों उसे कई बार जाना पड़ रहा है।
- ड.) वीना को पहले की तुलना में अब बड़े ब्रा की आवश्यकता हो रही है।
- च) समीरा की माँ को चिंता हो रही है क्योंकि इन दिनों उसे बार-बार भूख लगने लगी है।
- छ) जसविंदर को प्रत्येक 28 दिनों के पश्चात रजोधर्म हो रहा है।

1.2 गर्भवती महिला की देख-रेख (प्रसव पूर्व देखरेख)

अब आप गर्भावस्था के लक्षणों से परिचित हो गए हैं और गर्भावस्था के 9 महीनों के दौरान होने वाले प्रमुख परिवर्तनों से अवगत हैं। गर्भवती महिला के गर्भाशय में तीव्रता से विकसित होने वाले भ्रूण के साथ उसे इस अवधि के दौरान शारीरिक तथा भावात्मक तनाव का अनुभव होता है। हालाँकि जीवनभर महिला की उचित देखभाल करना अत्यंत आवश्यक है किन्तु गर्भावस्था तथा प्रसव के दौरान उसे अत्यधिक देख-रेख की आवश्यकता होती है। इसलिए, उसे अपने आस-पास के लोगों से काफी सहयोग की आवश्यकता होती है। आपने देखा होगा कि एक गर्भवती महिला के पति, उसकी माँ, सास, परिवार की बुजुर्ग महिलाओं, परिवार के पुरुष सदस्यों तथा पड़ोसियों की आँखों में उसके लिए विशेष चिन्ता या स्नेह पैदा हो जाता है। ये सभी लोग गर्भवती महिला को क्या करना चाहिए और क्या नहीं करना चाहिए इसकी सलाह देते रहते हैं। इस प्रकार की सलाह स्थानीय पद्धतियों या रीति-रिवाजों पर आधारित हो सकती हैं। इसलिए, ऐसी किसी भी सलाह पर अमल करने से पूर्व प्रशिक्षित व्यक्ति से सलाह लेना बेहतर होता है।

गर्भावस्था के दौरान परिवार को निम्नलिखित बातों का विशेष ध्यान रखना चाहिए :

17.2.1 चिकित्सा जाँच

पहली बार रजोधर्म न आने पर महिला यह जानने के लिए उत्सुक हो जाती है कि क्या वह गर्भवती है। इसका पता स्वास्थ्य केन्द्र में जाकर डॉक्टर द्वारा एक सामान्य मूत्र परीक्षण के द्वारा किया जा सकता है।

सभी गर्भवती महिलाओं के लिए यह अत्यंत आवश्यक है कि वे उचित चिकित्सा जाँच के लिए नियमित रूप से डॉक्टर के पास जाएँ। यदि उस क्षेत्र में डॉक्टर उपलब्ध नहीं है तो एक प्रशिक्षित मिड-वाइफ या किसी अन्य प्रशिक्षित स्वास्थ्य विशेषज्ञ से परामर्श किया जा सकता है। यद्यपि गर्भवती महिला को



चित्र 17.7: गर्भावस्था के समय चिकित्सीय जाँच



टिप्पणी

शीघ्रातिशीघ्र समीपवर्ती स्वास्थ्य केन्द्र में या एक डॉक्टर के पास स्वयं को पंजीकृत करा लेना चाहिए। यदि आप एक गाँव में रहते हैं तो आप एक आँगनबाड़ी कार्यकर्ता से सहायता प्राप्त कर सकते हैं। वह आपको समीपवर्ती स्वास्थ्य केन्द्र में ले जाएगी। डॉक्टर यह सुनिश्चित करता है कि सभी गर्भवती महिलाएँ कुछ नियमित रक्त तथा मूत्र जाँचों को कराएँ। इनमें शामिल हैं हीमोग्लोबिन (एनीमिया के लिए), रक्त समूह या रक्त शर्करा (मधुमेह के लिए), वीडिआरएल परीक्षण (यौन प्रसारित संक्रमणों के लिए) तथा एड्स। उसका वजन लिया जाता है और उसे टिटनेस का इंजेक्शन लगाया जाता है। इस प्रकार सुरक्षित मातृत्व तथा प्रसव को सुनिश्चित किया जाता है। प्रसव के प्रथम आठ महीनों में प्रत्येक माह कम से कम एक बार डॉक्टर से पास अवश्य जाएँ तथा अंतिम माह में सप्ताह में एक बार डॉक्टर के पास जाना अनिवार्य है। उसे पहली तिमाही में डॉक्टर के पास परामर्श के लिए बार-बार जाना पड़ सकता है क्योंकि इस अवधि में विभिन्न समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

17.2.2 पोषण

यह ध्यान रहे कि एक स्वस्थ माँ ही स्वस्थ शिशु को जन्म देती है। स्वस्थ रहने के लिए महिला को सही भोजन का सेवन करना होगा। एक गर्भवती महिला के लिए सही भोजन क्या है? इस अवधि के दौरान पर्याप्त पोषक भोजन अर्थात् एक संतुलित आहार। आप यह जानते ही हैं कि संतुलित आहार क्या है और महिला को गर्भावस्था के दौरान अतिरिक्त पोषण की आवश्यकता होती है। एक प्रशिक्षित चिकित्सक या पराचिकित्सा विशेषज्ञ से चर्चा करने पर आपको पता चलेगा कि क्यों कुछ प्रकार के भोजन इस अवधि के दौरान अच्छे होते हैं और कुछ नहीं। नियमित अंतराल पर भोजन करना भी अत्यंत महत्वपूर्ण है।

- प्रातः तबियत खराब होने की समस्या से निपटना - गर्भावस्था के प्रथम तीन महीनों के दौरान मितली तथा उल्टी आना विशेष रूप से प्रातः समय एक सामान्य समस्या है। प्रातःकाल की इस समस्या से निपटने के लिए गर्भवती महिला सुबह एक टोस्ट या बिस्कुट या पके हुए चावल खा सकती है। जिस समय मितली न आ रही हो उस समय भोजन करके अपने पोषक तत्वों की कमी को पूरा कर सकती है।
- आयरन से युक्त आहार का सेवन करके एनीमिया से बचा जा सकता है। एक गर्भवती महिला अपने भोजन में अनाज व दालों, हरी पत्तेदार सब्जियों, आर्गेन मीट जैसे गुर्दा, किडनी, स्प्लीन, अंडे, गुड़ शामिल कर सकती है जिनसे प्रचुर मात्रा में आयरन प्राप्त होता है।
- प्रसव के दौरान होने वाली एक अन्य सामान्य समस्या कब्ज की है, विशेष रूप से प्रसव के अंतिम चरण के दौरान। यह समस्या मुख्य रूप से शारीरिक गतिविधियों में कमी तथा गर्भावस्था संबंधी अन्य कारणों से होती है। इस समस्या से निपटने के लिए गर्भवती महिला को प्रचुर मात्रा में फल, सलाद खाना चाहिए और भारी मात्रा में द्रव्य पदार्थों का सेवन करना चाहिए।



टिप्पणी

- मसालेदार तथा तले हुए भोजन से बचना चाहिए क्योंकि इसके कारण गैस तथा बेचैनी की समस्या पैदा हो जाती है। दिन का अंतिम भोजन सोने से कम से कम 2-3 घंटे पूर्व करना चाहिए।

क्या आप जानते हैं?

1. कुछ महिलाओं को इस अवधि के दौरान गंभीर अम्ल शूल, पैरों के निचले भाग में सूजन, मधुमेह या हाइपरटेंशन की समस्या उत्पन्न हो जाती है। कई बार इन समस्याओं के कारण प्रसव संबंधी गंभीर जटिलताएँ उत्पन्न होती हैं और कुछ स्थितियों में माँ या भ्रूण की मृत्यु भी हो जाती है। इंटरनेट की सहायता से या डॉक्टर से चर्चा करके इन समस्याओं के संबंध में और अधिक जानकारी एकत्र करें।
2. हमारे देश के विभिन्न क्षेत्रों तथा समुदायों में अनेक परम्पराएँ हैं जो कई बार गर्भवती महिलाओं को कुछ प्रकार के भोजनों का सेवन करने से मना करती हैं। यह कई कारणों से हो सकता है जैसे गर्भपात का भय या गर्भावस्था के दौरान अन्य जटिलताएँ या पुत्र के जन्म की इच्छा या एक गोरे शिशु के जन्म की इच्छा हो सकती है। इनमें से अनेक परम्पराएँ जिनका अनुसरण किया जाता है वे सामान्य मिथ्या या अंधविश्वास पर आधारित होती हैं। इन परम्पराओं के अंतर्गत जिन भोजनों का सेवन करने से मना किया जाता है वे विभिन्न पोषणों के अच्छे स्रोत हो सकते हैं तथा गर्भवती महिला के लिए लाभदायक हो सकते हैं जैसे अंडे, मछली, दालें, दूध तथा अन्य पदार्थ।



आइए कुछ करें 1.3

1. कम से कम दो गर्भवती महिलाओं का साक्षात्कार लीजिए और पता कीजिए कि स्वस्थ शिशु को जन्म देने के लिए उन्होंने अपने आहार में क्या परिवर्तन (यदि कोई) किए हैं। अपने अवलोकनों को रिकार्ड कीजिए।
2. अपने बुजुर्गों से चर्चा करें और भोजन की एक सूची बनाएँ जो परम्परागत दृष्टि से गर्भावस्था के दौरान लेने चाहिए। तत्पश्चात एक डॉक्टर/न्यूट्रीशियन से चर्चा करें और उपयुक्त कारणों सहित वांछित तथा अवांछित दो भागों में इन खाद्य पदार्थों को विभाजित करें।

17.2.3 वजन

भ्रूण के विकसित होने के साथ-साथ गर्भवती महिला का वजन भी बढ़ जाता है। सामान्यतः उसका वजन 8-11 कि.ग्रा. बढ़ना चाहिए। यह एक स्वस्थ शिशु के विकास को दर्शाता है। एक गर्भवती महिला किस प्रकार अनुमान लगा सकती है कि उसके भार में होने वाली वृद्धि सामान्य है या नहीं?



टिप्पणी

यदि संभव हो तो उसे डॉक्टर के पास किए जाने वाले प्रत्येक दौरे में अपने वजन को मापना चाहिए। यदि अंतिम कुछ महीनों में उसका वजन बढ़ना बंद हो जाता है या वजन में तीव्रता से वृद्धि होने लगती है तो उसे डॉक्टर से संपर्क करना चाहिए।

17.2.4 दवाईयाँ लेना

गर्भवती महिला को किसी प्रकार की दवा का सेवन केवल डॉक्टर की चिकित्सीय सलाह पर ही करना चाहिए। जहाँ तक संभव हो दवाईयों का सेवन नहीं करना चाहिए। गर्भवती महिला को टिटनेस का टीका लगाना चाहिए ताकि नवजात शिशु को टिटनेस के खतरे से बचाया जा सके। इसकी पहली खुराक यथा संभव शीघ्र लेनी चाहिए और दूसरी खुराक एक महीने के पश्चात्। डॉक्टर एनीमिया से बचने या उसके उपचार के लिए आयरन तथा फोलिक एसिड के चिकित्सीय सप्लीमेंट दे सकता है।

17.2.5 पहने जाने वाले कपड़े

इस अवधि के दौरान पहने जाने वाले कपड़े कुछ समस्याएँ उत्पन्न कर सकते हैं, विशेष रूप से युवतियों के लिए, जो अपने बड़े हुए पेट के कारण शर्माती हैं। इस स्थिति में ढीला कुर्ता व सलवार देखने में अच्छा और पहनने में आरामदायक होता है। एक अच्छी तरह से पहनी हुई साड़ी भी बड़े हुए पेट को छुपाती है व दिखने में सुंदर लगती है। यह सुनिश्चित कर लें कि पहने हुए कपड़े शरीर के संचालन में किसी प्रकार का अवरोध उत्पन्न न करें।

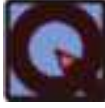
17.2.6 व्यायाम तथा आराम

एक गर्भवती महिला को सक्रिय बने रहना चाहिए और अपनी सामान्य दिनचर्या के कार्यों को निरंतर करना चाहिए। बहरहाल, उसे भारी वस्तुएँ नहीं उठानी चाहिए व स्वयं को किसी प्रकार की चोट से बचना चाहिए। सामान्य गतिविधियाँ उसके शरीर को तंदुरुस्त व सक्रिय बनाए रखती हैं। इससे प्रसव के समय उसे सहायता मिलती है। किन्तु उसे पर्याप्त मात्रा में विश्राम भी करना चाहिए क्योंकि इस अवधि के दौरान महिला जल्दी ही थक जाती हैं। डॉक्टरों द्वारा गर्भवती महिलाओं को कम से कम 10 घंटे की नींद की सलाह दी जाती है। परिवार के सदस्यों तथा सहकर्मियों को उसका विशेष ध्यान रखना चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि महिला पर्याप्त विश्राम करे व हर समय तनावमुक्त रहे। परिवार, मित्रों तथा सहकर्मियों के निरंतर सहयोग से गर्भवती महिला इस शारीरिक तथा मानसिक तनावपूर्ण अवधि को आसानी से निकाल लेती है।

यह सभी बातें अत्यंत महत्वपूर्ण हैं क्योंकि प्रसव की अवधि सुगमता के साथ बिना किसी समस्या या जटिलता के गुजरनी चाहिए। इस अवधि में किसी प्रकार की जटिलता, माँ तथा शिशु के लिए घातक हो सकती है। इस अवधि के दौरान उचित देखभाल माँ के अच्छे स्वास्थ्य तथा स्वस्थ शिशु के जन्म के लिए सहायक हो सकती है।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 17.2

1. एक कारण बताएँ कि एक गर्भवती महिला को निम्नलिखित कार्य क्यों करने चाहिए :

- क) प्रातःकाल बिस्तर छोड़ने से पूर्व कुछ खाना;
- ख) मसालेदार व तले हुए भोजन से बचना;
- ग) कम मात्रा में तथा बारम्बार भोजन करना;
- घ) टिडनेस का टीका लगाना;
- ङ.) अपनी सामान्य दिनचर्या के कार्य करना;
- च) नियमित अंतरालों पर अपना वजन कराना।

2. निम्नलिखित स्थितियों का अवलोकन करें तथा उपयुक्त उत्तर दें।

- क) आप एक बस में यात्रा कर रहे हैं और भाग्यशाली हैं कि आपको बस में सीट मिल गई क्योंकि आपकी यात्रा एक घंटे से अधिक की है। अगले स्टॉप पर एक गर्भवती महिला बस में चढ़ती है। क्या आप उसे नजरअंदाज करेंगे या उसे सीट दे देंगे? क्या आपको लगता है कि ऐसा करना आवश्यक है। तीन कारण बताएँ कि उसे सीट देना जरूरी क्यों है।
- ख) आपकी 21 वर्षीय विवाहित बहन घर से बाहर जाने को मना करती है व बाहर जाने में शर्माती है क्योंकि वह छह महीने से गर्भवती है। आप उसे किस प्रकार समझाएँगे कि ऐसी स्थिति में उसे शर्माने की आवश्यकता नहीं है? गर्भावस्था के दौरान आप उसे किस प्रकार के कपड़े पहनने की सलाह देंगे?

17.3 सुरक्षित प्रसव

एक महिला के जीवन में सबसे रोमांचक समय शिशु को जन्म देने का समय होता है। इस संबंध में उसके समक्ष कुछ सामान्य प्रश्न उठते हैं - क्या मैं सुरक्षित रहूँगी? क्या मेरा बच्चा सुरक्षित रहेगा? किसी प्रकार की जटिलता की स्थिति में क्या होगा?

गर्भवती महिला अपनी उत्तेजनाओं को आसानी से कम कर सकती है यदि वह पहचान ले कि सुरक्षित प्रसव कहाँ संभव है - यह अस्पताल में, प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र (पीएचसी) या पंजीकृत नर्सिंग होम में हो सकता है। इस प्रकार की सूचना पहले से प्राप्त करने से वह निर्णय ले सकती है कि प्रसव के समय उसे कहाँ जाना है और उस समय वह आवश्यकता की सभी वस्तुओं को एकत्र कर सकती है। स्वयं को एक डॉक्टर के पास पंजीकृत करके वह शिशु के जन्म के समय मिलने वाली सक्षम चिकित्सा देखभाल को सुनिश्चित कर सकती है। हालाँकि संस्थागत प्रसव हमेशा ही सुरक्षित होता है विशेष रूप से अस्पताल या नर्सिंग होम में। यदि महिला स्वयं को किसी डॉक्टर

के पास पंजीकृत कराने में सक्षम नहीं है तथा स्वास्थ्य केन्द्र दूर है तो दूसरा बेहतर विकल्प यह है कि एक प्रशिक्षित मिडवाइफ या दाई को प्रसव के लिए घर पर ही बुला लें।

एक प्रशिक्षित दाई इस कार्य के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि वह -

1. हर कार्य वैज्ञानिक दृष्टिकोण से करती है,
2. साफ-सफाई के नियमों का अनुपालन करती है,
3. जानती है कि किसी प्रकार की जटिलता की स्थिति में क्या करना है।

क्या आप जानते हैं?

साफ-सफाई के पाँच नियम:

- हाथों तथा उँगलियों को धोएँ;
- प्रसव के लिए उस स्थान को साफ करें;
- साफ चादर का प्रयोग करें;
- प्रसव के लिए उपयोग की जाने वाली सभी वस्तुएँ एंटीसेप्टिक घोल तथा साबुन से साफ करें;
- नाल को नई ब्लेड की सहायता से साफ-सुथरे ढंग से काटें तथा नए धागे से बाँधें।



आइए कुछ करें 17.4

अपने आस-पास के क्षेत्र में पाँच अस्पतालों/नर्सिंग होमों/प्राथमिक चिकित्सा केन्द्रों की पहचान करें तथा सूची बनाएँ, जहाँ प्रसव किए जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त, उन वस्तुओं की भी सूची बनाएँ जिनकी आवश्यकता प्रशिक्षित मिडवाइफ/दाई द्वारा घर पर ही प्रसव के दौरान पड़ सकती है।

17.4 नवजात शिशु तथा माँ की देखभाल (प्रसव पश्चात् देखभाल)

चाहे बालक हो या बालिका - शिशु सबके चेहरों पर मुस्कान ले आता है। बालक तथा बालिका दोनों को ही जन्म लेने तथा अपने माता-पिता से प्यार व स्नेह पाने का समान अधिकार है। मानव शिशु सर्वाधिक आश्रित जीव है जो अपनी देख-रेख व जीवन के लिए पूर्णतः वयस्कों पर निर्भर करता है। सभी माता-पिता स्वस्थ शिशु चाहते हैं और वे ऐसा कर भी सकते हैं यदि वे यह जानकारी प्राप्त कर लें कि अपने मूल्यवान शिशु की देख-रेख कैसे करनी है।

हमने "प्रसवपूर्व" शब्द के अर्थ को समझ लिया है। इस प्रकार "प्रसव पश्चात्" में "पश्चात्" से तात्पर्य "प्रसव के बाद की अवधि" से है। इस प्रकार प्रसव पश्चात् का अर्थ है शिशु के जन्म के बाद की अवधि। हालाँकि यह सही है कि नवजात शिशु को अत्यधिक स्नेह व देखभाल की आवश्यकता होती है किन्तु यह भी सत्य है कि हाल ही में जन्म देने वाली माँ को भी विशेष देखभाल



टिप्पणी



टिप्पणी

की आवश्यकता होती है। महिला शिशु को जन्म देते समय एक तनावपूर्ण अवधि से गुजरती है और शिशु को जन्म देने के पश्चात् उसके शरीर को शक्ति प्राप्त करने के लिए कुछ समय की आवश्यकता होती है। प्रसव के पश्चात् यदि वह उचित रूप से अपनी देखभाल नहीं करती है तो उसे भी संक्रमण होने की संभावना रहती है।

शिशु को जन्म के पश्चात् विशेष देख-रेख की आवश्यकता होती है। नवजात शिशु लंबे समय के लिए (लगभग 16 घंटे) सोता है, समय-समय पर रोता है और उसे बार-बार दूध पिलाने की आवश्यकता होती है। शिशु को सोने व नींद से जगने के एक क्रम को विकसित करने में समय लगता है। इसलिए प्रथम कुछ महीनों के लिए माता-पिता को उसके उठने तथा सोने के समय के अनुसार चलना पड़ता है।

क्या आप जानते हैं?

कुछ स्वास्थ्य विशेषज्ञ प्रसव पश्चात् अवधि को "चौथी तिमाही" भी कहते हैं। निश्चित तौर पर इस अवधि की समय सीमा तीन महीनों से अधिक होती है, "चौथी तिमाही" शब्द का प्रयोग करके शिशु के जन्म के पश्चात् माँ के लिए कुछ महीने और प्रसव की अवधि को निरंतरता तथा विशेष महत्व प्रदान किया गया है।

नवजात शिशु तथा माँ की देख-रेख करते समय निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना अत्यंत आवश्यक होता है।

17.4.1 स्वच्छता

शिशु के लिए -

(क) नवजात शिशु की साफ-सफाई : नवजात शिशु की त्वचा में प्रायः झुर्रियाँ होती हैं, और उसकी त्वचा सफेद मक्खन जैसे तत्व या कुछ महीन बालों से आवरित होती है। उसके शरीर को गुनगुने पानी से भीगे हुए स्वच्छ कपड़े से साफ करें। उसकी त्वचा को रगड़े नहीं क्योंकि ये दोनों ही तत्व संरक्षक के रूप में कार्य करते हैं और समय के साथ अपने-आप निकल जाते हैं।

(ख) नाल को काटते समय सावधानी : विकसित भ्रूण अम्बिलिका नामक नलिका द्वारा प्लेसेंटा से जुड़ा होता है। शिशु का जन्म होने पर उस नाल को काटकर प्लेसेंटा से अलग किया जाता है (आपकी नाभि वह बिन्दु है जहाँ से आपकी नाल काटी गई थी)। हाल ही में काटी गई नाल को रक्षा प्रदान करने का सर्वाधिक महत्वपूर्ण तरीका यह है कि उसे शुष्क रखें। उसे शुष्क रखने के लिए उस पर हवा लगना आवश्यक है। यदि घर साफ-सुथरा है और वहाँ मक्खियाँ नहीं हैं तो काटी गई नाल को खुला छोड़ दीजिए। यदि घर में धूल-मिट्टी या मक्खियाँ हैं तो उसे हल्के से ढक लें।

माँ के लिए - माँ को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि वह जिस कमरे में रहे वह साफ-सुथरा, पर्याप्त प्रकाशयुक्त तथा सुसंवातित (हवादार) हो। उसे प्रतिदिन स्नान करना चाहिए और अपने टाँकों को गीला होने से बचना चाहिए ताकि किसी प्रकार का संक्रमण न हो।



टिप्पणी

17.4.2 टीकाकरण

शिशु को संक्रामक रोगों से सुरक्षित रखने के लिए टीकाकरण किए जाने की आवश्यकता होती है। माँ के रूप में आपको अपने शिशु के लिए उचित टीकाकरण कार्यक्रम का पता लगाना चाहिए ताकि आप अपने बच्चे को सही समय पर सही टीका लगा सकें। यह टीकाकरण सभी सरकारी अस्पतालों तथा स्वास्थ्य केन्द्रों में निःशुल्क लगाए जाते हैं।

तालिका 1.1 : राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम

टीका	जन्म पर	आयु				
		जन्म	6 सप्ताह	10 सप्ताह	14 सप्ताह	9-12 महीने
प्राथमिक टीकाकरण						
बीसीजी		√				
पोलियो ड्रॉप		√	√	√	√	
डीपीटी						
हेपेटाइटिस बी*			√	√	√	
गलघोटू						√
बूस्टर खुराक						
डीपीटी + पोलियो ड्रॉप		16 से 24 महीने				
डीटी		5 वर्ष				
टिटनेस टॉक्साइड(टीटी)		10 वर्ष पर तथा पुनः 16 वर्ष की आयु पर				
विटामिन ए		09, 18, 24, 30 और 36 महीनों पर				
गर्भवती महिला						
टिटनेस टॉक्साइड: पहली खुराक		गर्भावस्था के दौरान यथासंभव शीघ्र				
दूसरी खुराक		पहली खुराक के एक महीने के बाद				
बूस्टर		3 वर्षों के भीतर				



टिप्पणी



आइए कुछ करें 17.5

शिशुओं के लिए राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम नीचे दर्शाया गया है। अपने परिवार में शिशु के लिए एक टीकाकरण कार्ड बनाएँ और उनमें वे तिथियाँ अंकित करें जिन पर शिशु को टीका लगाने के लिए स्वास्थ्य केन्द्र ले जाना है।



पाठगत प्रश्न 17.3

- निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। इसके लिए कारण भी बताएँ।
 - नवजात शिशु की नाल को सूखने के लिए खुला छोड़ा जाना चाहिए, क्योंकि
 - कोलोस्ट्रम शिशु के लिए अच्छा होता है, क्योंकि
 - शिशु को जन्म के पहले कुछ दिनों तक माँ का दूध नहीं पिलाना चाहिए, क्योंकि
 - माँ का दूध पीने वाले शिशु अधिक स्वस्थ तथा ताकतवर होते हैं, क्योंकि
 - नर्सिंग माँ को पोषक आहार की आवश्यकता होती है, क्योंकि

1.4.3 पोषण

शिशु का आहार : शिशु को जन्म के पश्चात् पहले घंटे से ही माँ का दूध पिलाना सर्वोत्तम होता है। माँ का दूध प्रत्येक शिशु बालक या शिशु बालिका का अधिकार है। माँ के दूध में पहले कुछ दिन कोलोस्ट्रम नामक पीला तरल आता है। यह कोलोस्ट्रम शिशु के स्वास्थ्य के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। कई बार माँ को यह लगता है कि यह पीला द्रव्य शिशु के लिए अच्छा नहीं है और वह शिशु को नहीं पिलाती है। इस प्रकार वह बच्चे को बहुत से एंटीबॉडीस से वंचित रखती है जो शिशु को संक्रमणों से बचाने में सहायक होते हैं। इस द्रव्य में व्यापक मात्रा में प्रोटीन भी होते हैं। पहले 6 महीनों में शिशु के लिए केवल माँ का दूध ही सर्वोत्तम आहार है। बहरहाल, 4 माह के पश्चात् शिशु को माँ के दूध के अतिरिक्त अन्य अनुपूरक आहार भी दिए जा सकते हैं।

माँ का दूध या बोतल का दूध : कौन बेहतर है?

व्यापक रूप से देखा जाए तो माँ का दूध शिशु के लिए सर्वोत्तम है। माँ का दूध पीने वाले शिशु अधिक स्वस्थ, ताकतवर होते हैं और उनकी मृत्यु की कम संभावना रहती है। कई बार शिशुओं को विभिन्न कारणों से बोतल से भी दूध पिलाना पड़ता है अर्थात् जब माँ नौकरी पर जाती है या माँ को पर्याप्त दूध नहीं हो पाता है। ऐसी स्थिति में माताओं को स्तनपान या बोतल के दूध में से



एक विकल्प का चयन करना पड़ता है। यदि संभव हो तो ऐसी स्थिति में भी उन्हें शिशुओं को अपना ही दूध पिलाना चाहिए क्योंकि यह माँ तथा शिशु दोनों के लिए ही लाभदायक है। इससे होने वाले कुछ लाभ तालिका 1.2 में दर्शाए गए हैं :

तालिका 1.2 : माँ के दूध तथा बोतल के दूध के बीच तुलनात्मक विवरण

विशेषताएं	स्तनपान	बोतल का दूध
पोषक तत्व	माँ के दूध में शिशु के लिए आवश्यक सभी पोषक तत्व पर्याप्त अनुपात में होते हैं। इस दूध को शिशु आसानी से पचा लेते हैं।	पाउडरयुक्त दूध में पर्याप्त पोषक तत्व हो भी सकते हैं। यदि ताजा दूध इस्तेमाल किया जाता है तो शिशु को इसे पचाने में कठिनाई होती है।
स्वच्छता	माँ का दूध साफ होता है और इसके सेवन से शिशु में डायरिया की संभावना कम हो जाती है।	बोतलों को उचित रूप से विसंक्रमित किया जाता है अन्यथा शिशु संक्रमण के कारण बीमार हो सकता है।
तापमान	माँ के दूध का तापमान हमेशा सही होता है। यह सीधा माँ के स्तन से शिशु के मुँह में प्रवेश करता है।	यहाँ दूध के तापमान को समायोजित किया जाता है।
संरक्षक गुण	माँ के दूध में रोग प्रतिकारक होते हैं जो शिशु को विभिन्न रोगों से सुरक्षा प्रदान करते हैं।	इस दूध में कोई संरक्षक तत्व नहीं होते हैं।
माँ तथा शिशु के बीच भावात्मक जुड़ाव	स्तनपान माँ तथा बच्चे के बीच एक विशेष संबंध स्थापित करने में सहायक होता है।	शिशु को बोतल का दूध कोई अन्य व्यक्ति भी पिला सकता है। इसलिए इससे माँ तथा बच्चे के बीच कोई विशेष जुड़ाव स्थापित नहीं होता है।

टिप्पणी

माँ के लिए

माँ को नर्सिंग के दौरान अच्छी गुणवत्ता वाला संतुलित आहार पर्याप्त मात्रा में लेना चाहिए ताकि वे अपने शिशु के लिए पर्याप्त मात्रा में वह गुणवत्तायुक्त दूध उत्पन्न कर सकें। नौकरी करने वाली माँ जो कार्य पर जाती हैं उन्हें अपने बच्चे को निरंतर अपना दूध पिलाना संभव नहीं हो पाता है। इसलिए भारत सरकार ने मातृत्व अवकाश की अवधि को 6 महीने कर दिया है। वे महिलाएँ जो ऐसे संगठनों में कार्य करती हैं जहाँ ये सुविधाएँ उपलब्ध नहीं हैं उनके लिए यह विकल्प है कि वे अपने स्तनों से दूध निकालकर उसे साफ तथा विसंक्रमित बोतलों में एकत्र कर लें और तत्पश्चात शिशुओं का ध्यान रखने वाला व्यक्ति माँ की अनुपस्थिति में शिशु को वह दूध पिला सकता है। इससे शिशु को कम से कम माँ के दूध के पोषक तत्व तथा संरक्षक गुण प्राप्त हो पाएँगे। बहरहाल, इस प्रक्रिया के दौरान उच्च स्तर की स्वच्छता तथा देख-रेख की आवश्यकता होती है।



टिप्पणी



चित्र 1.6



आइए कुछ करें 1.6

पता कीजिए कि क्या सरकार ने बालिका भ्रूण/शिशु के अधिकारों को संरक्षित रखने के लिए कोई विशेष कानून बनाए हैं।

1.5 परिवार नियोजन

यह निर्णय लेने का अधिकार माता-पिता दोनों का ही है कि उन्हें कब और कितने बच्चे चाहिए। विवाहित दंपति को छोटे परिवार के लाभ व हानि तथा जन्म नियंत्रण की पद्धतियों के संबंध में अपने बुजुर्गों, मित्रों तथा काउंसलरों से बात करनी चाहिए। किन्तु अपने परिवार के संबंध में अंततः उनका ही निर्णय अंतिम होगा।

परिवार नियोजन के संबंध में प्रायः पत्रिकाओं, समाचार पत्रों आदि में लेख प्रकाशित होते रहते हैं और टीवी पर या सिनेमा हॉलों में डाक्यूमेंट्री फिल्म या विज्ञापन फिल्मों के द्वारा भी इस संबंध में जागरूक किया जाता है। क्या आपने कभी सोचा है कि परिवार नियोजन क्या है और क्यों परिवार का नियोजन इतना महत्वपूर्ण है? परिवार नियोजन से तात्पर्य आपके परिवार में दो बच्चों के बीच पर्याप्त अंतर से है। परिवार का नियोजन करना अत्यंत महत्वपूर्ण है ताकि माँ और बच्चे दोनों ही स्वस्थ रह सकें।

आपने देखा होगा कि कुछ परिवारों में एक के बाद एक कई बच्चे हो जाते हैं और कुछ परिवार ऐसे भी हैं जिनमें केवल एक या दो ही बच्चे होते हैं। आप इन दोनों प्रकार के परिवारों में क्या अंतर देखते हैं? इतनी बार गर्भधारण के कारण माँ का स्वास्थ्य काफी प्रभावित होता है। एक शिशु के जन्म के तुरंत पश्चात दूसरे शिशु के जन्म के कारण वह पहले शिशु पर ज्यादा ध्यान नहीं दे पाती है। इस कारण व अधिक चिड़चिड़ी हो जाती है व बच्चों को डाँटकर व मारकर उन पर अपना गुस्सा निकालती है। ऐसे बच्चे स्वयं को बहुत असुरक्षित व प्यार से वंचित महसूस करते हैं।

छोटे परिवार में अपने बच्चों की सभी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए माँ के पास समय और ऊर्जा दोनों होती है और वह उनके साथ पर्याप्त समय व्यतीत करके उन्हें प्यार व सुरक्षा प्रदान करती है। छोटा परिवार अपने बच्चों की आवश्यकता जैसे शिक्षा, मनोरंजन तथा व्यावसायिक प्रशिक्षण आदि को पूरा करने के लिए अधिक धन खर्च कर सकती है।



टिप्पणी



(क) अनियोजित परिवार



(ख) नियोजित परिवार

चित्र 1.7

जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है सामान्यतः बच्चे के जन्म की संभावना परिवार में खुशी लाती है। बहरहाल, ऐसे भी कई मामले होते हैं जहाँ अवांछित गर्भधारण हो जाता है। ऐसा कई बार दंपति द्वारा असावधानी के कारण या किशारों द्वारा अपनी आयु के आवेश में आकर यौन प्रयोगों या यौन उत्पीड़न के कारण हो जाता है। ऐसे मामलों में यह महिला का अधिकार होता है कि वह इस गर्भधारण को जारी रखना चाहती है और बच्चे को जन्म देना चाहती है या नहीं। इसमें उसे अपने पूरे परिवार का समर्थन चाहिए होता है कि वह गर्भपात कराए या शिशु को जन्म दे। ऐसे सभी मामलों में महिला को डॉक्टर तथा काउंसलर से परामर्श अवश्य करना चाहिए।



आइए कुछ करें 17.7

"क्या कहना" फिल्म को देखें और अविवाहित माँ को अपने परिवार तथा मित्रों से मिली सहायता व समर्थन पर टिप्पणी करें।



पाठगत प्रश्न 1.4

1. शादी की तीन वर्षों की अवधि में रेणु ने तीन बच्चों को जन्म दिया जबकि आयशा ने अपनी शादी के तीन वर्षों के पश्चात् भी केवल एक ही बच्चे को जन्म दिया है। उपयुक्त कारण बताते हुए स्पष्ट कीजिए कि रेणु या आयशा में से किसने सही निर्णय लिया।

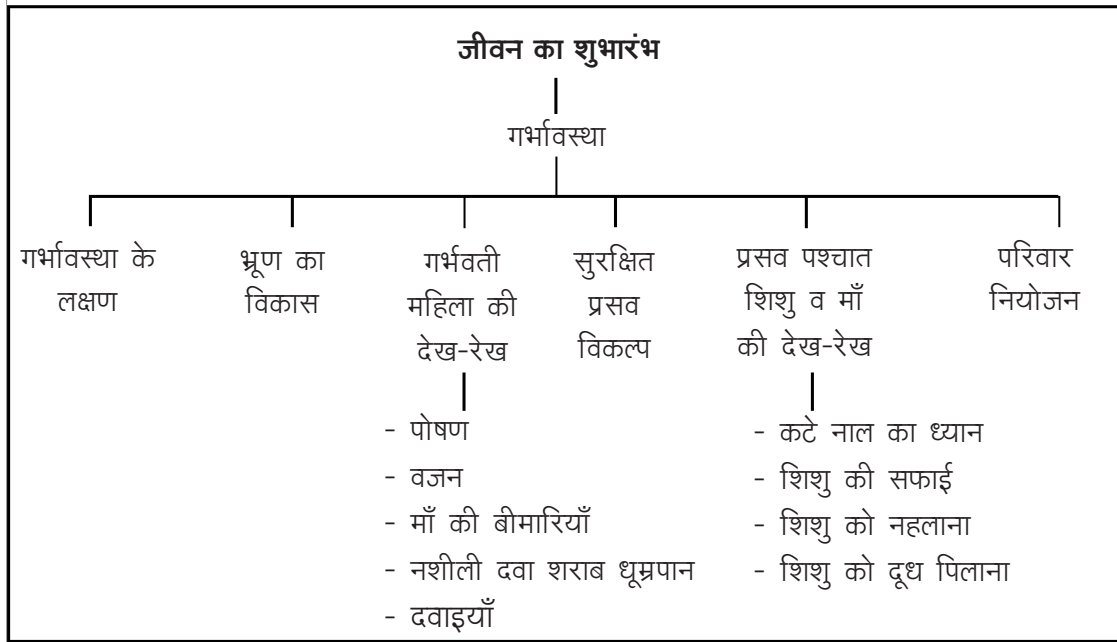


टिप्पणी

- रितु एक 15 वर्षीय अविवाहित लड़की है जो गर्भवती है। आप उनके परिवार के सदस्यों और मित्रों को इस स्थिति से निपटने के लिए क्या सलाह देंगे।



1.6 आपने क्या सीखा



1.7 पाठान्त प्रश्न

- एक महिला को कैसे पता चलता है कि वह गर्भवती है?
- आपको क्या लगता है कि जनन तंत्र की परिपक्वता से पूर्व महिला के गर्भवती होने के क्या परिणाम हो सकते हैं?
- गर्भावस्था के पहले से तीसरी तिमाही तक भ्रूण के विकास का अवलोकन करें।
- ऐसी चार बातों की सूची बनाएँ, जिसे सुनिश्चित करके एक महिला तथा उसका परिवार स्वस्थ तथा खुशहाल बच्चे को जन्म दे सके।
- "चौथी तिमाही" से आप क्या समझते हैं?
- प्रसव के पश्चात् माँ तथा बच्चे की देख-रेख के दो समान कारकों का उल्लेख कीजिए। ये कारक महत्वपूर्ण क्यों हैं?



टिप्पणी

7. शिशु को जन्म से ही माँ का दूध पिलाना क्यों महत्वपूर्ण है? अपने उत्तर के तर्क में दो कारण बताइए।
8. गर्भवती महिला को विशेष देख-रेख प्रदान किए जाने के समर्थन में तथा विरोध में कम से कम दो कारण बताते हुए वर्णन कीजिए।
9. एक दंपति को अपने परिवार का नियोजन करना चाहिए, कारण दीजिए।



1.8 पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 17.1
1. i) ख ii)ख iii)क iv)घ
 2. 22 मार्च, 2010
 3. कुप्रभाव : प्रसव के दौरान जटिलता शारीरिक/मानसिक रूप से अशक्त शिशु का जन्म माँ तथा शिशु के जीवन को खतरा, गर्भपात।
(विद्यार्थियों को कम से कम 2 कुप्रभावों की सूची बनानी चाहिए)
 4. गर्भवती हो सकती है : मैरी, मीना, शीला, रानी, विनीता, समीना, पिकी
गर्भवती नहीं : जसविंदर,
- 17.2
1. (क) प्रातः तबियत खराब होने से बचने के लिए;
(ख) एसीडिटी तथा गैस्ट्रिक की समस्या से बचने के लिए;
(ग) हर्टबर्न/गैस्ट्रिक की समस्या/प्रातःकाल तबियत खराब होने से बचने के लिए;
(घ) प्रसव के दौरान संक्रमणों से बचने के लिए;
(ड.) तंदुरुस्त तथा चुस्त बने रहने के लिए;
(च) यह जाँच करने के लिए कि भ्रूण का उचित विकास हो रहा है।
 - 2.(क) (i) अचानक झटका लगने से आप गिर सकते हैं और भ्रूण को नुकसान हो सकता है, गर्भपात भी हो सकता है।
(ii) महिला को यथासंभव अधिक विश्राम की आवश्यकता होती है।
(iii) उसे आरामदायक स्थिति में रखना चाहिए।

(विद्यार्थी कोई अन्य उपयुक्त उत्तर भी दे सकते हैं किन्तु उन्हें कम से कम दो कारण अवश्य देने चाहिए)



टिप्पणी

(ख) उसे यह कहकर संतुष्ट करें कि :

- (i) यह पूर्णतः सामान्य स्थिति है और अधिकतर महिलाएँ इस स्थिति से गुजरती हैं।
- (ii) यह ना तो कोई रोग है और ना ही कुछ और। इसलिए इससे शर्म नहीं करनी चाहिए।
- (iii) वह शिशु को जन्म देने की सही आयु में है।

संस्तुत कपड़े : कुछ ढीले कुर्ते सलवार, टॉप-ट्राउजर, साड़ी पहनी जा सकती है। कपड़ों से महिला के पेट पर अवांछित दबाव नहीं पड़ना चाहिए और वह स्वछंद रूप से इधर-उधर घूम सके।

- 17.3
- (i) सही। यदि नाल ढकी रहेगी तो वह जल्दी सूखेगी नहीं और उसमें संक्रमण की संभावना बनी रहेगी।
 - (ii) सही। कोलोस्ट्रम प्रतिरक्षण प्रदान करता है और यह अत्यंत पोषक भी होता है।
 - (iii) गलत। शिशु के जन्म के एक घंटे के पश्चात् बच्चे को माँ का स्तनपान कराना चाहिए ताकि बच्चे को कोलोस्ट्रम का लाभ प्राप्त हो सके।
 - (iv) सही। माँ का दूध पोषण की दृष्टि से पर्याप्त होता है, संक्रमण से बचाता है, प्रतिरक्षण को बढ़ाता है तथा माँ और शिशु के बीच जुड़ाव का संबंध स्थापित करता है और इस प्रकार शिशु को अधिक स्वस्थ और मजबूत बनाता है।
 - (v) सही। नर्सिंग माँओं को अपने शिशुओं के लिए दूध उत्पन्न करना होता है और इसलिए उन्हें अपने आहार में पोषक तत्वों की मात्रा को बढ़ाना चाहिए।

17.4 1. आयशा ने सही निर्णय लिया है।

कारण : उसने अपने परिवार को समझने और नए वातावरण के अनुसार ढलने के लिए कुछ समय लिया और तत्पश्चात् ही शिशु को जन्म दिया। वह अपने शिशु को पर्याप्त समय दे पाएगी और उसकी सभी आवश्यकताओं को अच्छी तरह पूरा कर पाएगी। वह अधिक धैर्यपूर्ण रहेगी क्योंकि उसके स्वयं का स्वास्थ्य अच्छी स्थिति में होगा। यदि वह व्यावसायिक है तो वह अपने कार्य को भी अधिक समय दे पाएगी।

रीना ने शादी के तत्काल पश्चात् गर्भधारण कर लिया था और पहले शिशु के पश्चात् लगातार शीघ्र ही दो बच्चों को जन्म दिया जिसके कारण उसके स्वास्थ्य पर प्रभाव पड़ा। इसके अतिरिक्त, उसके बच्चों को भी पोषण प्राप्त नहीं हो पाएगा और वह उनका अच्छे से ध्यान नहीं रख पाएगी। इसके कारण उसके बच्चे चिड़चिड़े तथा



टिप्पणी

बीमार हो जाएँगे। रीना भी अपने आपको दोषी महसूस करेगी क्योंकि वह अपने सभी शिशुओं को पर्याप्त समय नहीं दे पाएगी व उनकी सभी माँगों को पूरा नहीं कर पाएगी।

2. परिवार तथा मित्रों को सलाह :

- (i) परिवार, मित्रों तथा रितु को युक्तिसंगत रूप से इस स्थिति के गुण व दोषों की चर्चा करनी चाहिए और आपसी सहमति से निर्णय पर पहुँचना चाहिए।
- (ii) यदि अंतिम निर्णय गर्भपात का है तो यह पूर्णतः चिकित्सीय निरीक्षण के अंतर्गत होना चाहिए। रितु को भावात्मक तथा शारीरिक सहायता उपलब्ध करानी चाहिए।
- (iii) यदि गर्भ को रखा जाना है तो मित्रों तथा परिवार के सदस्यों द्वारा रितु को खुश रखा जाना चाहिए; उसे आरामदायक व सामान्य स्थिति में रखना चाहिए; उसे जीवन का सामना बहादुरी से करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए; रितु को दोषी होने का एहसास नहीं दिलाना चाहिए; उसे पौष्टिक आहार लेने के लिए प्रेरित करना चाहिए। नियमित चिकित्सा जाँच कराना व अपनी पढ़ाई को जारी रखने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

(विद्यार्थियों द्वारा परिवार के सदस्यों/मित्रों को सलाह देने के लिए कम से कम चार बिन्दु प्रस्तुत किए जाने चाहिए)



टिप्पणी

18

विकास की अवधारणा

निमृत के माता-पिता आज उसकी नवजात छोटी बहन को घर लाए। निमृत यह देख कर बहुत उत्साहित थी हालाँकि सूफी बहुत छोटी है किन्तु वह स्वयं कुछ कामों को कर रही है जैसे साँस लेना, भोजन पचाना, अपनी आवश्यकताओं से अवगत कराना आदि। शीघ्र ही निमृत ने देखा कि सूफी में कई दृष्टिकोणों से तीव्र गति से परिवर्तन हो रहा है। आइए, निमृत की इस यात्रा में हम भी शामिल हो जाएँ। इस पाठ में हम सूफी की अभिवृद्धि तथा विकास पर चर्चा करेंगे।



उद्देश्य:

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आपः:

- मानव विकास की मौलिक अवधारणाओं में अंतर कर पाएँगे;
- विकास के सिद्धांतों का वर्णन कर पाएँगे;
- विकास के विभिन्न प्रकारों का उल्लेख कर पाएँगे;
- मानव विकास में आनुवांशिकता तथा वातावरण की भूमिका को पहचान पाएँगे;
- शारीरिक तथा गत्यात्मक विकास के बीच अंतर कर पाएँगे;
- बच्चों की अभिवृद्धि तथा विकास को मॉनीटर कर पाएँगे तथा यह आकलन कर पाएँगे कि बच्चा अपनी आयु के अनुसार उपलब्धियों को प्राप्त कर रहा है, और
- बच्चे के इष्टतम विकास को संवर्धित करने के लिए गतिविधियाँ सुझा पाएँगे।

18.1 विकास की मौलिक अवधारणाएँ

निमृत हर दिन अपनी बहन को बढ़ते हुए देख बहुत उत्साहित होती थी। आइए, इन परिवर्तनों के संबंध में और अधिक ज्ञान प्राप्त करें।



टिप्पणी

18.1.1 अभिवृद्धि तथा विकास

सूफी अधिक लंबी व भारी हो रही थी। इसे **अभिवृद्धि (Growth)** कहते हैं। इसका अर्थ वजन, लंबाई में वृद्धि तथा शारीरिक अनुपातों में परिवर्तन से है। अभिवृद्धि **केवल शारीरिक पक्ष** में ही होती है। इसका संदर्भ मापात्मक परिवर्तन से है, उदाहरण के लिए यह मापना संभव है कि एक विशिष्ट समयावधि में बच्चा कितना लंबा हुआ है।

निमृत ने देखा कि पिछले कुछ हफ्तों में सूफी अधिक सतर्क तथा प्रतिक्रियात्मक हो गई है। जहाँ वह शारीरिक रूप से विकसित हो रही थी वहीं उसके व्यवहार में भी परिवर्तन आ रहा था। ये सभी **विकास** के संकेत हैं। अन्य शब्दों में, हम कह सकते हैं कि विकास में वह प्रक्रियाएँ शामिल हैं जो आनुवांशिक रूप से नियोजित हैं और साथ ही साथ जो वातावरण से प्रभावित होती हैं। **विकास सभी पहलुओं में होता है जैसे शारीरिक, ज्ञानात्मक, भाषायी, सामाजिक, भावात्मक तथा अन्य।** उदाहरण के लिए समूहों में समायोजन करने की बच्चे की संवर्धित क्षमता तथा मित्र बनाना उसके विकास के सामाजिक पहलू हैं।

शब्द **विकास** से तात्पर्य बच्चे में गुणात्मक परिवर्तनों से है जैसे व्यक्तित्व में परिवर्तन या अन्य मानसिक या भावात्मक पहलुओं में परिवर्तन। तथापि प्रायः अभिवृद्धि तथा विकास शब्दों का प्रयोग एक दूसरे के लिए किया जाता है। व्यक्ति द्वारा शारीरिक परिपक्वता (अभिवृद्धि) प्राप्त करने के पश्चात भी विकास की प्रक्रिया जारी रहती है। व्यक्ति अपने वातावरण या परिवेश के साथ संव्यवहार करते हुए निरंतर परिवर्तनशील रहता है।

अभिवृद्धि तथा विकास के बीच अंतर

- अभिवृद्धि प्रकृति में मापात्मक है तथा विकास गुणात्मक।
- अभिवृद्धि का संबंध केवल शारीरिक पहलुओं से है; जबकि विकास का संबंध सभी पहलुओं से है जैसे शारीरिक, ज्ञानात्मक, भाषायी, भावात्मक, सामाजिक आदि।
- अभिवृद्धि ऊँचाई तथा वजन तक सीमित है किन्तु विकास परिपक्वता की ओर अग्रसर सभी परिवर्तनों से संबंधित है।
- अभिवृद्धि जीवन के एक निश्चित समय पर रुक जाती है जबकि विकास मृत्यु तक निरंतर जारी रहता है।

18.1.2. परिपक्वता तथा सीखना

सूफी ने 8 माह की आयु में अपनी माँ के पीछे घुटनों के बल चलना आरंभ कर दिया। परिवार के लिए यह क्षण अत्यंत खुशी का क्षण था। परिवार के सभी सदस्यों ने तालियाँ बजाईं और उसे गले से लगा लिया। क्या आप जानते हैं कि वह घुटनों के बल कैसे चल पाई? क्योंकि उसका शरीर ऐसा करने के लिए परिपक्व हो गया था। इसी को परिपक्वन (Maturation) कहते हैं। इसका अर्थ है कि संभावित गुण (विभिन्न गतिविधियों के लिए जैसे बैठना, खिसकना, घुटनों के बल



टिप्पणी

चलना, पैरों पर चलना आदि) जन्म के समय विद्यमान होते हैं और ये आनुवंशिकता द्वारा नियंत्रित होते हैं। ये गुण उपयुक्त समय में स्वयं ही विकसित हो जाते हैं।

वातावरणीय प्रेरण तथा प्रशिक्षण द्वारा नए कौशलों को प्राप्त करने की प्रक्रिया को सीखना (Learning) कहते हैं। इस प्रकार विकास को प्रयास, अभ्यास तथा प्रशिक्षण द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। इसलिए परिवक्वन तथा सीखना व्यक्ति के विकास के संवर्धन के लिए एक साथ मिलकर कार्य करते हैं। ये दोनों ही अत्यंत महत्वपूर्ण हैं तथा एक दूसरे से संबंधित हैं।

18.1.3 आनुवांशिकता तथा वातावरण

सूफी की आँखें भूरी तथा बाल काले हैं। उसे यह आनुवांशिक रूप से प्राप्त हुए हैं क्योंकि उसकी माँ की आँखें भूरी तथा पिता के बाल काले हैं। जब हम ``आनुवांशिक`` शब्द का प्रयोग करते हैं तो उसका अर्थ है कि हमें वह बातें अपने माता-पिता या दादा-दादी/नाना-नानी से प्राप्त हुई हैं। इसी को आनुवांशिकता कहते हैं। यह मानव व्यक्तित्व के विकास के लिए आधार उपलब्ध कराता है। आनुवांशिकता वह है जिसके साथ बच्चा जन्म लेता है। यह व्यक्ति में धारित जीनों का विशिष्ट संयोजन है और इसे विभिन्न विशेषताओं जैसे ऊँचाई तथा कुछ आदतों में देखा जा सकता है।

निमृत तथा सूफी के माता-पिता उन्हें बहुत प्यार करते थे। वे हमेशा अपने बच्चों को अपनी क्षमताओं का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करते थे और उनके समक्ष अच्छे आदर्श प्रस्तुत करते थे। वे बच्चों को पढ़ने के लिए अच्छी पुस्तकें तथा खिलौने उपलब्ध कराते थे। **वातावरण** में आस-पास के सभी पहलू शामिल हैं अर्थात् मानवीय तथा गैर-मानवीय पहलू जैसे माता-पिता, मित्र, स्कूल, आस-पड़ोस, कार्यस्थल तथा सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ, जिनके संपर्क में व्यक्ति जन्म से ही आता है। ये कारक व्यक्ति के विकास को प्रभावित करते हैं। बच्चे की क्षमताएँ/गुण आनुवंशिकता द्वारा निर्धारित होते हैं। किन्तु व्यक्ति किस स्तर तक इन क्षमताओं को विकसित करता है यह वातावरण द्वारा प्रदान किए जाने वाले अवसरों पर निर्भर करता है। उदाहरण के लिए, यदि बच्चे में वंशानुगत रूप से संगीत का गुण विद्यमान है तो भी उस गुण को तब तक विकसित नहीं किया जा सकता है जब तक कि संगीत के प्रशिक्षण के रूप में उसे उचित अवसर उपलब्ध न कराए जाएँ। इस प्रकार यह अत्यंत आवश्यक है कि बच्चे को अपनी क्षमताओं को विकसित करने तथा अपने गुणों को पोषित करने के लिए अवसर प्रदान किए जाने चाहिए।



पाठगत प्रश्न 18.1

अव्यवस्थित शब्दों को व्यवस्थित करें। नीचे दिए गए संकेतों की सहायता से उत्तर खोजें। एक वाक्य में अपने उत्तर के पक्ष में औचित्य सिद्ध करें।

1. किसी ने मुझे घुटने के बल चलना नहीं सिखाया, किन्तु एक दिन मैंने अपने माता-पिता को दिखा दिया कि मैं ऐसा कर सकता हूँ। यह है -



टिप्पणी

रिपक्ववन _____

2. मैंने नए दोस्त बनाना सीख लिया है, यह इस शब्द से संबंधित है -

स वि का _____

3. मैंने रस्सी कूदने की कला को सीख लिया है क्योंकि मेरे माता-पिता ने मुझे ऐसा करने का अवसर प्रदान किया है -

ख ना सी _____

4. मैं लम्बा और भारी होता जा रहा हूँ और स्वयं को सेंटीमीटर और कि.ग्रा में माप सकता हूँ -

भि अ द्वि वृ _____

सीखना
अभिवृद्धि
परिपक्वन
विकास

18.2 विकास के सिद्धांत

हालाँकि निमृत और सूफी का जन्म एक ही परिवार में हुआ है किन्तु दोनों एक जैसी नहीं हैं। वे एक दूसरे से भिन्न हैं। इसके बावजूद उनके विकास के सभी पहलू एक विशिष्ट पैटर्न का अनुसरण करते हैं। विकास कुछ निश्चित सिद्धांतों द्वारा नियंत्रित होता है। आइए, इस भाग में इन सिद्धांतों का अध्ययन करें। विकास के विभिन्न सिद्धांत हैं:

- विकास में परिवर्तन:** मानव कभी भी स्थिर नहीं रहता है। जन्म से लेकर मृत्यु तक मनुष्य परिवर्तनों से गुजरता है। मुख्य परिवर्तन है आकार तथा शारीरिक अनुपातों में परिवर्तन, नए मानसिक, गत्यात्मक तथा व्यवहारात्मक कौशलों को प्राप्त करना। प्रत्येक वर्ष सूफी की लंबाई तथा वजन के साथ-साथ उसकी मानसिक क्षमताओं में भी वृद्धि हुई। उदाहरण के लिए सूफी ने भाषा को सीख लिया था और उसमें सोचने तथा याद रखने की क्षमता विकसित हो रही थी।



टिप्पणी

2. **विकास एक निर्धारित पैटर्न/क्रम में होता है:** प्रत्येक बच्चे में विकास की दर भिन्न होती है। तथापि सभी मानवों का विकास समान पैटर्न में तथा समान क्रम या दिशा में होता है। विकास के क्रमिक पैटर्न को दो दिशाओं में देखा जा सकता है:

- (i) **सिर से आरंभ होकर नीचे की ओर विकास**

(सिफालोकॉडल क्रम): इसका अर्थ है कि शरीर में विकास सिर से पैर की ओर होता है अर्थात् व्यक्ति का विकास सिर से नीचे की ओर होता है। सूफी ने सर्वप्रथम अपने सिर पर नियंत्रण करना सीखा तब उसने अपने हाथों से वस्तुओं को पकड़ा, बैठी, घुटनों के बल चलने लगी और बाद में खड़ी होकर चलने लगी।

Cephalo-caudal development



- (ii) **केन्द्र से बाहर की ओर विकास**

(प्राक्सिमोडिस्टल क्रम): इसका तात्पर्य है कि

विकास शरीर के मध्य भाग से आरंभ होकर चारों ओर फैलता है। इस क्रम में व्यक्ति की मेरु रज्जु पहले विकसित होती है और तत्पश्चात् शरीर का बाहरी विकास होता है। उदाहरण के लिए, बच्चों के आगे के दाँत पहले आते हैं और पीछे के दाँत बाद में आते हैं। व्यावहारिक रूप से देखें तो सूफी ने पहले अपनी बाजूओं का प्रयोग आरंभ किया उसके बाद अपने हाथों का प्रयोग और सबसे बाद में वह अपनी उँगलियों का प्रयोग कर पाई।

3. **सामान्य से विशिष्टता की ओर विकास प्रक्रिया:** प्रसव-पूर्व (जन्म से पहले) के सभी चरणों में शिशु की प्रतिक्रियाएँ सामान्य से विशिष्ट होती हैं। सामान्य गतिविधियाँ विशिष्ट गतिविधियों में परिवर्तित हो जाती हैं। उदाहरण के लिए, जब सूफी 3 महीने की थी और उसे झुनझुना दिया जाता था तो वह उत्साहित हो जाती थी और अपने हाथों को हिलाने लगती, पैरों को चलाने लगती। 5 माह की होने पर वह झुनझुने को अपने हाथों से पकड़ने लगी। यह विशिष्ट प्रतिक्रिया है।

4. **विकास सह-संबंधित है:** हर प्रकार के विकास अर्थात् शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा भावात्मक एक दूसरे से संबंधित हैं उदाहरण के लिए, वह बच्चा जो शारीरिक रूप से स्वस्थ है वह संभवतः सामाजिक तथा भावात्मक रूप से अधिक परिपक्व होगा। बच्चे का विकास एकीकृत रूप से होता है। विकास का प्रत्येक क्षेत्र दूसरे क्षेत्र पर निर्भर करता है और इस प्रकार अन्य विकास गतिविधियों को प्रभावित भी करता है। अपनी आयु के अनुसार सूफी की लंबाई और वजन उपयुक्त है। उसकी भाषा क्षमता भी सही रूप से विकसित है जिसके कारण वह हर किसी से संप्रेषण कर पाती है। सभी उसे बहुत प्यार करते हैं और उसमें सकारात्मक आत्मविश्वास है।



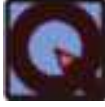
टिप्पणी

5. **विकास पूर्वानुमेय है:** चूँकि एक बच्चे के लिए विकास की दर स्थिर है, इसलिए उसकी आरंभिक आयु में ही कुछ विकास निष्कर्षों का अनुमान लगाना संभव होता है। कलाई का एक्स-रे करने पर बच्चे की आयु का अनुमान लगाया जा सकता है।
6. **विकास शरीर के विभिन्न भागों के लिए विभिन्न दरों पर होता है:** विभिन्न शारीरिक तथा मानसिक गुणों का विकास एक निरंतर प्रक्रिया है किन्तु शरीर के सभी भाग समान दर से विकसित नहीं होते हैं। शरीर के कुछ भागों में विकास तीव्रता से हो सकता है जबकि कुछ अन्य भागों में विकास की यह गति धीमी हो सकती है। उदाहरण के लिए मनुष्य का मस्तिष्क 6 से 8 वर्ष की आयु के आस-पास पूर्ण परिपक्वता प्राप्त कर लेता है; आरंभिक किशोरावस्था में पैर, हाथ, नाक अपने अधिकतम आकार को प्राप्त कर लेते हैं जबकि, हृदय, लीवर, पाचन क्रिया किशोरावस्था के दौरान विकसित होते हैं।
7. **विकास स्तर दर स्तर अर्थात् क्रमागत होता है:** बच्चे का विकास विभिन्न स्तरों पर होता है। प्रत्येक स्तर की अपनी कुछ विशिष्ट विशेषताएँ होती हैं। प्रत्येक व्यक्ति के लिए वृद्धि तथा विकास की दर भिन्न होती है। इसलिए विभिन्न स्तरों के लिए आयु सीमा को उपयुक्त माना जाता है। **सभी बच्चे उनके लिए सुझाए गए आयु स्तरों पर या उसके आसपास विकास के इन स्तरों से गुजरते हैं।** भाषा विकास धीरे-धीरे तुलाने, अस्पष्ट बोलने, एकरट ध्वनि से पूर्व वाक्य सृजन में विकसित हो ही जाती है।
8. **बाद के विकास की तुलना में आरंभिक विकास अधिक महत्वपूर्ण है:** आरंभिक शिशु अवस्था के अनुभव बच्चे के विकास को अधिक प्रभावित करते हैं। उदाहरण में पोषण, भावात्मक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक अनुभव शामिल हैं।
9. **विकास एक सतत प्रक्रिया है:** जन्म से लेकर मृत्यु तक व्यक्ति निरंतर परिवर्तनशील रहता है। विकास की इस गति में कोई अवरोध/व्यवधान नहीं होता है किन्तु कुछ स्तरों पर विकास तीव्र तथा कुछ स्तरों पर धीमा हो जाता है।
10. **व्यक्तिगत रूप से विकास में अंतर होता है:** आनुवांशिक तथा पर्यावरणिक प्रभावों के बीच संव्यवहार, व्यक्तियों के विकास पैटर्न में अंतर उत्पन्न करता है। ये अंतर व्यक्ति द्वारा धारित जीन तथा परिवेशीय परिस्थितियों जैसे भोजन, चिकित्सा सुविधा, मनोवैज्ञानिक परिस्थितियों तथा शिक्षण अवसरों के कारण उत्पन्न होते हैं।
11. **विकास परिपक्वता तथा सीखने का परिणाम है:** आपने पहले ही यह पढ़ा है कि परिपक्वता व्यक्ति में विद्यमान संभावित विशेषताओं को विकसित करना है। उदाहरण के लिए सरकना, घुटनों के बल चलना, खड़े होकर चलना परिपक्वता के साथ होता है। यह विशेषताएँ व्यक्ति में वांशिक जीन से आती हैं। सीखना विकास की वह प्रक्रिया है जो प्रयासों तथा अभ्यास से आती है। हम जानते हैं कि विकास के लिए परिपक्वता तथा सीखने का संयोजन अत्यंत महत्वपूर्ण है। परिपक्वता विकास की सीमाओं को निर्धारित करती है। इसका अर्थ है कि धारित आनुवांशिकता में सीमितता के कारण



टिप्पणी

विकास एक सीमा से अधिक नहीं हो सकता है चाहे फिर उसे शिक्षा से प्रोत्साहित ही क्यों न किया जाए। दूसरी ओर, शिक्षा के अवसरों के अभाव के कारण भी विकास सीमित हो जाता है। जब वातावरण अवसरों को सीमित कर देता है तो बच्चे अपनी क्षमताओं को पूर्णतः प्राप्त नहीं कर पाते हैं।



पाठगत प्रश्न 18.2

सही उत्तर पर चिह्न लगाएँ:

- बच्चे जो बचपन में अपनी आयु से अधिक लंबे होते हैं वे किशोरावस्था में भी लंबे होते हैं। इस अवलोकन से विकास का कौन-सा सिद्धांत सिद्ध होता है
 - विकास परिपक्वता तथा सीखने का परिणाम है।
 - विकास का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है।
 - विकास की दर स्थिर रहती है।
 - बाद का विकास आरंभिक विकास से अधिक महत्वपूर्ण है।
- समग्र रूप से बच्चे जिस क्रम में विकसित होते हैं वह दो रुझानों का अनुसरण करते हैं यथा,
 - सीखना तथा परिपक्वन
 - निरंतर तथा सह-संबंधित
 - वृद्धि तथा विकास
 - (सिफालोकॉडल) तथा (प्राक्सिमोडिस्टल)
- आपने उसी दिन से बोलना आरंभ नहीं कर दिया था जिस दिन आपका जन्म हुआ था, यद्यपि आपने धीरे-धीरे बोलना सीखा था। यह सिद्धांत है,
 - विकास का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है
 - विकास स्तर-दर-स्तर होता है
 - विकास की दर स्थिर रहती है
 - विकास सह-संबंधित है

18.2 व्यक्तिगत अंतर के लिए अधिक महत्वपूर्ण क्या है - आनुवांशिकता या परिवेश?

एक दिन निमृत् ने देखा कि दो बच्चे एक जैसे दिख रहे हैं। अब उसने उन बच्चों की माँ से उनके बारे में पूछा तो उन्होंने बताया कि ये बच्चे ``हमशकल जुड़वाँ`` बच्चे हैं (एक जाइगोट के विभाजन



टिप्पणी

से विकसित होकर दो भ्रूण बने)। उनसे बात करके निमृत को पता चला कि हालाँकि दोनों के चेहरे मिलते जुलते हैं किन्तु उनकी क्षमताएँ तथा व्यवहार में अंतर है। माँ ने भी यह बताया कि कुछ जुड़वाँ बच्चे हुबहू एक-दूसरे के हमशक्ल होते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि वे भ्रातृक जुड़वाँ होते हैं (एक जाइगोट के विभाजन से विकसित होकर दो भ्रूण बने) भ्रातृक जुड़वाँ एक दूसरे से उतने ही समान या भिन्न हो सकते हैं जितने कि भिन्न समय पर जन्मे भाई-बहन होते हैं जैसे निमृत और सूफी।

क्या आप विकास के पैटर्न, भावात्मक संवेदनशीलता तथा अन्य विशेषताओं में व्यक्तिगत अंतरों के कारणों के विषय में सोच सकते हैं? यहाँ आता है आनुवंशिकता तथा वातावरण का अंतर संबंध जिसका अध्ययन हमारे खंड 21.1.3 में किया गया है।

विभिन्न प्रकार के विकासों का अध्ययन करने में आनुवंशिकता तथा वातावरणके सापेक्ष योगदान को पृथक करना कठिन है। एक व्यक्ति के पालन-पोषण में विकास के कुछ पहलुओं को आनुवंशिकता द्वारा अधिक सुदृढ़ता से प्रभावित किया जा सकता है और अन्य को वातावरण द्वारा।



गतिविधि 18.1

अपनी ऐसी दो - दो शारीरिक विशेषताओं का अवलोकन करें और लिखें जो आपके माता तथा पिता से मिलती हों?

माँ:

1. _____
2. _____

पिता:

1. _____
2. _____

18.4 विकास को प्रभावित करने वाले कारक

आनुवंशिकता तथा वातावरण दोनों प्रभावपूर्ण कारक हैं जो व्यक्ति को प्रभावित करते हैं। हालाँकि हम व्यक्ति की आनुवंशिक संरचना (आनुवंशिकता) के संबंध में ज्यादा कुछ नहीं कर सकते हैं किन्तु व्यक्ति के विकास के प्रति इसे सकारात्मक बनाने के लिए वातावरण को नियंत्रित किया जा सकता है। विकास को प्रभावित करने वाले कुछ वातावरणिक कारक हैं: पोषण, आरंभिक प्रेरणा तथा बच्चे के पालन-पोषण की विधियाँ।



टिप्पणी

पोषण: 'हम जो हैं वह भोजन का परिणाम हैं' – बहुत अधिक या बहुत कम खाना - स्वस्थ या अस्वस्थ भोजन करना, ये सब हमारी शारीरिक वृद्धि तथा विकास को प्रभावित करते हैं। शारीरिक तथा मानसिक गुणों की दृष्टि से बच्चे के स्वस्थ विकास के लिए उचित पोषण अनिवार्य है। बच्चे को इष्टतम वृद्धि तथा विकास के लिए नियमित आधार पर संतुलित आहार उपलब्ध कराया जाना चाहिए। पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा न किए जाने के कारण बच्चे में अनेक प्रकार के विकार उत्पन्न हो सकते हैं जो न केवल उसके शारीरिक विकास को प्रभावित करते हैं बल्कि मानसिक, सामाजिक तथा भावात्मक विकास को भी प्रतिकूल रूप से प्रभावित करते हैं।

आरंभिक उत्प्रेरक : प्रेरक वातावरण बच्चे के आनुवांशिक गुणों को विकसित करने में सहायक होता है। उदाहरण के लिए शिशु के साथ बात करने तथा उसे प्री-स्कूल की कहानी पुस्तकों में चित्रों को दिखा कर उसमें शब्दों को सीखने की रुचि तथा पढ़ने की इच्छा को प्रोत्साहित किया जा सकता है। प्रेरक वातावरण अच्छे शारीरिक तथा मानसिक विकास में सहायक होता है, जबकि गैर-प्रेरक वातावरण के कारण बच्चे का विकास उसकी क्षमताओं से कम होता है। यह एक महत्वपूर्ण कारण है जिसकी वजह से बच्चा अपनी क्षमताओं को प्राप्त नहीं कर पाता है।

बच्चों के पालन-पोषण की विधियाँ: अनुज्ञात्मक माता-पिता के बच्चों में उत्तरदायित्व की भावना की कमी होती है, भावात्मक नियंत्रण खराब होता है तथा जो भी काम वे करते हैं उसमें लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर पाते हैं। जिन बच्चों को पालन-पोषण उदारवादी या दृढ़ चित्त माता-पिता द्वारा किया जाता है वे व्यक्तिगत तथा सामाजिक रूप से बहेतर ढंग से समायोजन कर पाते हैं।

समग्र रूप में आनुवांशिक कारक तथा वातावरणिक कारकों का संयोजन बच्चे के व्यक्तित्व का निर्धारण करता है और उनमें अंतर निर्धारित करता है।



पाठगत प्रश्न 18.3

1 बताएँ कि निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। यदि गलत है तो सही विवरण प्रस्तुत करें।

1. व्यक्ति के बालों का रंग वातावरण का परिणाम है।

सही/गलत

2. यदि बच्चा अच्छा पोषण लेता है तथा उसका वातावरण प्रेरक है तो उसका अच्छा शारीरिक तथा मानसिक विकास होगा।

सही/गलत

3. आनुवांशिक संरचना की दृष्टि से प्रत्येक बच्चा विशिष्ट है चाहे उसका पालन-पोषण किसी भी वातावरण में हुआ हो।

सही/गलत

4. माता-पिता द्वारा बच्चे के पालन-पोषण की सर्वोत्तम विधि अनुज्ञात्मकता है।

सही/गलत

18.5 विकास के प्रकार

हम इस अध्याय के आरंभ से ही विकास की बात कर रहे हैं। ऊपर उल्लिखित सभी उदाहरण विकास के किसी न किसी पहलू का उल्लेख करते हैं। इस भाग में हम विकास के विभिन्न प्रकारों की चर्चा करेंगे।

18.5.1 शारीरिक विकास

सूफी अब दो वर्ष की हो गई है। अब उसे सीढ़ियों पर चढ़ना- उतरना तथा दीवारों पर अपने क्रेयोन से रंग करना अच्छा लगता है। अब वह अन्य अनेक कार्य कर सकती है। अब आप देख चुके हैं कि सूफी की क्षमताओं में व्यापक वृद्धि हुई है। इसकी केवल लंबाई या वजन ही नहीं बढ़ रहा है बल्कि अब वह चल पाती है, उछल पाती है, चम्मच तथा अपने क्रेयोन रंगों का प्रयोग कर पाती है। शारीरिक विकास बच्चे के जीवन में सर्वाधिक अवलोकनीय परिवर्तन है। इसमें **सकल गत्यात्मक कौशल** जैसे चलना, उछलना, दौड़ना, पकड़ना तथा **सूक्ष्म गत्यात्मक कौशल** जैसे पेंटिंग, ड्राइंग करना, बटन लगाना, चम्मच का प्रयोग तथा लिखना शामिल है। यह विकास मुख्य रूप से बच्चे के स्वास्थ्य तथा पोषण के स्तर पर निर्भर करता है।

18.5 2. ज्ञानात्मक विकास

सूफी अपने समवर्ती समूह (peers) को पसंद करती है तथा वह बहुत जिज्ञासु बच्ची है। वह ज्ञान प्राप्त करने के लिए अपने वातावरण या परिवेश का उपयोग करती रहती है। उसे खिलौने तथा पहेलियाँ आदि और अपने वातावरण में उपलब्ध अन्य वस्तुओं से खेलना बहुत पसंद है जो उसकी ज्ञानात्मक क्षमताओं जैसे विचार करना, विवेचन, समस्या-समाधान क्षमता तथा स्मरण क्षमता में वृद्धि करता है। ज्ञानात्मक विकास इस बात पर ध्यान केन्द्रित करता है कि बच्चा किस प्रकार सीखता है और सूचना का उपयोग करता है। जैसे-जैसे बच्चे बड़े होते हैं वे अपनी ज्ञानेन्द्रियों (देखना, सुनना, स्पर्श, सूँघना तथा स्वाद) का प्रयोग करके सूचनाओं को अपने मस्तिष्क में स्थापित करके तथा इन्हें कुशलतापूर्वक अपनी स्मरण शक्ति द्वारा पुनःप्राप्त करके अपने वातावरण को समझता है।



टिप्पणी

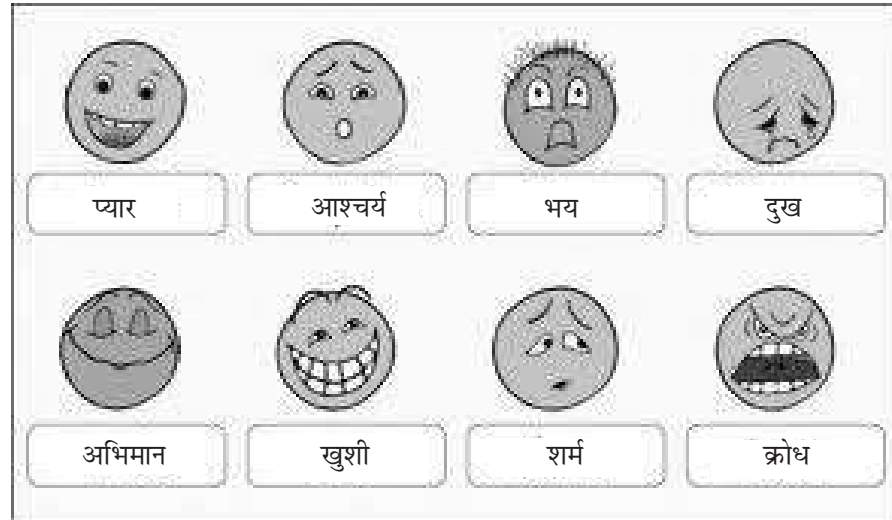


टिप्पणी

18.5.3. सामाजिक तथा भावात्मक विकास

निमृत तथा सूफी के माता-पिता तथा अन्य परिजन इन्हें बहुत प्यार करते हैं और उनके साथ पर्याप्त समय बिताते हैं। इसलिए बच्चे स्वयं को सुरक्षित महसूस करते हैं और अपने आस-पास के लोगों के प्रति अपनत्व की भावना दर्शाते हैं। ये बच्चों में सुदृढ़ सामाजिक विकास के सूचक हैं। इस सामाजिक व्यवहार के बीज बच्चों में शैशवावस्था में ही बोए जाते हैं। छोटे बच्चे अपने मित्रों के बीच भी अच्छा महसूस करते हैं। वह अपने समवर्ती समूह तथा अन्य से साथ संवाद करके सहभागिता, सहयोग, धैर्य जैसे सामाजिक कौशलों को विकसित करते हैं।

क्या आप उस समय के बारे में सोच सकते हैं जब आप खुश या उदास, उत्तेजित या क्रोधित महसूस करते हैं? ये विभिन्न प्रकार के भाव (आवेग) हैं। **आवेग** उद्दीपित या सक्रिय मानसिक स्थिति है। भावात्मक विकास अपने आवेगों को नियंत्रित तथा व्यवस्थित करने की क्षमता है। यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि बच्चे अपनी आरंभिक बाल्यावस्था में ऐसे लोगों से घिरे रहें तथा जो भावात्मक रूप से परिवक्व तथा स्थिर होते हैं और अपने आवेगों को नियंत्रित कर पाते हैं।



क्या आप जानते हैं कि क्रोध को नियंत्रित किया जा सकता है, यदि आप:

- **कुछ दूरी बनाएँ.** जब तक आपका क्रोध कम न हो जाए तब तक उस व्यक्ति से कुछ दूर रहें जिस पर आप क्रोधित हैं।
- **कुछ भी कहने से पूर्व ध्यानपूर्वक विचार कर लें** अन्यथा आप कुछ ऐसा कह जाएँगे जिसके लिए आपको बाद में पछताना पड़े।
- **टाईमआउट लें।** हालाँकि यह कुछ अजीब प्रतीत होता है किन्तु ऐसी स्थिति में प्रतिक्रिया करने से पूर्व 10 तक गिनती गिनें, इससे वास्तव में आपका क्रोध कम हो जाएगा।



टिप्पणी

- **तनाव को कम करने के लिए मजाक करें.** हल्की या मनोरंजक बातें करके तनाव को कम करने में सहायता मिलती है।
- **परिस्थिति का उपाय खोजें।** जिस बात ने आपको परेशान किया है उस पर ध्यान केन्द्रित करने के स्थान पर क्रोध उत्पन्न करने वाले व्यक्ति के साथ मिल कर उस स्थिति का समाधान खोजने का प्रयास करें।
- **विश्रांत कौशलों का अभ्यास.** शांत होने तथा तनावमुक्त होने के कौशलों के अभ्यास द्वारा भी उस समय क्रोध को नियंत्रित किया जा सकता है। जो आपके शरीर में विद्यमान है।
- **कुछ व्यायाम करें।** शारीरिक क्रिया आवेगों, विशेष रूप से जब आप उन्हें प्रकट करने वाले हों, के लिए निकासी उपलब्ध कराता है।

18.5.4. भाषात्मक विकास

अपने दिन-प्रति-दिन के जीवन के लिए दूसरों के साथ संवाद अत्यंत आवश्यक है। हम संप्रेषण के विभिन्न माध्यमों द्वारा एक दूसरे के साथ संव्यवहार करते हैं जैसे लिखना, बोलना, संकेत भाषा, चेहरे के भाव, मुद्राएँ तथा अनेक कलात्मक रूप। **भाषा** संप्रेषण का एक महत्वपूर्ण साधन है। भाषा संप्रेषण का वह माध्यम है जिसमें विचारों, इच्छाओं तथा भावनाओं की अभिव्यक्ति के लिए शब्दों तथा चिह्नों का प्रयोग किया जाता है।

विकास के सभी घटक जिनका अध्ययन आपने खंड 18.5 में किया है अर्थात शारीरिक, ज्ञानात्मक, सामाजिक, भावात्मक तथा भाषायी विकास को कुल रूप में समग्र विकास कहते हैं।



पाठगत प्रश्न 18.4

1. नीचे दी गई पहेली में से उपयुक्त शब्द से रिक्त स्थान भरें।

भा	वों	पा	म	र	ला	च	क
आ	स	प	मा	र	ख	ज्ञा	न
वि	वे	क	का	म	रा	म	न
स	म	ग्र	प्र	ब	ल	क	स
म	त	भा	षा	र	ल	च	छ
अ	फ	स	ज्ञा	ना	ट	म	क
क	शा	री	रि	क	वि	का	स
त	प	वि	का	स	ब	ट	चा
र	फ	प	स	हा	नु	भू	ति
न	का	ट	या	प	क	का	म
म	म	सा	मा	जि	क	मा	र्ग

सहानुभूति
भाषा
शारीरिक (दो बार प्रयोग)
भावों
ज्ञानात्मक
समग्र



टिप्पणी

1. कहानी सुनने से बच्चे का _____ विकास होता है।
2. पहेली के सभी भागों को सही ढंग से लगाना _____ तथा _____ विकास का भाग है।
3. _____ दर्शाना सुदृढ़ सामाजिक विकास का सूचक है।
4. व्यापक कुपोषण _____ विकास को प्रभावित करता है।
5. पेड़ पर चढ़ना _____ शारीरिक विकास का भाग है।
6. बच्चे अपनी आवश्यकताओं के संबंध में _____ के माध्यम से अपने बुजुर्गों के साथ संप्रेषण कर सकते हैं।



गतिविधि 18.2

- क) मान लीजिए कि आप निमृत हैं, अपनी चचेरी बहन को पत्र लिखकर बताएँ कि सूफी के विकास में कौन से पहलू आपको बहुत अच्छे लगते हैं और कौन सा एक पहलू आपको अच्छा नहीं लगता है।

18.6 शारीरिक विकास

18.6.1 बाल्यावस्था के दौरान

इस भाग में हम शारीरिक विकास के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा करेंगे।

- **शरीर का आकार:** बाल्यावस्था के दौरान शिशु को लंबाई तथा वजन के आधार पर मापा



टिप्पणी

जाता है। जीवन के प्रथम वर्ष में शिशु के शरीर के आकार में किसी अन्य अवधि की तुलना में अधिक परिवर्तन होते हैं।

- **लंबाई:** एक आयु समूह के बच्चों की लंबाई में अत्यधिक अंतर हो सकता है किन्तु सभी के विकास का पैटर्न समान होता है। जन्म के समय एक औसत भारतीय शिशु का माप 21 इंच, एक वर्ष की आयु पर 28 से 30 इंच, दो वर्ष की आयु पर 32 से 34 इंच (जन्म के समय लंबाई का लगभग दोगुना) होता है। शिशु के जीवन के प्रथम वर्ष के लिए लंबाई को लेटी हुई अवस्था में इन्फैंटोमीटर नामक उपकरण द्वारा मापा जाता है (नीचे चित्र 18.6.1 में दर्शाया गया है) इस प्रकार हम कह सकते हैं कि प्रथम वर्ष हम बच्चे की लंबाई को मापते हैं न कि ऊँचाई को।
- **वजन:** एक औसत भारतीय नवजात शिशु का वजन 2.5 से 3.25 कि.ग्रा (5-8 पाउंड) होता है। क्या आप जानते हैं कि सूफी के जन्म के 3-4 दिनों के पश्चात क्या हुआ था? अचानक उसका वजन कम होने लगा और उसके माता-पिता उसे डॉक्टर के पास ले गए। डॉक्टर ने



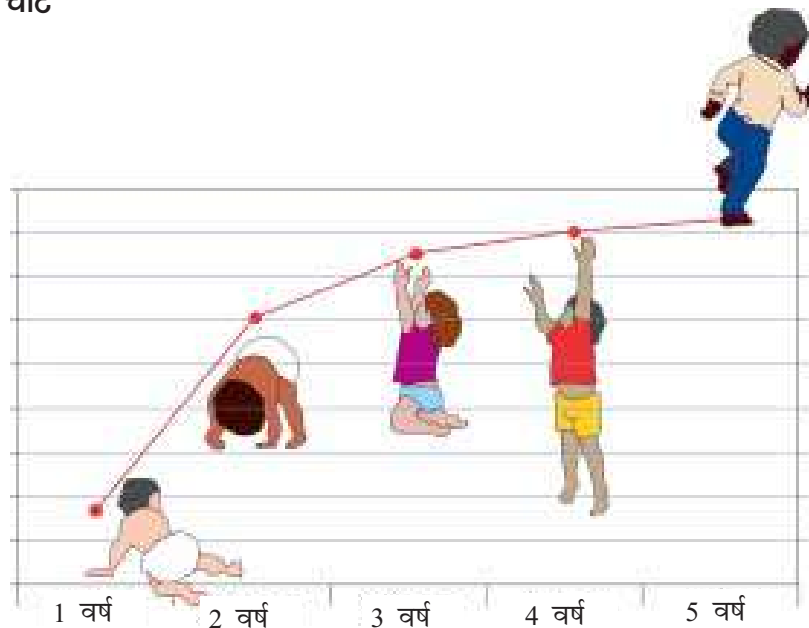
इन्फैंटोमीटर



शिशु को मापने की मशीन

चित्र. 18.6.1 बच्चे की लंबाई तथा वजन को मापने के उपकरण

अभिवृद्धि चार्ट





टिप्पणी

उन्हें बताया कि यह एक सामान्य बात है और 7-10 दिनों में उसका वजन न केवल पुनः उसी स्थिति में पहुँच जाएगा बल्कि बढ़ने भी लगेगा। 4 माह की आयु में उसका वजन जन्म के समय के वजन से दुगना हो गया और पहले वर्ष की समाप्ति तक उसका वजन तिगुना हो गया। दूसरे व तीसरे वर्ष उसके वजन में वार्षिक दर पर 1.25 से 2 कि.ग्रा की वृद्धि होने लगी।

लड़कियों के लिए चार्ट			लड़कों के लिए चार्ट		
आयु	वजन(किग्रा)	लंबाई (सेमी)	आयु	वजन(किग्रा)	लंबाई (सेमी)
जन्म	3.2	49.9	जन्म	3.3	50.5
3 महीने	5.4	60.2	3 महीने	6.0	61.1
6 महीने	7.2	66.6	6 महीने	7.8	67.8
9 महीने	8.6	71.1	9 महीने	9.2	72.3
1 वर्ष	9.5	75.0	1 वर्ष	10.2	76.1
2 वर्ष	11.8	84.5	2 वर्ष	12.3	85.6
3 वर्ष	14.1	93.9	3 वर्ष	14.6	94.9
4 वर्ष	16.0	101.6	4 वर्ष	16.7	102.9
5 वर्ष	17.7	108.4	5 वर्ष	18.7	109.9
6 वर्ष	19.5	114.6	6 वर्ष	20.7	116.1

(स्रोत: www.amrood.com/baby_height_weight_chart.htm)

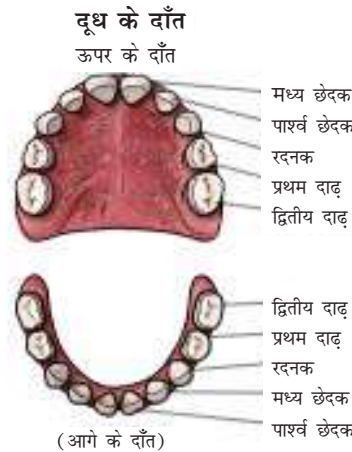
- **हड्डियों का विकास:** हड्डियों के विकास में हड्डियों के आकार में वृद्धि तथा उसकी संरचना में परिवर्तन शामिल है। **अस्थिविकास(Ossification)** या हड्डियों के सुदृढ़ होने की प्रक्रिया मुख्य रूप से बाल्यावस्था में होती है। शिशुओं की हड्डियों को आसानी से विकृत किया जा सकता है क्योंकि वे बहुत नरम होती हैं। उदाहरण के लिए सिर का आकार सपाट हो सकता है यदि शिशु अधिकतर समय अपनी पीठ के बल लेता रहता है या उसकी छाती सपाट हो सकती है यदि वह पेट के बल लेटा रहता है। इसप्रकार, यह सलाह दी जाती है कि हर दो से तीन घंटों में शिशु की स्थिति को परिवर्तित किया जाना चाहिए।
- **दाँतों का विकास:** प्रसवपूर्व जीवन के तीसरे या चौथे महीने में शिशु के जबड़े में दाँत विकसित होने लगते हैं किन्तु वे तब तक नजर नहीं आते हैं जब तक कि शिशु 5 से 6 माह का नहीं हो जाता। तत्पश्चात 2 से ढाई वर्ष की आयु तक दाँत प्रति माह एक दाँत की दर से निकलना आरंभ हो जाते हैं।



टिप्पणी

आरंभिक दाँत निकलने का क्रम निम्नानुसार है:

- (i) मध्य वृंतक (6-12 माह)
- (ii) पश्च वृंतक (9-16 माह)
- (iii) रदनक (16-23 माह)
- (iv) प्रथम चर्वणक (13-19 माह)
- (v) द्वितीय चर्वणक (22-33 माह)



क्या आप जानते हैं?

- प्रत्येक मनुष्य के सामान्यतः दो जोड़ी दाँत होते हैं अर्थात् अस्थायी दाँत या दूध के दाँत और स्थायी दाँत
- बीस अस्थायी या दूध के दाँत होते हैं और बत्तीस स्थायी दाँत होते हैं।
- 3 वर्ष की आयु तक बच्चे के सभी दूध के दाँत या अस्थायी दाँत आ जाते हैं।
- 5-6 वर्ष की आयु तक अस्थायी दाँतों के स्थान पर स्थायी दाँत आने लगते हैं।

18.6.2 आरंभिक बाल्यावस्था के दौरान

आरंभिक बाल्यावस्था (2-6 वर्ष) में बच्चे की अभिवृद्धि उतनी तीव्र नहीं होती जितनी कि शिशु अवस्था में हुई थी। इस अवधि के दौरान बच्चा अनेक कौशलों जैसे चलना, दौड़ना, संतुलन बनाना तथा स्वयं कपड़े पहनना विकसित करने लगता है।

- **लंबाई तथा वजन:** अब शैशवावस्था की तुलना में सूफी की लंबाई तथा वजन में समग्र वृद्धि धीमी हो गई है। अब उसका वजन प्रति वर्ष लगभग 2 से 2.5 किग्रा तथा लंबाई 2 से 3 इंच बढ़ने की संभावना है।
- **शारीरिक अनुपात:** सूफी के चेहरे में परिवर्तन हो रहा है और अब वह बड़ी बच्ची दिखने लगी है। अब वह चार वर्ष की हो गई है और उसका गोलमटोल चेहरा छुपने लगा है। उसके शरीर के विभिन्न भागों में परिवर्तन भिन्न अनुपातों में हो रहा है। सिर का विकास धीमा है, हाथपैर तीव्रता से बढ़ रहे हैं और शरीर मध्यम गति से बढ़ रहा है। चेहरे के नाक-नक्श अभी छोटे हैं किन्तु ठोढ़ी अधिक विकसित तथा गर्दन बड़ी हो गई है। जब वह छह वर्ष की हो जाएगी तब उसके शरीर का अनुपात वयस्कों जैसा हो जाएगा।



टिप्पणी

- **शरीर निर्माण:** आरंभिक बाल्यावस्था में शरीर की संरचना में पहली बार अंतर नजर आने लगते हैं। जैसे-जैसे बच्चे के शारीरिक अनुपातों में परिवर्तन होता है, बच्चे के शरीर में इंडोमॉर्फिक, एक्टोमॉर्फिक तथा मेसोमॉर्फिक शरीर निर्माण की विशेषताएँ सामने आने लगती हैं।

क्या आप जानते हैं?

शारीरिक संरचना तीन प्रकार की होती है - इंडोमॉर्फिक (गोलाकार) शरीर वाला बच्चा थुलथुला तथा मोटा होता है। अन्य बच्चों की संरचना मेसोमॉर्फिक (आयताकार) या ठोस पेशीय होती है जिनका शरीर भारी, कठोर तथा आयताकार होता है और कुछ लोगों का शरीर एक्टोमॉर्फिक (लंबाकार) संरचना का होता है जो लंबे तथा पतले होते हैं।



आरंभिक बाल्यावस्था के दौरान हड्डियों का विकास: अस्थियों का निर्माण विकास के नियमों का अनुसरण करते हुए शरीर के विभिन्न भागों में विभिन्न दरों पर होता है। आरंभिक बाल्यावस्था के बढ़ने के साथ साथ पेशियाँ बड़ी, सुदृढ़ तथा भारी होने लगती हैं जिसके कारण बच्चा पतला नजर आता है जबकि उसका वजन अधिक होता है।



गतिविधि 18.3

अपने आस-पास 2-4 वर्ष की आयु समूह के कम से कम 10 बच्चों (5 लड़के तथा 5 लड़कियों) का चयन करें। उनकी ऊँचाई तथा वजन को मापें (मापन मशीन द्वारा) और उपलब्ध वृद्धि तालिका से उनकी तुलना करें। बच्चों के विकास के पैटर्न को समझने के लिए ग्राफ का प्रयोग करें।



ऊँचाई को मापने की सामान्य विधि



वजन को मापने के लिए सामान्य विधि



पाठगत प्रश्न 18.5

सही उत्तर पर चिह्न लगाएँ

1. यदि जन्म के समय सूफी की लंबाई 21 इंच है तो अपने दूसरे जन्मदिन तक उसकी लंबाई _____ होगी।
 - क. 32 इंच
 - ख. 34 इंच
 - ग. 42 इंच
2. प्रीति सात महीने की है उसके मुँह में _____ कृन्तक निकल जाने चाहिए।
 - क. मध्य
 - ख. पश्च
 - ग. प्रथम मोलर
3. दौड़ने तथा लिखने जैसे कौशल किस अवस्था के दौरान विकसित होते हैं:
 - क. शिशु अवस्था
 - ख. शैशव अवस्था
 - ग. आरंभिक बाल्यावस्था
4. जन्म के समय अमित का वजन 7 पाउंड था, अपने प्रथम जन्मदिन तक उसका वजन _____ हो जाएगा।
 - क. 18 पाउंड
 - ख. 14 पाउंड
 - ग. 21 पाउंड
5. नवीर और मनवीर 5 वर्ष के हैं। उनके शरीर में अंतर किस अवस्था में नजर आने लगेगा?
 - a. शैशव अवस्था
 - b. आरंभिक बाल्यावस्था
 - c. बाल्यावस्था



टिप्पणी



टिप्पणी

18.7 गत्यात्मक विकास (पेशीय)

18.7.1 शैशवावस्था

शब्द गत्यात्मक से तात्पर्य पेशीय संचलन से है। हम जान चुके हैं कि अब सूफी ने अपने शरीर की विभिन्न मास-पेशियों पर अत्यधिक नियंत्रण विकसित कर लिया है। इसे गत्यात्मक विकास कहते हैं। यह शरीर तथा शरीर के भागों का स्वतः संचलन है। इसमें सकल संचलनों पर नियंत्रण तथा सूक्ष्म समन्वय शामिल है। **सकल पेशीय विकास** से तात्पर्य बड़ी पेशियों पर नियंत्रण से है।

शैशवावस्था में पेशीय विकास		शैशवावस्था सूक्ष्म पेशीय विकास	
3 माह	- गर्दन टिकाना	4 माह	- हाथ में पकड़ाने पर झुनझुना पकड़ना
5 माह	- सहारे से बैठना	5 माह	- किसी वस्तु को पकड़ना और उसे दोनों हाथों से थामना
8 माह	- बिना सहारे बैठना	7 माह	- अनगढ़ तरीके से हथेलियों से चीजों को पकड़ना
9 माह	- सहारे से खड़े होना	9 माह	- अँगूठे और तर्जनी से छोटी वस्तुओं को पकड़ना
11 माह	- घुटनों के सहारे सरकना		
12 माह	- बिना सहारे खड़ा होना		
12 माह	- सहारे के साथ चलना		
13 माह	- बिना सहारे के चलना		
18 माह	- दौड़ना		
24 माह	- सीढ़ियाँ चढ़ना		
36 माह	- साइकिल चलाना		

ये पेशियाँ घुटनों के बल चलने, खड़े होने, चलने, उपर चढ़ने तथा दौड़ने जैसी क्रियाओं में सहायक होती हैं। सूक्ष्म गत्यात्मक विकास में छोटी पेशियों का प्रयोग शामिल है। कप या क्रयान रंगों को पकड़ना, पुस्तक के पृष्ठों को पलटना, बटन तथा जिप लगाना, ड्राइंग करना तथा लिखना आदि छोटी पेशियों का प्रयोग है। जैसे-जैसे बच्चे बड़े होते हैं, वे न केवल पहले से विकसित गत्यात्मक कौशलों को और परिष्कृत करते हैं बल्कि नए गत्यात्मक कौशलों को भी विकसित करते हैं। शैशव अवस्था में अधिकतर नए गत्यात्मक कौशल विकसित होते हैं जैसे सहारा लेकर बैठने से बिना सहारा लेकर बैठना।



गतिविधि-18.4

निम्नलिखित बच्चे कुछ गतिविधियों को करने में सक्षम हैं। लिखें हाँ/नहीं, यदि आपको लगता है कि इन बच्चों ने सही आयु में अपने लक्ष्यों को प्राप्त कर लिया है।



टिप्पणी

क्र.सं	गतिविधि	हाँ/नहीं
1.	आशा 5 महीने की है और वह सहारा लेकर बैठती है।	
2.	सूफी आठ महीने की है और वह घुटनों के बल चलती है।	
3.	आँचल 2 वर्ष की आयु में भी चलती नहीं है।	
4.	रोहन 2 वर्ष की आयु में सीढ़ियाँ चढ़ लेता है।	
5.	सुरेन्द्र 4 माह की आयु में झुनझुने को पकड़ लेता है।	

18.7.2 आरंभिक बाल्यावस्था

18.7.3 स्थूल गत्यात्मक कौशलों का विकास:

प्रथम चार या पाँच वर्षों के दौरान बच्चा स्थूल संचलनों पर नियंत्रण प्राप्त कर लेता है। इस अवस्था में अधिकतर मौलिक गत्यात्मक कौशलों जैसे दौड़ना, पकड़ना आदि को शैशव अवस्था की तुलना में अधिक सटीकता के साथ किया जाता है। पाँच वर्ष की आयु के पश्चात पेशीय समन्वय में मुख्य रूप से विकास होता है। स्कूल-पूर्व बच्चों में निम्नलिखित सकल गत्यात्मक गतिविधियों तथा कौशलों को देखा जा सकता है:

- **दौड़ना:** पहले दौड़ना चलने से कुछ अधिक कठिन होता है। किन्तु 5 या 6 वर्ष की आयु तक बच्चा बिना गिरे आसानी से दौड़ने लगता है।
- **उछलना:** बच्चा अपने चौथे जन्मदिन तक आसानी से छल्ला लगाता है। वह लगभग 12 इंच की ऊँचाई से छल्ला लगा सकता है। पाँच वर्ष की आयु के बच्चे को अवरोधों के ऊपर से छल्ला लगाने में कोई कठिनाई नहीं होती है।
- **रस्सी कूदना तथा छल्ला घुमाना:** रस्सी कूदना तथा छल्ला घुमाना उछलने के परिवर्तित रूप हैं। यदि उसे अवसर दिया जाए तो 6 वर्ष की आयु तक बच्चा अच्छी तरह से रस्सी कूदने लगता है।
- **चढ़ना:** दो वर्ष की आयु से पूर्व बच्चा रेलिंग पकड़ कर या किसी व्यक्ति का हाथ पकड़ कर सीढ़ियों से ऊपर या नीचे जा सकता है। सीढ़ियाँ चढ़ने की वयस्कों की विधि जिसमें पहले एक पैर फिर दूसरे पैर का प्रयोग किया जाता है, इस विधि को बच्चा 4 वर्ष की आयु में सीख लेता है, बशर्ते बच्चे को ऐसा करने का व्यापक अवसर प्राप्त हो।
- **तिपहिया साइकिल चलाना :** दो वर्ष की आयु तक, बहुत कम बच्चे तिपहिया साइकिल चला पाते हैं। 3 से 4 वर्ष की आयु के बीच के बच्चे, जिन्हें ऐसा करने का अवसर प्राप्त होता है वे इस साइकिल को चला पाते हैं।



टिप्पणी

- **गेंद फेंकना तथा पकड़ना:** 6 वर्ष की आयु तक बच्चे इस कौशल में निपुणता प्राप्त कर लेते हैं, हालाँकि प्रत्येक आयु में इस कौशल में व्यापक अंतर होता है। उदाहरण के लिए सर्वप्रथम बच्चा बॉल को पकड़ने के लिए पूरे शरीर का प्रयोग करता है। उसके बाद वह केवल अपने हाथों का प्रयोग करता है। बाद में वह पूर्णतः समन्वयित रूप से अपनी हथेलियों के बीच में बॉल को पकड़ लेता है।

सूक्ष्म गत्यात्मक कौशलों का विकास: जब बच्चे आरंभिक बाल्यावस्था में प्रवेश करते हैं, वस्तुओं के साथ काम करने तथा हाथों का प्रयोग करने की क्षमता अभी सही नहीं होती है। किन्तु जैसे-जैसे वे छोटी वस्तुओं के साथ खेलते हैं और गतिविधियाँ करते हैं उनकी छोटी पेशियाँ विकसित होने लगती हैं और सूक्ष्म मोटर कौशलों में सुधार होता है। आँखों तथा हाथों के समन्वय में सुधार से भी सूक्ष्म गत्यात्मक कौशलों को विकसित करने में सहायता मिलती है। आरंभिक बाल्यावस्था के वर्षों में फाड़ने, काटने, चिपकाने, क्ले या आटे के गोले से खेलने, ड्राइंग, मनकों को पिरोने जैसी गतिविधियों से आँखें तथा हाथों के समन्वय तथा मोटर कौशलों को विकसित करने में काफी मदद मिलती है। नीचे कुछ कौशल दिए गए हैं जिन्हें बच्चा पाँच वर्ष की आयु तक विकसित कर लेता है:

- **स्वयं-भोजन करना, कपड़े पहनना तथा तैयार होना:** पाँच वर्ष की आयु तक बच्चे वयस्कों की तरह भोजन करना आरंभ कर देते हैं, पूरी तरह कपड़े पहन लेते हैं और सही ढंग से अपने बालों को कंघी कर लेते हैं।
- **लेखनी:** पाँच वर्ष की आयु तक बच्चा बड़े अक्षरों में अपना नाम लिख लेता है। छह वर्ष की आयु तक वह अँग्रेजी के सभी अक्षरों को लिख सकता है यदि उसे इन्हें सीखने का अवसर प्राप्त हो।
- **नकल करना:** 2 से 5 वर्ष के बीच की आयु के अधिकतर बच्चे सामान्य ज्यामितीय चित्रों की नकल करने में सक्षम हो जाते हैं।



गतिविधि: 18.5

नीचे कुछ गतिविधियाँ दी गई हैं जिनसे दो से तीन वर्ष आयु के बच्चों के स्थूल तथा सूक्ष्म गत्यात्मक विकास को बढ़ाया जा सकता है। इन्हें स्थूल तथा सूक्ष्म गत्यात्मक कौशलों में श्रेणीबद्ध कीजिए। इन्हें उपलब्ध स्थानों पर लिखें।

दौड़ना	चम्मच से खाना	सीढ़ियाँ चढ़ना	छल्लाँग लगाना
ब्लाक्स लगाना	ड्राइंग तथा रंग करना	रस्सी टापना	चकरी घुमाना
रेखाएँ खींचना	फेंकना	फाड़ना व चिपकाना	बॉल को किक मारना

स्थूल गत्यात्मक विकास	सूक्ष्म गत्यात्मक विकास



टिप्पणी



आपने क्या सीखा?



पाठान्त प्रश्न

1. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें और इनके बीच कम से कम दो अंतर बताएँ:
 - i. अभिवृद्धि तथा विकास
 - ii. आनुवांशिकता तथा वातावरण



टिप्पणी

2. बच्चों में व्यक्तिगत अंतरों के चार कारण बताएँ।
3. अच्छा भावात्मक विकास मैत्रीपूर्ण संबंधों को स्थापित करने में सहायक होता है। 60 शब्दों में इस विवरण का औचित्य सिद्ध करें।
4. शारीरिक तथा मोटर विकास में अंतर स्पष्ट कीजिए।
5. आपके मित्र की लेखनी बहुत खराब है। विकास के उस पहलू का नाम बताएं जिसमें वह पीछे है? इसकी लेखनी में सुधार करने के लिए दो गतिविधियाँ सुझाएँ।
6. मान लीजिए कि आपके क्षेत्र में एक बच्चे को घर में प्रेरक वातावरण प्राप्त नहीं हो रहा है। ऐसी गतिविधियाँ सुझाएँ जो उसके ज्ञानात्मक विकास के संवर्धन में सहायक हों।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

18.1

1. परिपक्वता
2. विकास
3. सीखना
4. अभिवृद्धि

18.2

1. (ii); 2. (iv); 3. (ii)

18.3

1. गलत, आनुवांशिकता का परिणाम
2. सही
3. सही
4. गलत, बच्चे के पालन-पोषण की स्वच्छंद विधि

18.4

1. भाषा
2. ज्ञानात्मक तथा शारीरिक

3. सहानुभूति
4. समग्र
5. शारीरिक
6. भावात्मक

18.5

1. (ग); 2. (क); 3. (ग); 4. (ग); 5. (ख)



टिप्पणी



टिप्पणी

19

मैं और मेरा परिवार

अनाथ रघु रेलवे स्टेशन पर भीख माँगता था। वह उन दम्पतियों को बड़े चाव से देखता था जो अपने बूढ़े माँ-बाप और बच्चों के साथ यात्रा करते थे। वह चाहता था कि उसका भी एक परिवार होता जो उसे प्यार करता और उसकी पूरी देखभाल, सहायता तथा मार्गदर्शन करता। हम सभी अपने प्रियजनों के साथ रहते हैं और उनके प्रेम और सहयोग का आनंद उठाते हैं। इस करीबी समूह को हम परिवार कहते हैं। जैसे-जैसे हम बड़े होते हैं, हमें मार्गदर्शन और सहयोग की जरूरत होती है। हमारी अधिकांश आवश्यकताएँ परिवार द्वारा ही पूरी की जाती हैं। परिवार के परिवेश का हम पर बहुत असर पड़ता है जो हमारे व्यक्तित्व को आकार प्रदान करता है।

इस पाठ में आप 'परिवार' शब्द का अर्थ, इसका महत्व और कार्य समझेंगे और यह समझेंगे कि हमारे परिवार के सहयोग की हमें कितनी जरूरत है तथा परिवार किस तरह कार्य करता है और हमारे जीवन को कैसे प्रभावित करता है।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात् आपके लिए संभव होगा:

- परिवार के अर्थ तथा महत्व का वर्णन करना;
- परिवार के कार्यों का उल्लेख करना;
- परिवार के जीवन-चक्र पर चर्चा करना;
- परिवार के सदस्यों की देख-रेख में परिवार की भूमिका का वर्णन करना;
- परिवार के सदस्यों के बीच प्रभावी अंतर-व्यक्तिगत संबंधों को विकसित करने में परिवार की भूमिका का वर्णन करना;
- समाज के परम्परागत मूल्यों को परिवार के सदस्यों तक पहुँचाने में परिवार के सदस्यों की भूमिका को उजागर करना;

19.1 परिवार क्या है?

पारम्परिक रूप से परिवार की परिभाषा समाज की उस आधारभूत इकाई के रूप में की जाती है जहाँ दो या दो से अधिक व्यक्ति या तो शादी अथवा खून के रिश्ते से या गोद लेने से जुड़े होते हैं और एक छत एक रसोई और आय के एक स्रोत का उपयोग करते हैं। परन्तु आजकल परिवार की यह परिभाषा बदल गई है।

अपने आसपास देखिए। आप पाएँगे कि लोग अकेले नहीं रहते हैं। वे एक समूह में रहते हैं जिसे परिवार कहा जाता है। अवलोकन कीजिए कि इस समूह में कौन-कौन रहता है और वे सब क्या करते हैं। आप पाएँगे कि विभिन्न समूहों की भिन्न-भिन्न संरचना होती है। कुछ समूहों में तीन पीढ़ियों के लोग रहते हैं, उदाहरण के लिए माता-पिता, विवाहित बच्चे और उनके बच्चे। कुछ अन्य समूहों में एक विवाहित दंपति और उनके बच्चे होते हैं। वे सभी सामूहिक रूप से अपने एक ही घर में रहते हैं और उनमें से प्रत्येक को सौंपे गये दायित्वों के निर्वहन में वे एक-दूसरे का सहयोग करते हैं।

जब एक परिवार में विवाहित दंपति और उनके बच्चे, प्राकृतिक रूप से जन्मे या कानूनी रूप से गोद लिये गये बच्चे, दोनों ही स्थितियों में, एक साथ एक ही छत के नीचे रहते हैं तो उस समूह को मौलिक परिवार या एकल परिवार कहते हैं।

जब एक परिवार में विवाहित दंपति, उनके भाई-बहन और माता-पिता एक साथ रहते हैं तो उनके समूह को संयुक्त परिवार तथा विस्तारित परिवार कहते हैं। परन्तु जब परिवार में माता-पिता और दम्पति के भाई-बहन रहते हैं तो वह संयुक्त परिवार कहलाता है। चित्र संख्या 19.1 को देखिए। क्या अब आप संयुक्त और एकल परिवार में अंतर कर सकते हैं?



चित्र 19.1 परिवार के प्रकार



टिप्पणी



टिप्पणी

परिवार किसी भी प्रकार का हो, यह समूह समाज का सबसे प्रमुख संस्थान है। यह परिवार में रहने वाले प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में स्नेह तथा सहयोग और सहायता प्रदान करने वाला सर्वप्रथम समूह होता है जो उनके दिन-प्रति-दिन के कार्यों को करने में सहायता प्रदान करता है।

19.2 परिवार के कार्य

एक परिवार को अनेक महत्वपूर्ण कार्य करने होते हैं। क्या आप उन सभी कार्यों की एक सूची तैयार कर सकते हैं जो परिवार आपके लिए करता है? इस सूची की तुलना निम्नलिखित बातों से कीजिए:

एक परिवार अपने सभी सदस्यों को उपलब्ध कराता है:

- जीवन को किसी भी प्रकार के खतरे से सुरक्षा;
- अपने सदस्यों के बीच भावात्मक जुड़ाव के लिए अवसर;
- वित्तीय तथा भावात्मक सुरक्षा;
- शिक्षा के माध्यम से जीवन में आगे बढ़ने के लिए सुविधाएँ;
- संस्कृति तथा मूल्यों को सौंपना;
- मनोरंजन।



गतिविधि : 19.1

निम्नलिखित जाँच सूची को भरें ताकि अवलोकन किया जा सके कि क्या आपका परिवार वे सभी कार्य कर रहा है जो उसे करने चाहिए:

परिवार के कार्य	सदैव पूरे किए गए	कभी-कभी पूरे किए गए	पूरे नहीं किए गए
जीवन को किसी प्रकार के खतरे से सुरक्षा परिवार के सदस्यों में आपसी भावात्मक जुड़ाव के लिए अवसर प्रदान करता है वित्तीय तथा भावात्मक सुरक्षा प्रदान करता है। शिक्षा के माध्यम से जीवन में आगे बढ़ने के लिए सुविधाएँ प्रदान करता है संस्कृति तथा मूल्यों को सौंपता है मनोरंजन।			

इससे पूर्व कि हम इस बात की चर्चा करें कि उपर्युक्त कार्यों को पूरा करने के लिए परिवार किस प्रकार के प्रयास करता है, हम चाहते हैं कि आप परिवार के विभिन्न स्तरों से परिचित हो जाएँ। यह इसलिए क्योंकि प्रत्येक चरण में परिवार की आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होती हैं और इस प्रकार इन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उसका संघर्ष भी भिन्न-भिन्न होता है।

19.3 परिवार का जीवन चक्र

19.3.1 परिवार के जीवन चक्र का अर्थ

अपने परिवार के विषय में सोचें। जब आपके माता-पिता का विवाह हुआ था और उन्होंने अपना पारिवारिक जीवन शुरू किया था तब उनका पारिवारिक जीवन चक्र प्रारंभ हुआ। सबसे बड़े बच्चे के जन्म के साथ ही परिवार विस्तार के चरण में प्रवेश करता है। जब आप सब जीवन में व्यवस्थित होकर अपनी गृहस्थी सँभालेंगे तब आपके माता-पिता का परिवार संकुचन की स्थिति में होगा। ये तीनों परिवार के जीवन के तीन विभिन्न पहलू हैं।



चित्र 19.2 परिवार जीवन चक्र

हालांकि, प्रत्येक व्यक्ति समान जीवन-चक्र से गुजरता है किन्तु हर व्यक्ति सौभाग्यशाली नहीं होता है कि वह इस चक्र से सुगमता से गुजर जाए। परिस्थितियाँ जैसे गंभीर बीमारी, वित्तीय संकट या प्रियजनों की मृत्यु इस जीवन चक्र में अवरोध उत्पन्न कर सकते हैं जो व्यक्ति के जीवन तथा व्यक्तित्व में स्थायी चिह्न छोड़ जाते हैं।

परिवार जीवन-चक्र की विभिन्न अवस्थाएँ निम्नानुसार हैं:

- प्रारंभिक अवस्था
 - स्वतंत्र युवा वयस्क
 - विवाह





टिप्पणी

- विस्तार की अवस्था
 - माता-पिता बनना
 - बच्चों का व्यवस्थित होना
- संकुचन की अवस्था
 - सेवानिवृत्ति

19.3.1 परिवार के जीवन चक्र के ज्ञान का महत्व

परिवार के जीवन-चक्र के ज्ञान से जीवन के प्रत्येक स्तर पर चुनौतियों तथा आवश्यकताओं को समझने में सहायता मिलती है। यह प्रत्येक स्तर पर चुनौतियों से निपटने तथा जीवन की प्राथमिकताओं के नियोजन के लिए सही मनःस्थिति तैयार करने में सहायक होता है। यह एक स्तर से दूसरे स्तर में सुगम तथा सफल पारगमन सुनिश्चित करता है।

जीवन-चक्र का ज्ञान, परिवार में परिवेश की प्रकृति व कारणों, और परिवार के सदस्यों के विकास में इसके प्रभाव को जानने में भी सहायक होता है। प्रत्येक स्तर पर चुनौतियों के पूर्व-ज्ञान के परिणामस्वरूप हमें उनसे निपटने का बेहतर अवसर प्राप्त हो जाता है। इससे एक स्वस्थ तथा खुशहाल पारिवारिक व्यवस्था का जन्म होता है।

19.3.2 परिवार जीवन-चक्र के स्तर

(i) प्रारंभिक स्तर

हम परिवार के जीवन-चक्र का आरंभ युवावस्था से करेंगे। यह जीवन का वह स्तर है जब व्यक्ति अपनी स्वयं की पहचान प्राप्त करता है और एक स्वतंत्र युवा वयस्क के रूप में उभरता है। अब वह भावात्मक, शारीरिक, सामाजिक तथा वित्तीय रूप से स्वतंत्र इकाई है। अब वह परिवार से अलग रह सकता है, अपने स्वास्थ्य तथा पोषण का स्वयं ध्यान रख सकता है, परिवार के बाहर भी दीर्घकालीन निकट संबंध स्थापित कर सकता है। यह अंतरंगता युवाओं को परिवार से अलग रहकर भी कठिन समय और दूसरी चुनौतियों का सामना करने की क्षमता प्रदान करती है। इस प्रकार के निकट संबंधों को स्थापित करने के लिए प्रतिबद्धता, संगतता, विश्वास तथा लगाव अनिवार्य तत्व हैं।

विवाह करके व्यक्ति सर्वाधिक घनिष्ठ संबंध की स्थापना करता है। विवाह व्यक्ति के जीवन का एक महत्वपूर्ण पड़ाव है। युवती का विवाह 18 वर्ष और युवा का विवाह 21 वर्ष की आयु से पहले नहीं करना चाहिए। यह माना जाता है कि इस आयु तक युवा-वयस्क अपनी मूलभूत न्यूनतम शिक्षा प्राप्त कर लेते हैं तथा अपने जीवनयापन के लिए तैयार हो जाते हैं। परम्परागत रूप से, भारत में माता-पिता को ही बच्चों के लिए जीवन-साथी चुनने का अधिकार होता है। किन्तु



टिप्पणी

आजकल युवा वर्ग अपने जीवन-साथी के चयन में विवाह करने के समय में स्वयं भी निर्णय लेना चाहते हैं।

विवाह की तैयारियां अत्यन्त महत्वपूर्ण होती हैं क्योंकि विवाह की प्रक्रिया में अनेक जिम्मेदारियां होती हैं। विवाह के अनन्तर जब युवा युवती एक साथ रहना शुरू करते हैं तो उनके जीवन में अनेक परिवर्तन आते हैं। विवाह के बंधन में बंधने वाले दोनों युवाओं को विवाह की परम्परा का सामना करने के लिए भावात्मक, सामाजिक, शारीरिक तथा मानसिक रूप से तैयार होना होता है। उन्हें अपने जीवन में सामंजस्य स्थापित करने, सहनशक्ति विकसित करने, तनाव से निपटने तथा अपनी भावनाओं को नियंत्रित करने के लिए परिवार के अनुभवी वयस्कों से काउंसलिंग/सलाह लेनी पड़ती है। वित्तीय पुनर्योजना और स्वास्थ्य संरक्षा (निरोध, गर्भाधान और यौन संबंधों से उत्पन्न इन्फैक्शन) आदि अन्य अनेक महत्वपूर्ण मुद्दों पर विचार विमर्श करना होता है।

विवाह, युवा दंपति के जीवन में अनेक नई भूमिकाएं निर्धारित कर देता है और उन्हें सहज रूप से दोनों परिवारों में एकीकृत करता है। यही वह समय है जब नव-विवाहित दंपति एक-दूसरे को समझने तथा आपसी सामंजस्य का प्रयास करते हैं। यहाँ युवती को अधिक समझौता करना पड़ता है क्योंकि वह अपने मूल निवास, अपने प्रियजनों को छोड़कर अपने पति के घर रहने आती है। वह अपने साथ कुछ व्यवहार, विश्वास तथा मूल्यों को भी लाती है, जिनका निर्माण उसके पिछले घर के प्रभावों से हुआ है और ये उसके नए घर से अलग भी हैं। उसकी ओर से प्रभावी सामंजस्य यह होगा कि वह किसी प्रकार के विश्वासों व मूल्यों से न तो इनकार करे और न ही दूसरों पर थोपे बल्कि नए विकल्पों का सृजन करे जो कि बेहतर, अधिक संगत और व्यावहारिक हों।

नए घर में बिना किसी समस्या के सामंजस्य कर पाने के लिए परिवार के सदस्य उसे स्वागत व अपनेपन की अनुभूति करा सकते हैं। परिवार के एक अभिन्न अंग के रूप में स्वीकार कर सकते हैं। नए घर को समझने के लिए उसे कुछ समय दे सकते हैं। उससे केवल वास्तविक उम्मीद ही रखकर तथा गैर-आलोचनात्मक दृष्टिकोण रखकर उसकी मदद कर सकते हैं।

यहां एक नमूना प्रस्तुत है जो आपको जाँच-सूची समझने में सहायक होगा कि परिवार में किस प्रकार स्वस्थ संबंध स्थापित हों—

स्वस्थ संबंध स्थापित करने के गुण	किन बातों से बचना चाहिए
एक-दूसरे के साथ व्यवहार-कुशलता से बात करें।	कड़वाहट के साथ बात करने से/ रुखाई से बात करना
एक-दूसरे को सहयोग प्रदान करें।	दूसरों की मदद न करने से।
मिलकर कार्य करें।	अकेले कार्य करने से।
जिम्मेदारियों को मिलकर बाँटें।	जब दूसरे कार्य कर रहे हों तो विश्राम करने से।
बीमार व अशक्त परिवारजनों की सेवा करें।	दूसरों की परवाह न करने से।



टिप्पणी

अपनी योजनाओं को परिवार के अन्य सदस्यों को भी बताएं।	बिना बताए बाहर जाने से।
दूसरों की सराहना करें।	दूसरों की निंदा करने से।
दूसरों की बात ध्यान से सुनना।	केवल अपने बारे में बात करना।
अपने हाव-भाव तथा शारीरिक मुद्राओं के प्रति सचेत होकर	आपत्तिजनक शारीरिक मुद्राओं तथा नकारात्मक मुख-मुद्राओं को हटाकर

युवा दम्पति के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह अच्छे अंतर्संबंध स्थापित करने के प्रति प्रारंभिक परिवार जीवन चक्र में, संवेदनशील हों। इससे एक मजबूत और खुशहाल पारिवारिक जीवन की नींव पड़ेगी।



पाठगत प्रश्न 19.1

- निम्नलिखित प्रत्येक मामले में यह औचित्य देते हुए एक पंक्ति का स्पष्टीकरण दें कि किस प्रकार प्रत्येक स्थिति परिवार में अच्छे संबंध बनाने में सहायक होती है।
 - माँ घर के कार्यों में बहू की मदद करती है।
 - युवा वधू स्वेच्छा से रात के भोजन की जिम्मेदारी लेती है।
 - एक समाजसेवक एक युवती को विवाह से पूर्व यौन शिक्षा देता है।
 - दामाद अपनी पत्नी के बीमार माता-पिता की देखभाल करता है।
 - युवा बहन अपने भाई और भाभी के बाहर जाने पर अपनी भतीजी की देखरेख करती है।
- विवाह के दो महत्वपूर्ण पहलुओं की सूची बनाएँ जिसके लिए आप अपनी युवा बहन को तैयार करते हैं।

वित्तीय पुनर्नियोजन तथा स्वास्थ्य सुरक्षा (गर्भनिरोध, गर्भधारण, यौन संचरित संक्रमणों से बचना) चर्चा के कुछ अन्य क्षेत्र हैं।

(ii) विस्तार स्तर/अवस्था

आप पहले ही पढ़ चुके हैं कि परिवार जीवन चक्र का विस्तार स्तर पहले बच्चे के जन्म के साथ ही शुरू होता है। पितृत्व का चयन इच्छा के अनुसार होना चाहिए क्योंकि इसके साथ अनेक अतिरिक्त जिम्मेदारियां भी आती हैं। दंपति को शारीरिक, मानसिक, भावात्मक तथा वित्तीय रूप से इन जिम्मेदारियों के लिए तैयार होना चाहिए। क्या हम अभी इन अतिरिक्त जिम्मेदारियों

के लिए तैयार हैं? इस महत्वपूर्ण प्रश्न को स्वयं से पूछें। तत्पश्चात् उन्हें आपसी सहमति से निर्णय लेना होगा। यह उनके बीच के संबंध को और मजबूत बनाता है और उन्हें पितृत्व की चुनौती के लिए तैयार करता है। जीवन-चक्र के इस स्तर पर पति-पत्नी दोनों को व्यक्तिगत तथा साझा जिम्मेदारियों के बीच में संतुलन बनाकर परस्पर तथा परिवार के प्रति अपने कर्तव्य का निर्वाह करना चाहिए। इस अवस्था के दौरान माता-पिता अपने बच्चों का पालन-पोषण करते हैं। वे उनकी शारीरिक, भावात्मक, शैक्षिक और सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं। यह परिवार-जीवन-चक्र का सबसे चुनौतीपूर्ण समय है।



टिप्पणी

(iii) संकुचन स्तर

जीवन-चक्र की यह अवस्था तब शुरू होती है जब पहला बच्चा एक आत्मनिर्भर वयस्क रूप में घर छोड़ने के लिए तैयार होता है। यह अवस्था आखिरी संतान के घर छोड़ने या दम्पति में से किसी एक की मृत्यु पर समाप्त होती है। इस अवस्था के दौरान दम्पति अपनी नौकरियों से सेवानिवृत्त होकर कुछ रुचियों को शुरूकर, समाज सेवा में भाग लेकर और अपने पोते-पोतियों के साथ जीवन बिताकर आनंद ले सकते हैं।



गतिविधि : 19.2

आपने अपने परिवार या पड़ोस में नवजात शिशु के साथ नव-दम्पतियों को देखा होगा। उनके जीवन के निम्नलिखित पहलुओं पर दो दो पंक्तियाँ लिखिए-

प्रमुख शब्द:

नींद,

.....

.....

भोजन,

.....

.....

सामाजिक

.....

.....



टिप्पणी

जीवन,

.....

.....

मनोरंजन

.....

.....

19.4 परिवार के सदस्यों की देखभाल करना

(i) गर्भावस्था के दौरान देखभाल

गर्भावस्था के दौरान परिवार को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि स्त्री को

- निरन्तर अंतरालों पर पोषक भोजन का सेवन करे।
- पर्याप्त विश्राम तथा व्यायाम करे।
- खुश व प्रसन्नचित रहे।
- भ्रूण के विकास की जांच के लिए नियमित रूप से डॉक्टर के पास जाए और किसी प्रकार की जटिलता का पता लगने पर तत्काल उपचार कराए।

मां व पिता बनना पति व पत्नी दोनों के लिए ही उत्साहपूर्ण होने के साथ-साथ तनावपूर्ण भी होता है। नौ महीने की गर्भावस्था, शिशु को जन्म देना, तथा शिशु के देखभाल का पहला वर्ष मां के लिए बहुत थकावटभरा होता है। आपने अपने परिवार में देखा होगा कि नवजात शिशु अनियमित समय पर जाग कर मां को काफी थका देता है। यदि आप एकल परिवार में रहते हैं तो यह स्थिति और भी विकट हो जाती है क्योंकि यहां आपको सलाह देने वाला कोई नहीं होता और साथ ही बच्चे को कुछ देर के लिए ही संभाल कर आपको आराम देने वाला भी कोई नहीं होता। इसके अतिरिक्त, दंपति के जीवन में पहले से असंख्य कार्यों के अतिरिक्त यह नई भूमिका उनकी जिम्मेदारियों को और अधिक बढ़ देती है, जिनमें अभी उन्हें कुशलता प्राप्त करनी है। यदि दंपति में सहनशीलता नहीं है और वे एक-दूसरे के प्रति प्रतिबद्ध नहीं हैं तो उनके संबंधों में समस्या उत्पन्न हो सकती है।

पति कुछ जिम्मेदारियों को स्वयं उठाकर पत्नी के प्रति अपनी चिंता तथा संवेदनशीलता को जाहिर कर सकता है ताकि पत्नी को कुछ अतिरिक्त समय मिल सके और वह शिशु की अच्छी दखरेख कर सके। वह शिशु की कुछ जिम्मेदारियां भी लेकर पत्नी को विश्राम तथा घर के कुछ कार्यों के लिए समय प्रदान कर सकता है। क्या आप कुछ ऐसे कार्य सुझा सकते हैं जिन्हें



टिप्पणी

एक पति को अपनी पत्नी की सहायता करने के लिए करने चाहिए। जी हां। वह घर के छोटे-मोटे कार्यों, कपड़े धोने, बर्तनों को साफ करने, घर की साफ-सफाई के कार्य तथा ऑफिस से वापस आते समय किराने का सामान लाने जैसे कार्यों में अपनी पत्नी की सहायता कर सकता है। जब पत्नी थकी हुई हो तो पति सामान्य भोजन भी बना सकता है, बच्चे की नैपी बदल सकता है, शिशु को संभाल सकता है तथा शिशु के लिए आहार तैयार कर सकता है। क्या आप कुछ और सुझाव दे सकते हैं ताकि पति अपनी पत्नी की और अच्छी तरह मदद कर सके।

पत्नी को भी यह समझना चाहिए कि केवल उसे ही शिशु की देखभाल में कठिनाइयों को सामना नहीं करना पड़ रहा है बल्कि पति के जीवन में भी कुछ कम परिवर्तन नहीं आए हैं। उसे अपने पति को भी कुछ समय देना चाहिए तथा यथासंभव सहयोग करना चाहिए ताकि वह जीवन के इन परिवर्तनों को आसानी से पार कर सके।

(i) नवजात शिशु की देखरेख करना

एक नवजात शिशु अपनी देखरेख तथा सुरक्षा के लिए पूरी तरह से अपने माता-पिता पर निर्भर करता है। शिशु की देखरेख में महत्वपूर्ण कार्य हैं - शिशु को आहार देना, प्यार करना, कपड़े पहनाना तथा नहलाना। सभी शिशुओं को मां का दूध अवश्य पिलाना चाहिए क्योंकि यह उनका अधिकार है। मां का दूध शिशु के लिए सर्वोत्तम आहार है जो उसकी पोषण संबंधी सभी आवश्यकताओं को पूरा करता है। छः महीने तक के शिशु को माँ का ही दूध पिलाना चाहिए। इसके विषय में पाठ संख्या 17 जीवन का प्रारंभ में भी पढ़ चुके हैं। शिशु को कुछ जीवन-घातक रोगों से बचाने के लिए टीके भी लगाए जाने चाहिए। टीकाकरण क्रम के विषय में आप पाठ संख्या 7 स्वास्थ्य में पढ़ चुके हैं।

यदि पति और पत्नी दोनों ही नौकरी करते हैं तो उन्हें अपने शिशु की देखरेख के लिए एक सपोर्ट सिस्टम की आवश्यकता होती है ताकि उनके बाहर जाने पर उनके शिशु की सही देखरेख हो सके। यदि शिशु की सही प्रकार से देखरेख नहीं हो पाती है तो माता-पिता को चिंता होने लगती है। ऐसी स्थिति में क्या विकल्प विद्यमान हैं? मातृत्व व पितृत्व अवकाश लेने के अतिरिक्त निम्नलिखित विकल्पों पर विचार कीजिए:

- दादा-दादी या चाची ताई शिशु की देखरेख कर सकती हैं।
- पड़ोसी/मित्र आदि एक दूसरे के शिशुओं की देखरेख करें।
- शिशुओं को डे-केयर केन्द्र/क्रेच में रखें।
- शिशु की देखरेख के लिए आया को नियुक्त करें जो आपके शिशु की देखरेख करें।

याद रखें, यदि आप डे-केयर केन्द्र/क्रेच का विकल्प चुनते हैं तो यह आपके घर या कार्य स्थल के समीप होना चाहिए और साफ-सुथरे, सुसंवातित स्थल पर होना चाहिए तथा योग्य व सक्षम व्यक्तियों द्वारा संचालित होना चाहिए। यदि आप किसी को आया के रूप में नियुक्त करते हैं



टिप्पणी

तो आपको उसकी पहचान सत्यापित करानी चाहिए। यह भी सुनिश्चित कर लें कि वह अच्छी व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखते हों, व्यवस्थित रूप से शिशु की देखरेख करने में सक्षम हो तथा शिशु को प्यार व स्नेह प्रदान करने वाले हों।



गतिविधि 19.3

1. एक डे-केयर केन्द्र का दौरा करें और देखें कि वहां बच्चों की देखरेख के लिए कौन सी सेवाएं उपलब्ध कराई जा रही हैं।
2. एक क्रेच की गुणवत्ता के सूचकों की सूची तैयार कीजिए। कुछ सूचक निम्नानुसार हैं:

सूचक	हां/नहीं
1 समीपता	
2 प्रशिक्षित स्टॉफ	
3 स्वच्छ भोजन उपलब्ध कराना	
4 प्रयोक्ता सहिष्णु शौचालय	
5 खिलौने आदि उपलब्ध कराना(आयु के अनुरूप)	
6 चारदीवारी	
7 सड़क से दूर	
8 कर्मचारियों की संख्या(शिक्षक, बच्चों का अनुपात)	
9 साफ रसोई	
10 फिल्टरयुक्त पानी	
11 उचित प्रकाश तथा संवातन	
12 डॉक्टर की उपलब्धता	
13 समय का बंधन शिथिल हो	
14 खेल के स्थल की उपलब्धता	

(iii) छोटे बच्चों की देखभाल

कुछ ऐसे कारक हैं जिनसे छोटे बच्चों का विकास प्रभावित होता है। उन पर निम्नलिखित में विचार किया गया है।

- "हम प्रायः यह कहावत सुनते हैं कि" "जैसा पिता वैसा बेटा" "वास्तव में बच्चे दो कारकों



टिप्पणी

का उत्पाद होते हैं, आनुवांशिकता तथा वातावरण। वंशानुगत (हैरेडिटी) कारक बच्चों को जन्म से ही प्राप्त होते हैं और उन्हें बदला नहीं जा सकता है। बहरहाल, वातावरण जिसमें बच्चे बड़े होते हैं, वह उन्हें उनके माता-पिता और अन्य निकट संबंधियों से प्राप्त होता है। यह सुनिश्चित करें कि जहाँ तक संभव हो बच्चों को एक आदर्श वातावरण मिले।

वातावरण निम्नलिखित कारकों से बनता है

- प्रारम्भिक प्रेरणा: जीवन के आरंभिक वर्षों में प्रेरणा प्रदान करके इस उद्देश्य को प्राप्त किया जा सकता है। यदि मां अपने शिशु के साथ बातें करती है तो शिशु काफी जल्द ही बोलना आरम्भ कर देता है और उसका शब्द भंडार भी विकसित होने लगता है। इसी प्रकार शिशु का ज्ञानात्मक विकास भी तब तीव्र गति से होता है जब उसे बाहर पार्क आदि में खेलने के लिए ले जाया जाता है तथा अन्य बच्चों से खेलने तथा व्यवहार करने का मौका दिया जाता है।
- खेलकूद : वातावरण बच्चों को खेल के अवसर प्रदान करता है तथा खेलकूद ही बच्चों के जीवन के सभी क्षेत्रों में अर्थात् शारीरिक, सामाजिक, भावात्मक, भाषायी और नैतिक स्तर पर समग्र विकास में सहायक होता है। दो वर्ष की आयु तक शिशु सक्रिय रूप से अकेले ही खेलना पसंद करते हैं। 3 से 5 वर्ष की आयु वाले बच्चे अनुसरण के माध्यम से खेलना पसंद करते हैं। इस प्रकार के खेल में बच्चे वयस्कों की भूमिका की नकल करते हैं तथा अपनी स्वयं की बनाई कहानियों के माध्यम से खेलते हैं। इसलिए, यह अत्यंत आवश्यक है कि बच्चों के आस-पास माता-पिता तथा अन्य वयस्क उसी प्रकार से व्यवहार करें जैसा कि वे चाहते हैं कि उनके बच्चे अपनाएँ। आपने कई बार देखा होगा कि बच्चे अपने माता-पिता की नकल करते हुए घर-घर खेलते हैं।

कुछ बड़े बच्चे बोर्ड गेम, कम्प्यूटर गेम, तथा बाहर के खेल खेलना आरम्भ कर देते हैं। इस प्रकार के खेल उनमें न केवल शारीरिक, भावात्मक तथा सामाजिक सरोकार के प्रति जागरूकता उत्पन्न करते हैं बल्कि उनमें प्रतिस्पर्धा, सहयोग, चुनौतियाँ लेना, टीम भावना तथा नेतृत्व के गुणों को भी उजागर करते हैं।

क्या बच्चों का दिमाग पूरे दिन सर्जनात्मक रूप से व्यस्त रहता है? उन्हें अनिवार्य रूप से खेलने के लिए महंगे खिलौनों की आवश्यकता नहीं होती है। कम लागत के खिलौने जो स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री से बने हों, वे भी उन्हें उतने ही प्रभावी तथा रोचक लग सकते हैं।

बच्चों के खिलौने सुरक्षित, किफायती, रोचक एवं आकर्षक होने चाहिए।

- सुरक्षित
- किफायती
- मजबूत



टिप्पणी

- रोचक
- आकर्षक
- **घर में अनुशासन:** वातावरण का एक अन्य घटक है घर में अनुशासन। बच्चा जैसे-जैसे बड़ा होता है, उसे "संयम" की शिक्षा देना अत्यंत आवश्यक है जो उसे अनुशासन के माध्यम से प्राप्त होती है। अनुशासन बच्चे को एक निश्चित आचार संहिता का अनुसरण करना सिखाता है। यह उसके जीवन के आरम्भिक स्तर पर ही आरंभ हो जाता है जैसे खाने तथा शौचालय संबंधी प्रशिक्षण। अनुशासन बच्चे को यह सिखाने में सहायक होता है कि समाज में क्या स्वीकार्य है तथा क्या स्वीकार्य नहीं है। बच्चों में अच्छी आदतें डालने में माता-पिता आदर्श भूमिका निभाते हैं। माता-पिता सामान्यतः बच्चों को अनुशासित करने तथा उनसे संव्यवहार करते समय तीन पेरेंटिंग पद्धतियों में से किसी एक का चयन करते हैं। ये पद्धतियां हैं:
 - **निरंकुश अनुशासन विधि:** जहां माता-पिता के निर्देशों के अनुपालन के लिए प्रतिबंधों तथा दंड पर बल दिया जाता है। ऐसे परिवार के बच्चों में सामान्यतः आत्मविश्वास की कमी होती है, वे सामाजिक तुलना के प्रति चिंतित होते हैं और किसी प्रकार का कार्य आरम्भ करने में पीछे रहते हैं। उनका संप्रेषण कौशल भी खराब होता है और जीवन में आगे चलकर विद्रोह की प्रवृत्ति धारण कर लेते हैं।
 - **लोकतांत्रिक अनुशासन विधि:** बच्चों को स्वतंत्र रूप से कार्य करने की अनुमति प्रदान की जाती है किन्तु माता-पिता के नियंत्रण के भीतर। यहां बच्चे अपने विचार अभिव्यक्त कर सकते हैं तथा अपने तर्क प्रस्तुत कर सकते हैं। माता-पिता स्नेहपूर्ण होते हैं तथा अपने बच्चों से खुले रहते हैं। ऐसे परिवेश के बच्चे सामाजिक दृष्टिकोण से सुव्यवस्थित, जिम्मेदार तथा आत्म विश्वासी होते हैं।
 - **अनुज्ञात्मक अनुशासन विधि:** इसमें माता-पिता अपने बच्चों की गतिविधियों में बिल्कुल शामिल नहीं रहते हैं। इसके परिणामस्वरूप बच्चों में आत्मविश्वास की कमी होती है और उनमें सामाजिक कौशलों का भी अभाव रहता है। वे आसानी से दूसरों को साथ घुल-मिल नहीं पाते हैं।

पेरेंटिंग की इन विधियों की तुलना कीजिए तथा प्रत्येक स्टाइल की खूबियों तथा खामियों का उल्लेख कीजिए। आपकी परवरिश किस विधि से हुई है? जब आप माता-पिता बनेंगे तो आप अपने बच्चों की परवरिश किस विधि के अनुसार करना चाहेंगे और क्यों? चूँकि हर बच्चा अपने में अनोखा होता है। इसलिए इन्हें उसी रूप में स्वीकार करना चाहिए। परिवार का यह दायित्व है कि उनकी स्वाभाविक प्रतिभा और रुचियों को प्रोत्साहन दें। माता-पिता को अपनी इच्छाएँ बच्चों पर नहीं थोपनी चाहिए।



गतिविधि 19.4

वांछित खूबियों को ध्यान में रखते हुए 6 माह या 2 वर्ष की आयु के बच्चों के लिए घर में ही उपलब्ध सामग्री से कम लागत वाले खिलौने बनाएँ।



पाठगत प्रश्न 19.2

1. प्रत्येक विवरण के बाद दिए गए चार विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कर (✓) चिन्हित करिए:
 - क) जब आप अपने बच्चों के लिए कपड़ों का चयन करते हैं तो वे कैसे होने चाहिए-
 - i) साधारण तथा नर्म
 - ii) अवशोषक
 - iii) आसानी से पहने व निकाले जाने वाले
 - iv) उपर्युक्त सभी
 - ख) रोचक व आकर्षक खिलौने बच्चों के विकास में किस प्रकार सहायक होते हैं-
 - i) शारीरिक विकास
 - ii) मानसिक विकास
 - iii) सामाजिक विकास
 - iv) उपर्युक्त सभी
 - ग) जब बच्चे अनुसरण खेल खेलते हैं तो यह किस प्रकार उनके विकास में सहायक होता है-
 - i) उनके भावी आदर्शों का विकास
 - ii) उनका शारीरिक विकास
 - iii) उन्हें अनुशासित करना
 - iv) उपर्युक्त सभी
 - घ) लोकतांत्रिक अनुशासन बच्चों के विकास में किस प्रकार सहायक होता है-
 - i) सामाजिक परिपक्वता
 - ii) संयम
 - iii) आत्मविश्वास
 - iv) उपर्युक्त सभी
 - ड.) अनुज्ञात्मक अनुशासन में बच्चों में किस गुण का विकास नहीं होता है-
 - i) सामाजिक परिपक्वता
 - ii) संयम
 - iii) आत्मविश्वास
 - iv) उपर्युक्त सभी
2. बच्चों के चार वंशानुगत गुणों की सूची बनाएँ ।
3. प्रारम्भिक प्रेरणा का अर्थ बताएँ।



टिप्पणी



टिप्पणी

vi) बड़े बच्चों तथा किशोरों की देखरेख

स्कूल जाने वाले बच्चे

7 से 8 वर्ष की आयु वाले बच्चों को खाना खाने, नहाने तथा कपड़े पहनने आदि के लिए कुछ सहारे की जरूरत होती है। जब बच्चे स्कूल जाना शुरू कर देते हैं तो माता-पिता की भूमिका तथा जिम्मेदारियां बदल जाती हैं। बच्चे धीरे-धीरे स्वतंत्र होने लगते हैं। हालाँकि, बच्चे अपनी आवश्यकताओं को पूरा करना सीखने लगते हैं किन्तु उन्हें शिक्षा के स्तर पर दूसरों के सहयोग की जरूरत होती है। बच्चों को अच्छी शिक्षा प्रदान करने का उत्तरदायित्व केवल स्कूल का ही नहीं होता बल्कि माता पिता को भी बच्चों की पढ़ाई में सहायता करनी चाहिए। बच्चे को घर में पढ़ने के



चित्र 19.3

लिए एक उपयुक्त स्थान उपलब्ध कराना सदैव बेहतर होता है। यह ऐसा स्थान हो सकता है जहाँ वह अपना सारा सामान रख सके और व्यवस्थित ढंग से रहना सीख सके।

इस आयु में बच्चे शिक्षा के अतिरिक्त सामूहिक खेल तथा बाहर के खेल खेलना भी पसंद करते हैं। बच्चों के लिए स्कूल तथा घर में खेलने की अच्छी सुविधाएँ होनी चाहिए। क्या आप बता सकते हैं कि ये खेल बच्चों के विकास में किस प्रकार सहायक होते हैं?

इस स्तर में बच्चों का विकास तेजी के साथ होता है तथा यह अति संवेदनशील आयु भी है। इस आयु में उन्हें न केवल पोषक आहार की जरूरत होती है बल्कि उन्हें भोजन करने की अच्छी आदतें भी विकसित करनी होती हैं। इन अच्छी आदतों को विकसित करने में स्कूल तथा घर दोनों सहायक होते हैं।



गतिविधि 19.5

क. अपने आसपास के किसी पार्क में जाएँ और देखें कि इस आयु वर्ग के बच्चे किस प्रकार के खेल खेलते हैं? क्या आपके आस-पास इस तरह की सुविधाएँ उपलब्ध हैं? आप किस प्रकार सहायता कर सकते हैं?

ख. पता कीजिए कि क्या आपके अड़ोस-पड़ोस में अंदर खेले जाने वाले खेलों के लिए सुविधाएँ उपलब्ध कराई जा सकती हैं? इन सुविधाओं को उपलब्ध कराने में आप किस प्रकार सहयोग कर सकते हैं?

किशोर

इस स्तर पर किशोर अपनी स्वतंत्रता चाहते हैं, अपने निर्णय स्वयं लेना चाहते हैं और वे अपनी स्वयं की पहचान बनाना चाहते हैं। वे अपने स्वयं के मूल्यों की एक प्रणाली भी स्थापित करना चाहते हैं। इस प्रक्रिया में किशोर मौजूदा मूल्यों तथा व्यवहारों को भी चुनौती दे देते हैं। माता-पिता के लिए प्रायः ऐसी स्थिति से निपटना कठिन हो जाता है। यदि वे पारिवारिक मूल्यों का अनुसरण करने के लिए किशोरों पर दबाव डालते हैं तो इससे स्थिति और खराब हो जाती है और वे और अधिक आक्रामक हो जाते हैं। दूसरी ओर पूर्णतः मुक्त वातावरण या अनुज्ञात्मक दृष्टिकोण उनमें उपेक्षा तथा निराशा की भावना को जन्म देता है। उन्हें लगता है कि कोई भी उनकी परवाह नहीं करता है।

माता-पिता के लिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि वे किशोरों को अनुशासित करते समय संतुलित दृष्टिकोण अपनाएँ। उन्हें नियम तथा सीमाएँ निर्धारित करनी चाहिए और परिस्थिति के

अनुसार स्थिरता या लचीलापन बनाए रखना चाहिए तथा बातचीत के सभी रास्ते खुले रखने चाहिए व उन्हें भावात्मक समर्थन देना चाहिए। किशोरों पर विश्वास रखना भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। माता-पिता को किशोरों की बातों तथा समस्याओं को ध्यानपूर्वक सुनना चाहिए, उन्हें उनकी समस्याओं का वैकल्पिक सुझाव या उपाय प्रस्तुत करना चाहिए, उन्हें इस तथ्य से अवगत कराना चाहिए कि उनके द्वारा लिए गए कदमों का क्या परिणाम होगा और उन्हें अपने स्वयं के निर्णय लेने का अवसर प्रदान करना चाहिए। बहरहाल, अधिक संवेदनशील विषयों पर आपसी सहमति से ही मान्य निर्णय लेने चाहिए क्योंकि इससे खुशनुमा तथा अपनेपन का माहौल बना रहता है। किशोरों में विश्वास दिखाकर जनरेशन गैप को कम किया जा सकता है तथा इससे परिवार में आपसी जुड़ाव भी मजबूत होता है। आप इस विषय पर 'किशोरावस्था: आकर्षण एवं चुनौतियाँ' पाठ में और अधिक पढ़ेंगे।



चित्र 19.4



टिप्पणी



टिप्पणी

vii) किशोरावस्था में एक महत्वपूर्ण विकासात्मक कार्य व्यवसाय के लिए तैयारी है।

इस स्थिति पर आने के पश्चात् प्रत्येक किशोर व्यवसाय या रोजगार के प्रति उत्साहित तथा चिंतित हो जाता है। हालाँकि, इस संबंध में अपने बच्चों के मार्गदर्शन के लिए माता-पिता ही उत्तरदायी होते हैं किन्तु प्रायः देखा गया है कि किशोरों को यह पता नहीं होता है कि उन्हें आगे क्या करना है।



चित्र: 19.5

अपने कैरियर के लिए तैयारी पहले ही आरम्भ कर देनी चाहिए। जब तक किशोर स्कूल में सीनियर सेकेंडरी स्तर तक पहुंचता है उसे अपने व्यवसाय या अध्ययन के क्षेत्र का निर्धारण करना पड़ता है और उसे यह भी निर्णय लेना होता है कि उस क्षेत्र में प्रवेश के लिए उसे क्या आवश्यक तैयारियाँ करनी होंगी। आज किशोरों के पास अपने व्यवसाय का चयन करने के लिए असंख्य विकल्प विद्यमान हैं और ऐसे अनेक स्रोत भी उपलब्ध हैं जो उन्हें यह मार्गदर्शन दे सकते हैं कि अपने इच्छित व्यवसाय तक पहुँचने के लिए किस प्रकार तैयारी की जाए। इस विषय पर अधिक जानकारी के लिए 'किशोरावस्था: आकर्षण एवं चुनौतियाँ' पाठ का अध्ययन करें।

viii) बुजुर्गों की देखभाल

सेवानिवृत्ति कई कारणों से लोगों के लिए संपूरक तथा खुशनुमा समय होता है।

उन्हें सम्मान के साथ उस कार्य से मुक्त कर दिया जाता है जिसे वे वर्षों से कर रहे होते हैं। समुदाय/समाज में उनकी अच्छी इज्जत होती है और वे वित्तीय रूप से भी समर्थ हो जाते हैं। उन्होंने



टिप्पणी

अपने बच्चों को व्यवसाय में तथा विवाहबंधन में बाँध दिया होता है। वे अब दादा-दादी या नाना-नानी बन गये होते हैं तथा अपने नाती-पोतों के साथ आराम की जिन्दगी बसर कर सकते हैं।

बहरहाल, कई बार सेवानिवृत्ति कष्टदायक भी हो सकती है यदि व्यक्ति ने अपने भावी जीवन के लिए वित्तीय व्यवस्था नहीं की है तथा अपने अच्छे स्वास्थ्य के लिए प्रावधान नहीं किए हैं।

आपको क्या लगता है कि ऐसे व्यक्ति का क्या होगा जिसके पास सेवानिवृत्ति

के पश्चात कोई सपोर्ट सिस्टम नहीं है तथा वह वित्तीय रूप से भी सक्षम नहीं है?



चित्र: 19.5: बुजुर्ग

उम्र बढ़ने के साथ-साथ बुढ़ापा आना एक सामान्य प्रक्रिया है और इस प्रकार यह हमारे शरीर को प्रभावित करता है व हमारी ऊर्जा तथा क्षमताओं को कम करता है। इस आयु वर्ग के लोगों में झुर्रियाँ, शरीर में पीड़ा आदि सामान्य बात है। चुनौती यह है कि इस बढ़ती उम्र को सामान्य प्रक्रिया के रूप में लिया जाए। उन्हें सतर्कतापूर्वक अपना ध्यान रखना चाहिए, अपने कार्य करने की गति को धीमा करना चाहिए, जिम्मेदारियों को अलग करना चाहिए, जीवन को सुगमता से लेते हुए आराम के साथ इन दिनों का आनंद लेना चाहिए। यदि कोई दिल से आपकी सहायता करना चाहता है तो उसे करने दें। उसका धन्यवाद करें और आशीर्वाद दें। वह अपने कार्य से खुश होगा और पुनः सहायता करने के लिए प्रेरित होगा।

19.5 विभिन्न महत्वपूर्ण अन्तर्संबंधों में परिवार की भूमिका

19.5.1 पारिवारिक संबंध

अपने परिवार या किसी अन्य परिवार की ओर देखें। किस प्रकार परिवार के सदस्य एक-दूसरे के साथ रहते हैं? पारिवारिक संबंधों के विषय में चर्चा या विश्लेषण करते समय इस प्रकार के प्रश्नों का अध्ययन करना महत्वपूर्ण है। पारिवारिक संबंध इस बात पर निर्भर करते हैं कि परिवार का प्रत्येक सदस्य एक-दूसरे के साथ किस प्रकार व्यवहार करता है। परिवार के प्रत्येक सदस्य की खुशहाली इन संबंधों की प्रकृति पर निर्भर करती है। आपसी भाईचारे, सौहार्दपूर्ण संबंध तथा सकारात्मक सोच जीवन को सुगम बना सकता है जबकि लड़ाई, द्वेष तथा आपसी वैमनस्य परिवार के सदस्यों के बीच नकारात्मक सोच को जन्म दे सकता है।

एक परम्परागत भारतीय संयुक्त पारिवारिक संरचना में जहां एक बड़ा परिवार एक साथ एक ही घर, एक ही रसोई का प्रयोग करता है तथा सामान्य संपदा तथा उत्तरदायित्वों के साथ जीवन



टिप्पणी

व्यतीत करता है, वहाँ एक-दूसरे के साथ मधुर संबंधों को स्थापित करना अत्यंत महत्वपूर्ण किन्तु कठिन कार्य है। परिवार में ऐसे लोग भी हो सकते हैं जो महत्वाकांक्षी हों, स्वकेन्द्रित हों, जलन रखते हों तथा अपनी किस्मत से संतुष्ट न हों जबकि दूसरी ओर ऐसे सदस्य भी हो सकते हैं जो कि अपने लिए कुछ भी करने से पूर्व दूसरों के आराम व हितों का ध्यान रखते हैं। क्या आप अनुमान लगा सकते हैं कि परिवार में ऐसे सदस्य हों तो परिवार की क्या स्थिति होगी?

प्रवसन तथा औद्योगीकरण के कारण अधिक से अधिक लोग एकल परिवार की ओर बढ़ रहे हैं। वित्तीय दबाव, बेहतर शिक्षा तथा रोजगारों के अवसरों के कारण महिलाएँ भी परिवार की आय में योगदान देने के लिए नौकरियाँ करने लगी हैं। क्या आपको लगता है कि यदि पति और पत्नी दोनों काम करते हैं तो आपस में मधुर संबंध बनाए रखने के लिए दोनों को कुछ अतिरिक्त प्रयास करने चाहिए। आप पहले ही पढ़ चुके हैं कि आजकल दम्पति दोनों भूमिकाएँ गृह-निर्माता और व्यवसाय सफलतापूर्वक निभा रहे हैं।

आपसी संबंधों को सुदृढ़ बनाने वाले विभिन्न कारक हैं:

- अपने कर्तव्यों तथा उत्तरदायित्वों का सुस्पष्ट ज्ञान होना।
- परिवार के सभी सदस्यों के प्रति समानुभूति की भावना को विकसित करना।
- दूसरों की आवश्यकताओं तथा आराम के प्रति संवेदनशील होकर तथा अपनी खुशी से पहले दूसरों की खुशियों का ध्यान रखकर अच्छे अंतः संबंध स्थापित करना।
- प्रभावपूर्ण मौखिक तथा गैर-मौखिक संप्रेषण कौशलों का प्रयोग।
- दूसरों के प्रति सच्चे सरोकार तथा स्नेह को प्रदर्शित करना।
- आवश्यकता पड़ने पर दूसरों की मदद करना।
- दूसरों के मामले में हस्तक्षेप न करना।

यदि आप उपर्युक्त सूची का अवलोकन करें तो आप पाएँगे कि ऊपर दिए गए सभी कारक जीवन के कौशलों का प्रयोग ही है। यही कौशल जीवन कौशल कहलाते हैं। जीवन कौशल निश्चित रूप से जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाते हैं। इन जीवन कौशलों का संवर्धन तथा प्रयोग ही एक सफल पारिवारिक जीवन का आधार है। इसके विपरीत, विश्वास की कमी, निंदा, हस्तक्षेप, मतलबीपन, सहानुभूति की कमी तथा खराब संप्रेषण कौशल वे कारक हैं जिसके कारण द्वेष पैदा होता है और कई बार आपसी संबंध भी टूट जाते हैं।



पाठगत प्रश्न 19.3

सही (✓) का निशान लगाकर पारिवारिक संबंधों को बढ़ाने वाले कारक बताएँ :

- (i) पारिवारिक संबंधों में संप्रेषण की कमी



टिप्पणी

- (ii) चीजों को उसी रूप में स्वीकार करना जैसी वे हैं
- (iii) परिवार में बच्चों की अधिक संख्या
- (iv) छोटी-छोटी बातों को जाने देने का अभ्यास
- (v) परिवार के सदस्यों में प्यार और सहयोग
- (vi) अपनी कमियाँ स्वीकारना
- (vii) माँ का घर से बाहर काम करना
- (viii) अपने को और दूसरों को क्षमा करना
- (ix) दूसरों से ज़्यादा से अधिक उम्मीद करना
- (x) सकारात्मक दृष्टिकोण और मुखमुद्रा बनाए रखना

19.52 जीवन में मूल्य

मूल्य हमारे सामाजिक वातावरण का आधार होते हैं। ये न्यायोचित तथा समान समाज की स्थापना में सहायक होते हैं। परम्परागत रूप से, बच्चे अपने बुजुर्गों का अनुसरण करते हैं तथा उनसे मूल्य ग्रहण करते हैं जैसे बड़ों का आदर करना, ईमानदारी, सत्यनिष्ठा, विनम्रता आदि। जो मूल्य हम धारण करते हैं वे हमें अपने परिवार, मित्रों, अड़ोस-पड़ोस, मास-मीडिया आदि से प्राप्त होते हैं। अनेक मूल्य ऐसे होते हैं जो आप अपने स्वयं के परिवार के सदस्यों से सीखते हैं। पिछले कई वर्षों से मूल्य आधारित शिक्षा को महत्व नहीं दिया गया है। इसके कारण हमारे समाज में धीरे-धीरे मूल्य खत्म होते जा रहे हैं। बहरहाल, जिस प्रकार हम प्रदूषण को अपने जीवन का अंग नहीं बना सकते हैं और हमें उसके विषय में कुछ करना चाहिए ठीक उसी प्रकार हमें अपने समाज से मूल्यों को भी समाप्त नहीं होने देना चाहिए। उनके जीवन में अपनाए जाने के लिए कुछ न कुछ प्रयास करना ही चाहिए।

बच्चों को मूल्यों की शिक्षा प्रदान करना परिवार का सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। हमें अपने बच्चों के लिए अनुकूल वातावरण उपलब्ध कराना होगा ताकि वे समाज में स्वीकार्य मूल्यों को सुगमता के साथ ग्रहण व आत्मसात कर सकें। उन्हें अपने घर के वातावरण में ही इन मूल्यों का निरन्तर अभ्यास भी करना होगा।

माता-पिता बच्चों को मूल्यों की शिक्षा प्रत्यक्ष रूप से यह बताकर देते हैं कि क्या करना चाहिए और क्या नहीं करना चाहिए और उनके समक्ष उदाहरण प्रस्तुत करते हैं। यदि माता-पिता बच्चों को यह शिक्षा देते हैं की झूठ नहीं बोलना चाहिए और स्वयं ही झूठ बोलते हैं तो क्या होगा? ऐसी स्थिति में बच्चा असमंजस में पड़ जाएगा और उसे पता नहीं चल पाएगा कि क्या सही है और क्या गलत।



टिप्पणी

इस पाठ के आरम्भ में जाएँ और परिवार के कार्यों के विषय में पढ़ें। आप उनमें भावात्मक सुरक्षा तथा आपसी बंधन पाएँगे। यह सुरक्षा तब सुनिश्चित की जा सकती है जब हम परिवार में बुजुर्गों तथा बीमार सदस्यों की देखरेख करें, जब हम लड़कियों तथा महिलाओं के प्रति संवेदनशील व्यवहार करें और जब कुछ सामुदायिक सेवा करें।

परिवार के बुजुर्ग सदस्य अर्थात दादा-दादी जीवन के उस पड़ाव पर पहुँच चुके हैं जहाँ उनकी ऊर्जा का स्तर तथा क्षमताएँ कम होने लगी हैं। उन्हें विशेष ध्यान व देखरेख की आवश्यकता है। इसलिए, यह परिवार के सभी सदस्यों का दायित्व है कि वे उनकी देखरेख करें और जहाँ तक संभव हो सके उन्हें आरामदायक जीवन प्रदान करें। हम यह कैसे कर सकते हैं? यह बहुत ही आसान है यदि आप नीचे दी गई कुछ बातों का ध्यान रखें:

- उन्हें उन कार्यों को करने में मदद करें जिन्हें करने में वे शारीरिक रूप से सक्षम नहीं हैं।
- उन्हें आरामदायक स्थिति प्रदान करने के लिए उनके साथ समय बिताएँ।
- उनके साथ रहकर उनका मनोबल बढ़ाएँ।
- उनकी पोषण संबंधी तथा चिकित्सीय आवश्यकताओं के प्रति संवेदनशील रहें।
- घर के निर्णयों में उन्हें भी शामिल करें।
- उनके दृष्टिकोण तथा विचारों का आदर करें।

आज के युग में भी अनेक परिवारों में बेटियों और बहुओं को अनेक प्रतिबंधों का सामना करना पड़ता है जैसे पोषण, शिक्षा, खेलकूद, नौकरी करने, और यहाँ तक कि अपने विचारों को अभिव्यक्त करने में प्रतिबंध। जब हम अपने समाज में लड़कियों और महिलाओं के प्रति संवेदनशीलता के विकास की बात करते हैं तो वास्तव में इससे हमारा तात्पर्य सभी मनुष्यों की समानता से है। जिम्मेदार युवा सदस्यों के रूप में यह हमारा उत्तरदायित्व है कि हम अपने परिवार में किसी प्रकार का भेदभाव न होने दें। जहाँ कहीं ऐसा भेदभाव हो रहा हो हमें उसका विरोध करना चाहिए। हम ऐसा किस प्रकार कर सकते हैं?

- पोषण, शिक्षा तथा अवसरों के क्षेत्र में समानता दर्शाकर।
- घर के कार्यों में तथा पारिवारिक आय में उनके योगदान की सराहना करके तथा उनकी आवश्यकताओं का ध्यान रखकर।
- यह मानकर कि उनकी भी आवश्यकताएँ हैं और उन्हें समय पर पूरा किया जाना चाहिए।
- उनके प्रति सम्मान दर्शाकर तथा उनके साथ बराबरी का व्यवहार करके।

इस पाठ में आपने सीखा है कि परिवार का हिस्सा बनना कितना महत्वपूर्ण है। हम समझ गए हैं कि परिवार के प्रत्येक सदस्य की सर्वांगीण कुशलता में परिवार कितनी बड़ी भूमिका निभाता है, एक विशिष्ट परिवार जीवन-चक्र के तीन स्तर होते हैं- प्रारंभिक, विस्तार व संकुचन। हर अवस्था



टिप्पणी

की अपनी खुशियाँ और चुनौतियाँ होती हैं। समाज का एक उपयोगी सदस्य व स्वस्थ संबंधों की सुनिश्चितता के लिए परिवार के प्रत्येक सदस्य को अपनी भूमिका बखूबी निभानी चाहिए। परिवार बिना किसी शर्त के अपने सदस्यों को प्यार, देखरेख और सहयोग प्रदान करता है। हमें इसकी सराहना करनी चाहिए, इसे अपना विशेषाधिकार नहीं समझना चाहिए। पारिवारिक मूल्यों को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को हस्तांतरित करने में परस्पर आदर एक लम्बी भूमिका अदा करता है। आप देखेंगे कि इन जीवन-कौशलों का प्रयोग अनेक कठिन परिस्थितियों में हमें समस्याओं से प्रभावशाली ढंग से निपटने का रास्ता सुझाता है। जीवन में आगे चलकर यह आपको शांति तथा सकारात्मक रवैया प्रदान करेगा। यह आपको परिवार तथा समाज का सकारात्मक सदस्य बनने में सहायता करेगा। यही सब कुछ है जिसे जीवन में पाने की कामना करनी चाहिए।

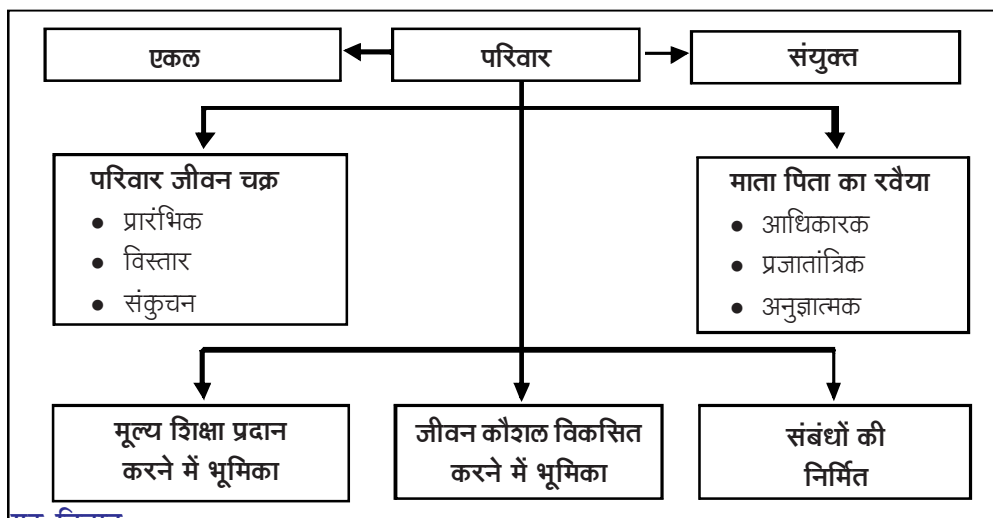


गतिविधि 19.6

- अच्छे संबंध स्थापित करने के लिए आवश्यक अच्छे गुणों की जाँच सूची बनाएँ।
 - उपर्युक्त गुणों के लिए अपेक्षित कौशलों की सूची तैयार कीजिए।
 - उन कौशलों पर सही का निशान लगाइए जिन्हें आपने प्राप्त कर लिया है।
 - उन कौशलों को पहचानिए जिन्हें अभी विकसित करने की आवश्यकता है।
 - इन कौशलों को प्राप्त करने के लिए कार्य योजना तैयार करें।
- अपने परिवार तथा पड़ोस में एक ऐसे व्यक्ति का पता लगाइए जिसके लोगों के साथ अच्छे संबंध नहीं हैं और इसका क्या कारण है? उस व्यक्ति में परिवर्तन लाने के कुछ उपाय बताइए।



आपने क्या सीखा





टिप्पणी



पाठान्त प्रश्न

1. पारिवारिक जीवन चक्र क्या है?
 2. प्यार करने वाले तथा समझने वाले माता पिता किशोरों की किस प्रकार सहायता करते हैं?
 3. विभिन्न प्रकार के पेरेंटिंग स्टाइलों को उल्लेख कीजिए।
 4. परिवार के लिए अनुशासन आवश्यक क्यों है?
 5. एक नवविवाहित वधू को नए घर में सामंजस्य स्थापित करने में परिवार के सदस्य किस प्रकार सहायता कर सकते हैं?
 6. विस्तारित परिवार में बढ़ते हुए बच्चों के वातावरण की तुलना एकल परिवार से कीजिए।
 7. शिशुओं, स्कूल जाने वाले बच्चों तथा किशोरों के विकास के प्रति माता पिता की भूमिका की चर्चा करें।
 8. जीवन-मूल्य क्या हैं तथा बच्चों में इन्हें किस प्रकार विकसित किया जा सकता है?
 9. अगर आप उमा हों तो अपने संबंधों को नेहा के साथ किस प्रकार बेहतर करेंगी?
- तीन साल पहले उमा की शादी राजन से हुई थी। वह एक बड़े शहर में एक रूढ़िवादी संयुक्त परिवार में रहती हैं। उसके परिवार में उसके पति के माता पिता, एक अविवाहित देवर आकाश, एक अविवाहित बहन नेहा हैं। उमा के आकाश के साथ अच्छे संबंध हैं किन्तु नेहा के साथ नहीं हैं। वे लगभग एक ही उम्र की हैं।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

2.1

क .

1. बहू में सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास होगा और वह अपने सास ससुर के प्रति नरम हो जाएगी।
2. इसका तात्पर्य एक दूसरे की मदद करना है तथा एक दूसरे के प्रति अच्छा महसूस करना है।
3. तैयारी तनाव को कम करने में सहायक होती है।



टिप्पणी

4. पत्नी के माता-पिता खुश होंगे तथा उनके आपसी संबंध मधुर होंगे।
5. भाई तथा भाभी अच्छा महसूस करेंगे तथा बहन के लिए सदा अच्छा ही करना चाहेंगे।

ख.

1. व्यक्तिगत जीवन में समझौते करें तथा नए सदस्य को अपनेपन का अहसास कराएँ।
2. हर व्यक्ति को यथोचित आदर प्रदान करें।

19.2

क) क. (1) ख. (2) ग. (4) घ. (4) ड. (4)

ख) आंखों को रंग, त्वचा, लम्बाई, तथा शरीर की बनावट

ग) जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में बच्चे के विकास के लिए आदर्श सुविधाएं उपलब्ध कराना।

19.3

1. सही- किशोर अपनी स्वयं की पहचान बनाना चाहते हैं।
2. आँखों का रंग, त्वचा, कद और शरीर निर्माण
3. जीवन के प्रारंभिक वर्षों में बच्चों को विकास की आदर्श सुविधाएँ प्रदान करें।

19.4

1. (2), (4), (5), (6), (8)



टिप्पणी

20

किशोरावस्था: रोमांच व चुनौतियाँ

मैं एक विशिष्ट व्यक्ति हूँ! मुझे कुछ नहीं हो सकता! क्या मेरी लंबाई काफी होगी? क्या मैं इस संसार को बदल पाऊँगा? कोई भी मुझे समझता नहीं है, क्या ये सभी बातें जानी पहचानी लगती हैं? किस आयु में इस प्रकार के विचार आपके मन में आए थे?

जीवन में किशोरावस्था बाल्यावस्था तथा वयस्कता के बीच की महत्वपूर्ण अवधि है जिसके दौरान व्यक्ति विभिन्न प्रकार के भावों का अनुभव करता है, कुछ बातों के संबंध में अत्यंत आत्मविश्वासी रहता है तथा कुछ के संबंध में अनिश्चित रहता है। इस समय उसके मन तथा शरीर में होने वाले परिवर्तनों के प्रति व्यवस्थित होने में उसे कुछ समय लगता है। इस प्रकार के परिवर्तन जीवन के इस चरण को अत्यंत आकर्षक बना देते हैं। इस पाठ में हम किशोरावस्था के रोमांचों तथा चुनौतियों और इनसे संबंधित मुद्दों के प्रबंधन के तरीकों का अध्ययन करेंगे।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप:

- किशोरावस्था के दौरान होने वाले शारीरिक परिवर्तनों तथा कुशलतापूर्वक उनसे निपटने की विधियों का वर्णन कर पाएँगे;
- किशोरावस्था के दौरान भावात्मक तथा सामाजिक परिवर्तनों का वर्णन कर पाएँगे तथा सकारात्मक आत्म-अवलोकन तथा स्वाभिमान विकसित कर पाएँगे;
- किशोरावस्था के दौरान सामाजिक परिवर्तनों का उल्लेख कर पाएँगे;
- विभिन्न परिस्थितियों के प्रति सकारात्मक तथा उत्तरदायित्वपूर्ण रूप से प्रतिक्रिया करने के लिए कौशल विकसित कर पाएँगे;
- किशोरावस्था के दौरान ज्ञानात्मक विकास की विशेषताओं की जांच कर पाएँगे और अभिजात वर्ग, वयस्कों, मीडिया, सामाजिक नियमों के विभिन्न प्रभावों से कुशलतापूर्वक निपट पाएँगे;
- कैरियर के नियोजन के महत्व को पहचान पाएँगे।



टिप्पणी

20.1 किशोरावस्था की विशेषताएं

अच्छा ये बताएँ कि किशोरावस्था क्या है? किशोरावस्था बाल्यावस्था तथा वयस्कता के बीच का संक्रमण काल है। यह 10-19 वर्ष के बीच की आयु है। हालाँकि प्रत्येक व्यक्ति में परिवर्तनों का समय तथा गति भिन्न होती है किन्तु ये शारीरिक, भावात्मक, सामाजिक तथा ज्ञानात्मक परिवर्तनों द्वारा प्रदर्शित होते हैं। आपको क्या लगता है कि ये परिवर्तन क्यों होते हैं?

ये परिवर्तन शरीर में अन्तःसावी परिवर्तनों से आरंभ होते हैं और यह विकास प्रक्रिया की प्राकृतिक क्रिया है। 'नियंत्रण एवं समन्वय में विस्तार' से पढ़ेंगे। ये परिवर्तन किशोरों को वयस्कता की भूमिका तथा उत्तरदायित्वों के लिए तैयार करते हैं, इसलिए इन्हें स्वीकार किया जाना चाहिए। आइए, इन परिवर्तनों के संबंध में और ज्ञान प्राप्त करें। इन परिवर्तनों को व्यापक रूप से निम्नानुसार श्रेणीबद्ध किया जा सकता है:

1. शारीरिक परिवर्तन
2. भावात्मक परिवर्तन
3. सामाजिक परिवर्तन
4. ज्ञानात्मक परिवर्तन

1. शारीरिक परिवर्तन:

किशोरावस्था में शारीरिक परिवर्तन यौवनारंभ से शुरू होता है जिसका अर्थ है यौन परिपक्वता का आरंभ। इस अवधि में शारीरिक अभिवृद्धि होती है और शरीर के आकार में परिवर्तन होने



चित्र 20.1 (अ) : लड़कों तथा लड़कियों का शारीरिक विकास



टिप्पणी

लगता है। इस अवधि के दौरान लगभग 75% वयस्क लंबाई तथा 50% वयस्क वजन प्राप्त कर लिया जाता है। आप जानते ही हैं कि प्रत्येक व्यक्ति की संरचना एक विशिष्ट संरचना होती है जो अनेक कारकों जैसे आनुवंशिकता, वातावरण तथा पोषण से प्रभावित होती है।

किशोरावस्था के दौरान लड़के व लड़कियाँ दोनों ही शारीरिक परिवर्तनों का अनुभव करते हैं किन्तु कुछ विशिष्ट परिवर्तन लड़कों में होते हैं तो कुछ विशिष्ट परिवर्तन लड़कियों में होते हैं। इन्हें तालिका 20.1 में सूचीबद्ध किया गया है।

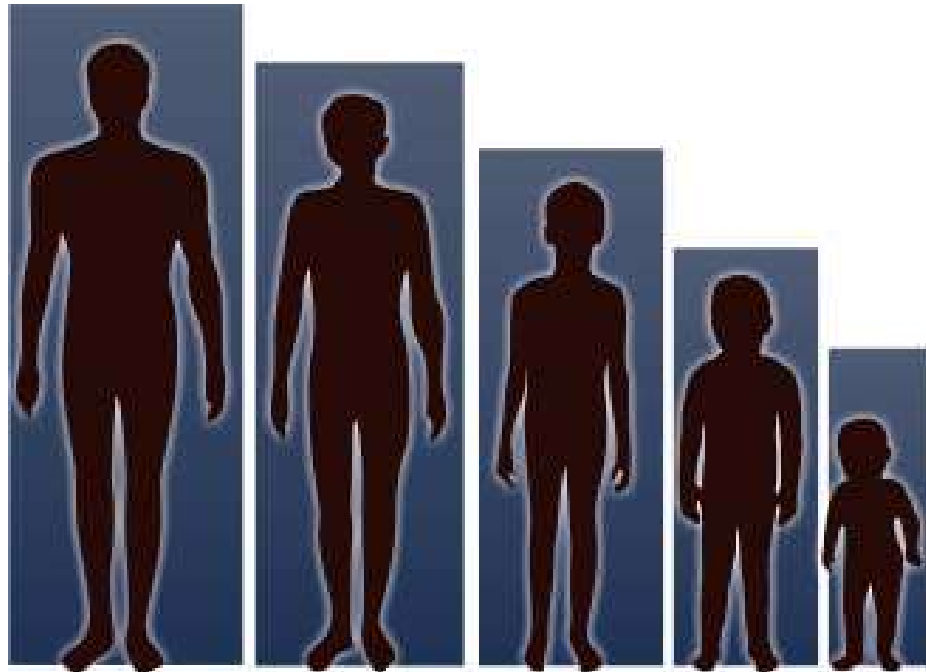
तालिका 20.1: किशोरावस्था के दौरान शारीरिक परिवर्तन

लड़कों व लड़कियों में समान रूप से होने वाले शारीरिक परिवर्तन	लड़कों में होने वाले विशिष्ट परिवर्तन	लड़कियों में होने वाले विशिष्ट परिवर्तन
<ul style="list-style-type: none"> • लंबाई व वजन में वृद्धि • बगल के नीचे बाल आना। • जघन में बाल • मुँहासे/ फुन्सियाँ • जनन अंगों का विकास 	<ul style="list-style-type: none"> • कंधों का चौड़ा होना। • आवाज में भारीपन आना। • चेहरे के बालों का बढ़ना। • मांसपेशियों में विकास। 	<ul style="list-style-type: none"> • शरीर में घुमाव नजर आना। • स्तनों का विकसित होना। • नितंबों का बड़ा होना। • प्रथम रजोधर्म



गतिविधि 20.1

याद कीजिए कि 15-16 वर्ष की आयु में आपने कौन से शारीरिक परिवर्तनों का अनुभव किया था और उन्हें तालिका 20.1 में चिह्नित कीजिए।



चित्र 20.1 (ब) : लड़कों में शारीरिक विकास



टिप्पणी

क्या आपने देखा है कि जब लड़के 13 या अधिक आयु के हो जाते हैं तो उनके चेहरे पर बाल नजर आने लगते हैं? यह उनके जननांगों में होने वाले विकास तथा हार्मोनों में परिवर्तनों के कारण होता है। लड़कों व लड़कियों, दोनों में ही जघन क्षेत्र तथा काँख के नीचे भी बाल आने लगते हैं। एक अन्य परिवर्तन जो सामान्यतः नजर आता है वह है उनकी आवाज में परिवर्तन। पता कीजिए कि इस आयु में उनकी आवाज में परिवर्तन क्यों होता है?

लड़कियों में रजोधर्म (यौनारंभ) 9-16 वर्ष की आयु में आरंभ होता है और लगभग 45-55 की आयु में यह समाप्त हो जाता है। रजोधर्म 28 दिन का एक कालचक्र है जो 21-35 दिनों के दौरान हो सकता है। आइए सीखें कि रजोधर्म क्या है?

रजोधर्म चक्र के दौरान एक अंडाणु परिपक्व होता है और अंडाशय में प्रवेश करता है। इसे अंडोत्सर्जन कहते हैं और यह क्रिया लगभग मध्य चक्र में होती है। अंडाणु द्वारा अंडाशय को छोड़ जाने से पूर्व, गर्भाशय अतिरिक्त रक्त तथा ऊतक से भीतरी झिल्ली का निर्माण करता है। यदि अंडाशय शुक्राणु से मिलता है तो गर्भाशय की यह झिल्ली भ्रूण (शिशु) के विकास में सहायक होती है।

किन्तु जब अंडाणु निषेचित नहीं होता है तो गर्भाशय को अतिरिक्त रक्त तथा ऊतक की आवश्यकता नहीं होती है। इसलिए गर्भाशय अपनी झिल्ली को छोड़ना आरंभ कर देता है और रजोधर्म आरंभ हो जाता है। इसमें रक्त, श्लेष्मा तथा गर्भाशय की झिल्ली के अंश शामिल होते हैं। यह रक्त योनि से प्रवाहित होता है जिसे साफ सूती कपड़े या सेनेटरी पैड की सहायता से साफ किया जाता है। यहाँ यह जानना अत्यंत महत्वपूर्ण है कि यदि किसी लड़की को 16 वर्ष की आयु तक रजोधर्म चक्र आरंभ नहीं होते हैं तो उसे चिकित्सक से परामर्श करना चाहिए। रजोधर्म एक लड़की के गर्भवती होने की क्षमता का सूचक है।

क्या आप जानते हैं कि

- क्या एक लड़की अपने प्रथम रजोधर्म चक्र से पूर्व गर्भवती हो सकती है जब वह प्रथम रजोधर्म चक्र से पूर्व अंडे को निर्मुक्त करती है?
- क्या लड़कियों में रजोधर्म की प्रक्रिया आरंभ होने पर रजोधर्म चक्र में अनियमितता रहना एक सामान्य बात है?
- क्या यदि लड़की यौन सक्रिय है तो रजोधर्म चक्र न होना गर्भधारण को दर्शाता है?
- तनाव, बीमारी तथा अपर्याप्त पोषण के कारण भी रजोधर्म चक्र में अनियमितता हो सकती है?
- एनीमिया से बचने के लिए सभी लड़कियों को आयरन से भरपूर आहार लेना चाहिए। क्या वे लड़कियाँ जिनमें रक्त का साव तीव्रता से होता है या जो कुपोषण का शिकार हैं उन्हें आयरन सप्लिमेंट लेने चाहिए? आपने इस विषय के संबंध में पाठ सं. 2, 'भोजन और पोषक तत्व' में पढ़ा है।



टिप्पणी

हालाँकि रजोधर्म एक प्राकृतिक क्रिया है, किन्तु इसके संबंध में अनेक मिथक हैं। इनमें से कुछ को तालिका 20.2 में स्पष्ट किया गया है।

तालिका 20.2: रजोधर्म: मिथक तथा तथ्य

मिथक	तथ्य
रजोधर्म के दौरान लड़कियों को कोई काम नहीं करना चाहिए।	जब तक लड़कियाँ ठीक महसूस करती हैं उन्हें अपना दैनिक कार्य करते रहना चाहिए। यद्यपि चलना तथा व्यायाम उसे ऐंठन तथा पीड़ा से राहत प्रदान कर सकते हैं।
रजोधर्म एक असामान्य स्थिति है।	यह एक प्राकृतिक क्रिया है, हालाँकि इस अवधि के दौरान कुछ लड़कियाँ कम ऊर्जायुक्त महसूस करती हैं। उन्हें ऐंठन, कमरदर्द, सिरदर्द, पेट दर्द या भूख न लगने की समस्या भी उत्पन्न हो जाती है।
रजोधर्म को विलंबित करने या उनमें तीव्रता लाने के लिए दवा लेनी चाहिए।	रजोधर्म को विलंबित करने या उनमें तीव्रता लाने के लिए दवा नहीं लेनी चाहिए क्योंकि यह शरीर के लिए हानिकारक हो सकते हैं। यदि आवश्यकता हो, तो चिकित्सक से सलाह लें।
रजोधर्म के दौरान स्नान करने से ऐंठन होती है।	रोजाना स्नान करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। गुनगुने पानी से स्नान करने पर मॉसपेशियों को आराम मिलता है तथा पीड़ा में कमी होती है। शारीरिक स्वच्छता को बनाए रखना महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से रजोधर्म के दौरान। रजोधर्म के दौरान साफ सेनेटरी नेपकिन का प्रयोग किया जाना चाहिए जिन्हें प्रत्येक छह घंटे के पश्चात बदल देना चाहिए। यदि सेनेटरी नेपकीन के स्थान पर कपड़े का प्रयोग किया जा रहा है तो इसे साबुन और पानी से धोकर धूप में सुखाना चाहिए।
रजोधर्म के दौरान महिला को रसोईघर में प्रवेश नहीं करना चाहिए।	इस बात का कोई वैज्ञानिक साक्ष्य नहीं है कि महिला को इस अवधि में रसोई में कार्य नहीं करना चाहिए, कुछ विशिष्ट खाद्य पदार्थों जैसे अचार को स्पर्श नहीं करना चाहिए या सामाजिक तथा धार्मिक समारोहों में भाग नहीं लेना चाहिए।

ये कुछ मिथक बातें हैं और आपने अन्य और मिथक बातों को सुना होगा। यह आप पर निर्भर करता है कि आप इन मिथक बातों की सत्यता की जाँच करें और इन मिथक बातों पर आँख बंद करके विश्वास करने के स्थान पर जागरूक बनें तथा सही निर्णय लें।

(रात्रि) नोक्टर्नल उत्सर्जन निद्रा के समय लिंग से अतिरिक्त वीर्य का स्राव है। इसे रात्रिदोष भी कहते हैं। नोक्टर्नल उत्सर्जन या रात्रिदोष की आवृत्ति व्यक्ति दर व्यक्ति भिन्न होती है।



टिप्पणी

रात्रिदोष एक प्राकृतिक क्रिया है, इसलिए लड़कों को इसके संबंध में चिंता या ग्लानि नहीं करनी चाहिए। रात्रिदोष के संबंध में अनेक मिथ्याएँ हैं, इनमें से कुछ को नीचे तालिका 20.3 में दर्शाया गया है।

तालिका 20.3: नोक्टर्नल उत्सर्जन :मिथक तथा तथ्य

मिथक	तथ्य
नोक्टर्नल उत्सर्जन व्यक्ति को कमजोर करता है।	इससे व्यक्ति में किसी प्रकार की यौन या शारीरिक कमजोरी नहीं हाती है।
यह यौन विचारों या कल्पनाओं से संबंधित है।	यह एक प्राकृतिक क्रिया है और यह हमेशा यौन विचारों या भावों से संबंधित नहीं होती है।
सभी लड़के नोक्टर्नल उत्सर्जन का अनुभव करते हैं।	सभी लड़के नोक्टर्नल उत्सर्जन का अनुभव नहीं करते हैं।

यद्यपि, आपको यह पता होना चाहिए कि जननेंद्रिय स्वच्छता लड़कियों व लड़कों दोनों ही के लिए महत्वपूर्ण है। तो बताएँ कि इस स्वच्छता को बनाए रखने के लिए क्या कदम उठाने चाहिए?

- मूत्र विसर्जन के पश्चात जननेंद्रियों को साफ पानी से धोना चाहिए क्योंकि त्वचा के मुड़ने से संक्रमण हो सकता है।
- मुख्य रूप से सूती अधोवस्त्रों का प्रयोग करना चाहिए।
- सामान्यतः अधोवस्त्रों को कम से कम एक दिन में बदला जाना चाहिए तथा गंदे अधोवस्त्रों को धोने के पश्चात धूप में सुखाना चाहिए।
- दाग लगे अधोवस्त्रों को तत्काल बदला जाना चाहिए।
- जघन बालों को छोटा रखकर अत्यधिक पसीने तथा उसके परिणामस्वरूप संक्रमण से बचा जा सकता है।



गतिविधि 20.2

अपनी अभिवृद्धि के दौरान आपने अपने शरीर में अनेक परिवर्तनों को अनुभव किया होगा। क्या उस समय आप इन परिवर्तनों के लिए तैयार थे? यदि हाँ, तो इन्होंने आपकी मदद किस प्रकार की?

यदि नहीं, तो क्या आपको लगता है कि आपको इनके लिए तैयार रहना चाहिए था? क्यों? आपके अनुसार इसकी तैयारी के लिए आपकी मदद कौन कर सकता था?



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 20.1

1. शारीरिक अभिवृद्धि के दो लक्षण बताएँ जो लड़कों व लड़कियों में समान होते हैं और दो ऐसे लक्षण जो भिन्न हों।

लड़कों व लड़कियों में समान	लड़कों व लड़कियों में विशिष्ट	
	लड़कों	लड़कियों
1.	1.	
2.	2.	

2. बताएँ कि निम्नलिखित वाक्य सही हैं या गलत। अपने उत्तर के पक्ष में कारण प्रस्तुत करें:

i बच्चों को किशोरावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तनों के संबंध में शिक्षित नहीं करना चाहिए क्योंकि इससे वे परेशान हो जाएँगे।

सही / गलत _____

ii रजोधर्म के दौरान मालिनी को बाहर नहीं खेलना चाहिए

सही / गलत _____

iii सोहेल का भाई उसे इस बात से शर्मिंदगी महसूस कराता है कि रात्रिदोष उन लोगों को होता है जो यौन स्वप्न देखते हैं।

सही / गलत _____

iv लड़कियों को आयरन प्रचुर भोजन लेना चाहिए।

सही / गलत _____

v लड़की प्रथम रजोधर्म से पूर्व गर्भधारण नहीं कर सकती है

सही / गलत _____

vi जननेंद्रिय स्वच्छता लड़कों व लड़कियों दोनों के लिए महत्वपूर्ण है।

सही / गलत _____

हार्मोनल परिवर्तनों के कारण किशोरावस्था में भाव/आवेग अधिक प्रबल हो जाते हैं। अपने भावों से सकारात्मक रूप से निपटने में उनकी सहायता करने के लिए उनके भावात्मक परिवर्तनों को समझना होगा।



टिप्पणी

2. भावात्मक विकास

भावात्मक विकास से तात्पर्य अपने भावों के प्रबंधन तथा उन्हें सकारात्मक तथा उत्तरदायी रूप में अभिव्यक्त करने की क्षमता विकसित करना है। लगभग सभी किशोर प्रतिबंधों के प्रति विद्रोह के दौर से गुजरते हैं। गुस्से से आग-बबूला होना, मूड में तीव्र परिवर्तन इस स्तर पर सामान्य बातें हैं। किशोरों को लगता है मानो वह भावों/ आवेगों के उतार-चढ़ाव के दौर से गुजर रहे हैं, एक क्षण में सकारात्मक महसूस करते हैं और दूसरे ही क्षण में वे उदास हो जाते हैं, किसी एक दिन वह परिपक्व वयस्क के रूप में व्यवहार करता है तो अगले ही दिन बच्चों की तरह व्यवहार करने लगता है। हालाँकि आप जानते ही हैं कि प्रत्येक व्यक्ति स्वयं में विशिष्ट होता है और तनाव के प्रति प्रतिक्रिया करने का उसका माध्यम भिन्न होता है। तनावपूर्ण स्थितियों के प्रति सकारात्मक तथा स्वस्थ माध्यमों से प्रतिक्रिया करने पर नकारात्मक भावों को कम करने में सहायता मिलती है। आप बताएँ कि आप अपने क्रोध को कम करने तथा तनावपूर्ण स्थिति से सकारात्मक रूप से निपटने के लिए क्या करते हैं?

- सर्वप्रथम आपको अपने क्रोध संकेतों को पहचानने तथा यह स्वीकार करने की आवश्यकता है कि आप क्रोध में हैं।
- क्रोध को कम करने के लिए अपना ध्यान कहीं और केन्द्रित करें और कुछ सकारात्मक करने का प्रयास करें।



साथ के बॉक्स में दिए गए एक या दो विकल्पों का चयन करें और देखें कि आपके लिए इनमें से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम है।

तथापि आपके लिए कोई और विधि काम कर सकती है। याद रखें कि यदि आप किसी स्थिति से अत्यधिक अप्रसन्न हैं और उससे निपटने में स्वयं को सक्षम नहीं पा रहे हैं तो आप अपने विश्वसनीय स्रोतों जैसे परिवार के सदस्यों या मित्रों से सहायता लेने में हिचकिचाएँ नहीं। किसी से मदद लेना कमजोरी की निशानी नहीं है। वस्तुतः, यह आपकी सुदृढ़ता और आपके आंतरिक संसाधनों की अच्छी समझ को दर्शाता है। परिस्थिति का विश्लेषण करना, इसके कारण को समझना तथा भविष्य में ऐसी परिस्थिति से बचने के लिए कदम उठाना कुछ ऐसे उपाय हैं जो भावों



चित्र 20.2



टिप्पणी

तथा आवेगों के बेहतर प्रबंधन में सहायक होते हैं। यहाँ हम रामू और उसके प्रिय मित्र राजेन्द्र का उदाहरण लेते हैं। उन दोनों के बीच एक गलतफहमी हुई जिसके कारण उनमें लड़ाई हो गई। राजेन्द्र ने सबके सामने रामू का अपमान किया। इससे रामू को बहुत बुरा लगा। निसंदेह, यह रामू के लिए तनावपूर्ण स्थिति है। इस स्थिति से निपटने के अनेक तरीके हैं। इस स्थिति में प्रतिक्रिया के तीन संभावित तरीकों को नीचे दर्शाया गया है:

प्रतिक्रिया 1: वह महसूस करे कि कोई भी मित्र विश्वसनीय नहीं है और सभी मित्रों के साथ संपर्क समाप्त कर देना चाहिए।

प्रतिक्रिया 2: वह अपने दोस्तों में राजेन्द्र की निन्दा करे।

प्रतिक्रिया 3: रामू राजेन्द्र के साथ बैठे और आपसी गलतफहमी को दूर करे।

आपके अनुसार कौन सा विकल्प सर्वाधिक उपयुक्त है? अपने उत्तर के पक्ष में कारण बताएँ।

किशोरों में व्यक्तिगत विकास के लिए सकारात्मक स्वधारणा का निर्माण अत्यंत आवश्यक है। आइए, स्वःअवधारण तथा स्वाभिमान के अर्थ को समझने का प्रयास करें। एक व्यक्ति की पहचान विविध विशेषताओं से स्थापित होती है। किशोरों में अपनी पहचान की सुदृढ़ भावना होती है और विभिन्न विषयों में उनका स्पष्ट दृष्टिकोण होता है। व्यक्ति की पहचान का निर्माण स्वःअवधारणा तथा स्वाभिमान से होता है।

स्वःअवधारणा से तात्पर्य अपनी शक्तियों तथा कमजोरियों का अवलोकन करने की विधि है। जब आप केवल अपनी कमजोरियों को देखते हैं तो आपकी स्वःअवधारण कम होती है और जब आप अपनी शक्तियों या गुणों को देखते हैं और उनमें सुधार करने का प्रयास करते हैं तो आपकी स्वःअवधारणा उच्च होती है।

स्वाभिमान आपकी क्षमताओं के प्रति आपका अवलोकन है। अन्य शब्दों में, यदि आपका स्वाभिमान उच्च है तो आपको अपनी क्षमताओं पर अधिक विश्वास होगा। सकारात्मक स्वःअवधारणा के परिणामस्वरूप ही उच्च स्वाभिमान होता है। जब एक किशोर अपनी क्षमताओं पर विश्वास करना आरंभ कर देता है तथा उन्हें अपनी परिसम्पत्ति के रूप में स्वीकार करता है तो उसका स्वाभिमान अधिक हो जाता है। आपको यह समझना होगा कि सफलता के लिए सकारात्मक स्वःअवधारणा प्रमुख कारक है। किशोरावस्था के दौरान सकारात्मक स्वःअवधारणा का निर्माण अत्यंत महत्वपूर्ण है। किन्तु आप स्वयं में स्वःअवधारणा तथा स्वाभिमान का विकास किस प्रकार कर पाएँगे? इसके लिए आइए निम्नलिखित गतिविधि को करें।



गतिविधि 20.3

स्वयं को बेहतर ढंग से समझने तथा सकारात्मक स्वाभिमान के विकास के लिए, स्वयं का निम्नलिखित मापदंड पर आकलन करें। इसी मापदंड पर अपने माता-पिता से भी आपका आकलन करने को कहें।



टिप्पणी

क्र.सं	क्या आप	आपके अनुसार		आपके माता-पिता के अनुसार	
		Yes	No	Yes	No
1	अपने मजबूत बिन्दुओं को स्वीकार कर उनकी सराहना करते हैं?				
2	अपनी कमजोरियों को स्वीकार करते हैं ?				
3	हर किसी को बदलना चाहते हैं?				
4	स्वयं पर दया करते हैं ?				
5	आवश्यकता पड़ने पर अपने विश्वसनीय दोस्तों या प्रशिक्षित सलाहकार/काउंसलर से सलाह लेते हैं?				
6	समझते हैं कि आपमें विद्यमान कुछ शारीरिक पहलुओं को बदला नहीं जा सकता है?				
7	दूसरों की प्रशंसा करते हैं परन्तु क्या वास्तविक रूप से तथा ईमानदारी से उनकी प्रशंसा करते हैं?				
8	स्वस्थ भोजन करते हैं तथा व्यायाम करते हैं ?				

अपने सकारात्मक गुणों की सूची तैयार करने के पश्चात आप कैसा महसूस कर रहे हैं? आपके अनुसार ऊपरलिखित बिन्दुओं में से कौन से बिन्दु सकारात्मक स्वाभिमान के निर्माण में सहायक हैं? अपने माता-पिता की सहायता से या उनकी सहायता के बिना अपनी कमजोरियों से निपटने के लिए एक योजना तैयार करें। अपने उत्तरों को निम्नलिखित कॉलमों में लिखें। इसमें से एक कॉलम आपकी सुविधा के लिए पहले से भरा गया है।



चित्र 20.3



टिप्पणी

मेरी कमजोरियाँ		कार्य योजना
मेरे अनुसार	मेरे माता-पिता के अनुसार	
1. मैं अपनी समस्याओं के विषय में किसी को नहीं बताता हूँ चाहे वे मेरे नियंत्रण से बाहर ही क्यों न हो जाएँ।	केवल कुछ ही समस्याओं के बारे में दूसरों से बात करता हूँ वह भी अंतिम क्षणों में।	1. मैं अपनी समस्याओं के विषय में दूसरों से बात करूँगा और समय पर अपने माता-पिता से सलाह लूँगा या आवश्यकता हुई तो शिक्षित या विश्वसनीय मित्रों या प्रशिक्षित काउंसलरों से सलाहकार से परामर्श करूँगा।
2.		2.
3.		3.
4.		4.



पाठगत प्रश्न 20.2

- नसरीन अपने गाँव की सबसे अच्छी खिलाड़ी है और उसने जिला तथा राज्य स्तर पर अनेक पुरस्कार जीते हैं। पिछले दो वर्षों से वह जिला स्तर की एथलेटिक प्रतियोगिताओं के लिए कड़ी मेहनत कर रही है। वह बहुत परेशान है क्योंकि उसका नाम प्रतियोगियों की सूची में नहीं है और वह जानना चाहती है कि ऐसा क्यों हुआ? नीचे तीन तरीके दिए गए हैं जिनके द्वारा नसरीन यह पता लगा सकती है कि उसे जिला स्तर की एथलेटिक प्रतियोगिताओं के लिए क्यों नहीं चुना गया है?

विकल्प 1: नसरीन गाँव के सरपंच से बहस करे और पक्षपात करने के लिए उनके ऊपर दोषारोपण करे।

विकल्प 2: नसरीन स्वयं को एक कमरे के अंदर बंद कर ले और भोजन करने से इन्कार कर दे।

विकल्प 3: वह शांतिपूर्वक सरपंच के पास जाए और जिला स्तर की प्रतियोगिताओं के लिए उसे न चुने जाने का कारण पूछे।

आपके अनुसार ऊपर लिखित तरीकों में से कौन सा तरीका अधिक विवेकपूर्ण विकल्प है? अपने उत्तर के पक्ष में तर्क प्रस्तुत करें।



टिप्पणी

2. जब नेहा के माता-पिता ने उसे अपने मित्रों के साथ बाहर जाने से इनकार किया तो नेहा अत्यधिक क्रोधित हुई। उसने अपनी पुस्तकें फर्श पर गिरा दीं, हर किसी पर चीखने लगी और भोजन करने से इंकार कर दिया।

यदि आप नेहा होते तो अपने माता-पिता को मनाने के लिए आप क्या करते? कम से कम दो सुझाव प्रस्तुत करें।

3. सुधा अपने काले रंग के कारण अत्यधिक परेशान है। उसे दूसरों से बात करना अच्छा नहीं लगता है। सुधा को पाँच तरीके बताएँ जिनसे उसे अपने सकारात्मक आत्मविश्वास के निर्माण में मदद मिले।



चित्र 20.4

3) सामाजिक विकास

सामाजिक विकास से तात्पर्य किशोरों का अपने परिवार, समवर्ती (Peer) समूह तथा अन्यो के साथ आपसी संवाद से है। चूँकि बच्चा किशोर में परिवर्तित होता है और बाद में वयस्कता प्राप्त करता है, इसके साथ ही साथ उसके सामाजिक संबंधों में भी अनेक परिवर्तन होते हैं।

मैं कौन हूँ? क्या मैं वयस्क हूँ या बच्चा हूँ? यह एक ऐसा प्रश्न है जिसका उत्तर एक किशोर हमेशा जानना चाहता है। एक क्षण में उसके माता-पिता उसे कहते हैं कि अब तुम बच्चे नहीं रहे और दूसरे ही क्षण उसे कहा जाता है कि जाओ बाहर खेलो हम बड़ों को कुछ जरूरी बातें करनी हैं। इस प्रकार के वक्तव्य उन्हें अपनी पहचान के संबंध में भ्रम में डाल देते हैं अर्थात् वे वयस्क हैं या बच्चे।



टिप्पणी

इस स्तर पर किशोरों में निजता की सुदृढ़ भावना विकसित हो जाती है और विभिन्न मुद्दों पर उनके अपनी दृष्टिकोण तथा भावनाएँ विकसित हो जाती है। स्वतंत्र बनने तथा अपने स्वयं की पहचान विकसित करने के प्रयास में वह धीरे धीरे अपने निर्णय स्वयं लेने लगते हैं। माता-पिता अपने किशोर बच्चों को युवा वयस्कों के रूप में उत्तरदायी बनाकर उन्हें अपनी पहचान बनाने तथा स्वतंत्र व्यक्तित्व स्थापित करने में सहायक होते हैं।

इस अवधि के दौरान किशोरों का अपने परिवार तथा समवर्ती वर्ग के साथ संबंधों में व्यापक परिवर्तन होते हैं। आइए इन परिवर्तनों के संबंध में और चर्चा करें।

3.1 परिवार के साथ संबंध

किशोर अपने परिवार से कुछ दूरी बनाने लगते हैं और वे अपने समवर्ती (Peer) वर्ग पर सर्वाधिक विश्वास करना आरंभ कर देते हैं। वे प्रायः किसी भी बात की स्वीकृति के लिए अपने समवर्ती (Peer) वर्ग की ओर देखते हैं और उनकी स्वीकृति प्राप्त करने के लिए स्वयं के व्यवहार में भी परिवर्तन कर लेते हैं।

इस अवस्था में किशोर एकान्त चाहते हैं और अपने परिवार के साथ कम समय व्यतीत करना चाहते हैं। वे अपने ऊपर किसी प्रकार के प्रतिबंध को पसंद नहीं करते हैं। माता-पिता के लिए अपने बच्चे के इस वयस्कता वाले गुणों को स्वीकार करना कठिन हो जाता है कभी बच्चे प्रश्न व कारण पूछते हैं और कई बार आँख मूंद कर उनकी बातों का पालन करने के स्थान पर उनसे तर्क करते हैं। माता-पिता



चित्र 20.4

को लगता है कि उनके बच्चे अब उनके विचारों का आदर नहीं करते हैं। यह जरूरी नहीं है कि ऐसा ही हो, इस संबंध की प्रकृति में परिवर्तन होता है। वस्तुतः किशोरों को अपने माता-पिता का समय तथा परामर्श की आवश्यकता इस समय सबसे अधिक होती है। तथापि, यहाँ माता-पिता - किशोरों के आपसी संवाद, व्यवहार के लिए कुछ प्रमुख मार्गदर्शी सिद्धांतों को पुनः स्थापित करना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है।

आपको यह समझना चाहिए कि किशोरों के प्रति माता-पिता की भूमिका आसान नहीं होती है। इससे माता-पिता क्रोधित तथा हतोत्साहित हो जाते हैं क्योंकि उन्हें लगता है कि उनका बच्चा उनके नियंत्रण से बाहर जा रहा है। वे जानते हैं कि उनका बच्चा अपनी गतिविधियों के परिणामों का अनुमान नहीं लगा पा रहा है। वस्तुतः कुछ माता-पिता को इस बात की चिंता होती है कि उनका बच्चा एक जिम्मेदार व्यक्ति नहीं बन पा रहा है और उसका भविष्य कैसा होगा। इसके कारण उनके बीच असहमति तथा मतभेद उत्पन्न होने लगता है।

इसी प्रकार किशोरों का भी यह उत्तरदायित्व है कि वे अपने माता-पिता के विचारों को सुनें,



टिप्पणी

उनके सुझावों का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें और तत्पश्चात स्वयं को या किसी अन्य व्यक्ति का निरादर किए बिना अपने विचारों तथा भावनाओं को स्पष्ट रूप से, ईमानदारी से तथा आदरपूर्वक प्रस्तुत करें। प्रभावपूर्ण संप्रेषण पारस्परिक प्रक्रिया है, जिसमें प्रत्येक संबंधित व्यक्ति को न केवल अपने विचारों को प्रकट करने का अधिकार होता है बल्कि सम्मानजनक रूप से सुने जाने का भी अधिकार होता है।

निम्नलिखित उपाय आपके तथा आपके माता-पिता के बीच सुदृढ़ संबंध स्थापित करने में सहायक होंगे।

- आपको अपनी भावनाएँ तथा विचार अपने माता-पिता के साथ बाँटने चाहिए और सम्प्रेषण का एक मुक्त मार्ग स्थापित करना चाहिए। आपको तथा आपके माता-पिता दोनों को ही एक दूसरे के विचारों को सुनना चाहिए एक दूसरे के सुझावों पर ध्यानपूर्वक विचार करना चाहिए तथा अपने विचारों और भावनाओं को स्पष्ट तथा आपसी सहमति से सम्मानजनक रूप में प्रस्तुत करना चाहिए।
- आपको अपने माता-पिता के प्रति भी उसी प्रकार शिष्टाचारपूर्वक व्यवहार करना चाहिए जिस प्रकार आप अपने मित्रों के माता-पिता के साथ करते हैं।

धीरे-धीरे जैसे-जैसे आप बड़े होते जाते हैं आपके माता-पिता भी आपमें हो रहे परिवर्तनों को समझने लगते हैं और स्वीकार करने लगते हैं। आपसी स्वस्थ संबंधों के लिए आपको अपने माता-पिता को समझना होगा।

निम्नलिखित गतिविधि आपको ऐसा करने में सहायक होगी।



गतिविधि 20.4

अपने माता-पिता से ऐसी तीन बातों के बारे में पूछिए जो वे अपनी किशोरावस्था में अपने मित्रों के साथ करना पसंद करते थे। अब इसकी तुलना उन बातों से करें जो आप अपने मित्रों के साथ करना चाहते हैं।

आपके माता-पिता ने अपने मित्रों के साथ क्या किया		आप अपने मित्रों के साथ क्या करते हैं
माता	पिता	

उन गतिविधियों का चयन कीजिए जो दोनों ही स्थानों पर समान हैं।



टिप्पणी

अब अपने अनुभवों को एक दूसरे के साथ बाँटें।

आप एक किशोर के रूप में अपने माता-पिता के साथ अपने संबंधों में सुधार करने के लिए क्या कर सकते हैं? आपको यह याद रखना चाहिए कि आपके माता-पिता आपको बहुत प्यार करते हैं और आपके सर्वोत्तम हित को हमेशा ध्यान में रखते हैं। वे आपकी सुरक्षा तथा संरक्षा के प्रति चिंतित रहते हैं। तथापि यह जरूरी नहीं है कि आपके विचार भी समान वैसे ही हों जैसे आपके माता-पिता के हैं।



पाठगत प्रश्न 20.3

1. नेहा 13 वर्ष की है। उसे लगता है कि उसकी माँ अब उसे प्यार नहीं करती है। उसे अब अपने मित्रों के साथ बाहर नहीं जाने दिया जाता है और कई बार उसकी अपनी माँ के साथ बहस हो जाती है। दो उपाय सुझाएँ जिनके द्वारा नेहा अपनी माँ के साथ अपने संबंधों में सुधार कर सके। क्या आप दो ऐसे सुझाव भी दे सकते हैं जिनके द्वारा नेहा की माँ अपनी बेटी के साथ संबंधों को मधुर बनाने में योगदान कर सके।
2. किशोरों के संबंध में लोगों को भ्रम होता है कि वे अभी बच्चे हैं या वयस्क हो गए हैं। इस वाक्य को सिद्ध करने के लिए अपने व्यक्तिगत जीवन से किसी घटना का उल्लेख करें।



चित्र 20.5

3.2 समवर्ती समूह के साथ संबंध

समवर्ती को समान आयु, क्षमता, योग्यता, पृष्ठभूमि या सामाजिक स्थिति के व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। जैसा कि आप जानते ही हैं किशोर अपने समवर्ती वर्ग को अत्यधिक महत्व प्रदान करता है। उनके मित्रों के विचार उसके लिए किसी और के विचारों से अधिक महत्वपूर्ण होते हैं। चूँकि वे सभी समान प्रकार के अनुभवों से गुजर रहे होते हैं इसलिए वे एक दूसरे को अपने समान महसूस करते हैं।

समवर्ती वर्ग का दबाव सकारात्मक भी हो सकता है और नकारात्मक भी। सकारात्मक समवर्ती संबंधों से सामाजिक विकास में तथा अच्छी छवि तथा आत्मविश्वास के निर्माण में सहायता मिलती है। ये संबंध कठिन परिस्थितियों के दौरान सुरक्षा कवच का काम करते हैं। समवर्ती

वर्ग सकारात्मक आदर्श की भूमिका अदा कर सकता है और स्वस्थ व्यवहार को भी प्रोत्साहित कर सकता है।

किशोर जो अपने मित्रों तथा परिवार से स्वयं को अलग तथा परित्यक्त महसूस करते हैं या जिन पर नकारात्मक समवर्ती दबाव रहता है वे गैर-सामाजिक गतिविधियों जैसे चोरी, गलत काम, गैंग में शामिल होना, धूम्रपान, मदिरापान आदि में लिप्त हो जाते हैं।



Fig 20.6: Healthy Peer



गतिविधि 20.5

आइए, सुजीत और मनोज का उदाहरण लें। वे कई बार अपने सहपाठी शरद पर धौंस जमाकर पैसे ऐंठते थे। जब वह मनाकरता तो वे उसे मारते थे। वह कभी भी किसी से इस बात को नहीं बताता। एक दिन इन दोनों ने शरद का पर्स छीना और भाग गए।



चित्र 20.7: स्वस्थ अभिजात संबंध

शरद को अपने घर पैदल ही जाना पड़ा क्योंकि उसके पास बस के किराए के पैसे भी नहीं थे। शरद के पड़ोसी आबिद ने सारी घटना को देखने के बाद शरद से कहा कि वह इस घटना की सूचना गाँव के बुजुर्गों को दे। पहले तो शरद ने इंकार किया किन्तु जब आबिद ने उसका साथ देने की बात कही तो वह वह मान गया।

1. इस कहानी से समवर्ती प्रभाव के एक सकारात्मक उदाहरण तथा एक नकारात्मक उदाहरण का उल्लेख करें।
2. आपको क्या लगता है कि शरद ने अभी तक परेशान करने वाले उन लड़कों की शिकायत क्यों नहीं की?
3. आबिद के हस्तक्षेप से इस स्थिति में क्या अंतर आया? इन प्रश्नों पर अपने मित्रों और परिवार के साथ चर्चा करें और इनके उत्तर खोजने का प्रयास करें।

स्वस्थ संबंध तथा मित्रता स्थापित करना किशोरावस्था का सबसे रोमांचक पहलू है। सकारात्मक



टिप्पणी



टिप्पणी

समवर्ती संबंध आपसी आदर तथा सराहना पर आधारित होता है। आइए, स्वस्थ संबंधों को स्थापित करने के लिए कुछ तरीकों को सीखें।

- ✓ कुशलतापूर्वक संप्रेषण। अभ्यास करें कि अपने विचारों और भावनाओं को सामाजिक रूप से स्वीकार्य माध्यमों द्वारा किस प्रकार अभिव्यक्त किया जाए। इसमें सुनने, स्पष्ट रूप से तथा मधुर भाषा में बोलने और दूसरों के विचारों को सुनने और अपने विचारों को अभिव्यक्त करने का अभ्यास शामिल है।
- ✓ सामाजिक कौशलों को विकसित करें जैसे क्रोध प्रबंधन, ईमानदारी तथा संवेदनशीलता।
- ✓ दूसरों के प्रति सहानुभूति विकसित करें; लोगों के साथ वैसा ही व्यवहार करें जैसा आप चाहते हैं कि आपके साथ हो।
- ✓ कौशलों का अभ्यास करके दूसरों के साथ समय बिताएँ और अच्छे संबंध स्थापित करने के लिए कार्य करें ताकि आपसी विवादों तथा असहमतियों को कुशलतापूर्वक दूर किया जा सके।
- ✓ सकारात्मक आलोचना करें। एक दूसरे के साथ समान व्यवहार करें और गलतफहमियों के स्पष्ट हो जाने के पश्चात एक दूसरे को माफ कर दें।
- ✓ उदारवादी तथा सहायक बनें। समस्या के समय अपने मित्रों को सुनने/बात करने के लिए तत्पर रहें।
- ✓ आपसी आदरपूर्ण व्यवहार बनाए रखें। याद रखें कि स्वस्थ संबंधों के बीच चालाकी के लिए कोई स्थान नहीं होता है।



पाठगत प्रश्न 20.4

उपयुक्त कारण प्रस्तुत करते हुए निम्नलिखित वाक्यों को पूरा करें:-

1. उच्च जोखिम व्यवहार करना खतरनाक होता है क्योंकि _____

2. अपने माता-पिता के साथ संप्रेषण के मार्गों को खुला रखना महत्वपूर्ण होता है क्योंकि _____

3. किशोरावस्था के दौरान मित्र बहुत महत्वपूर्ण हो जाते हैं क्योंकि _____

4. सकारात्मक समवर्ती दबाव को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए क्योंकि _____

5. माता-पिता और किशोरों के बीच टकराव हो सकता है क्योंकि _____

किशोरों द्वारा अपनी क्षमताओं को प्राप्त करने के लिए बौद्धिक कौशलों का विकास सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपायों में से एक है। इसका अध्ययन हम ज्ञानात्मक विकास के अंतर्गत करेंगे।



टिप्पणी

4) ज्ञानात्मक विकास

ज्ञानात्मक विकास से तात्पर्य मस्तिष्क के विकास से है, जो किशोरों के लिए अधिक जटिल मानसिक कार्यों के निष्पादन को संभव बनाता है। यह व्यक्ति की विचार प्रक्रिया के विकास से संबंधित है और यह विचार प्रक्रिया विश्व को समझने तथा उसके साथ आपसी संवाद करने की प्रक्रिया को प्रभावित करती है। इसका वर्णन नीचे संक्षेप में किया गया है।

अमूर्त विचारधारा: इस स्तर पर, किशोर असंभव की भी कल्पना कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, जब वे यह कहावत सुनते हैं कि *चीता अपने शरीर के धब्बों को मिटा नहीं सकता है* तो वे समझ जाते हैं कि इसका अर्थ है कि व्यक्ति अपनी मूल प्रकृति में परिवर्तन नहीं कर सकता है। इनकी इसी क्षमता के कारण वे कविता भी लिख सकते हैं और व्यंग्यों को भी समझ लेते हैं।

व्यक्तिगत आख्यान: इस स्तर पर किशोरों को लगता है कि वे विशिष्ट हैं और उनके साथ कुछ भी बुरा नहीं हो सकता है। किशोर ऊर्जापूर्ण तथा प्रकृति में सहज होते हैं और बिना भय के नए कार्यों को करने का प्रयास करते हैं। इस प्रकार के कार्यों में अपने समवर्ती वर्ग तथा परिवार की सहायता करना, देश की सेवा करना आदि शामिल हो सकते हैं जिनके कारण उनमें सकारात्मक स्वःअवलोकन का सृजन होता है। नए कार्यों के लिए प्रयास करने की उनकी क्षमता का प्रयोग समाज में सकारात्मक परिवर्तनों के लिए किया जा सकता है। तथापि नशीली दवाओं का सेवन, यौन संबंध तथा ऐसी ही अनेक गतिविधियों जैसे तीव्र गति से वाहन चलाना, बिना हेलमेट पहने दुपहिया के पीछे बैठना आदि के कारण गंभीर नकारात्मक परिणाम हो सकते हैं।

सुव्यवस्थित विचारधारा: वे सुव्यवस्थित रूप से सोच सकते हैं। यदि उन्हें निर्णय लेने को कहा जाए तो वे किसी एक विकल्प के चयन से पूर्व विभिन्न वैकल्पिक विकल्पों की सूची बना सकते हैं और प्रत्येक विकल्प के परिणामों की जाँच कर सकते हैं। उदाहरण के लिए परिवार के भ्रमण की योजना बनाते समय किशोर उपलब्ध उपयुक्त विकल्पों की सूची बना सकते हैं तथा मौसम, परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए स्थल, जाने के सर्वोत्तम समय, गंतव्य तक पहुँचने के माध्यमों तथा भ्रमण स्थलों की जाँच कर सकते हैं और इसके आधार पर भ्रमण का निर्णय ले सकते हैं तथा योजना बना सकते हैं।

आदर्शवादिता: किशोरावस्था की एक मुख्य विशेषता आदर्शवादिता है। उनमें सही और गलत के प्रति सुदृढ़ भावना होती है। गर्व के अहसास के साथ वे स्वयं तथा अपने आस-पास के बारे में जागरूकता विकसित करते हैं। प्रायः आदर्शवादिता के कारण सकारात्मक सोच तथा क्रियाशीलता का विकास होता है। उदाहरण के लिए अनेक नवयुवक आपदा, विवाद जैसी कठिन परिस्थितियों में सहायता करते हैं।



टिप्पणी

काल्पनिक दर्शक: किशोरों को लगता है कि हर कोई उन्हें देख रहा है। उदाहरण के लिए यदि उनकी टी-शर्ट में एक छोटा-सा छिद्र है तो उन्हें लगता है कि हर कोई उस छेद को देख रहा है। वे अपने परिवेश के प्रति अधिक सजग हो जाते हैं।



पाठगत प्रश्न 20.5

- 1 किशोरों के ज्ञानात्मक विकास की किन्हीं दो विशेषताओं का उल्लेख करें।
- 2 किशोर प्रायः खराब सिलाई के कपड़ों को देख कर परेशान हो जाते हैं और उन्हें पहनने से इनकार कर देते हैं। उनके इस व्यवहार का कारण बताएं।

20.2 सांस्कृतिक तथा सामाजिक नियमों का प्रभाव

सामाजिक व्यवहार नियमों तथा उम्मीदों का बंध है जिसके द्वारा समाज अपने सदस्यों के व्यवहार को नियंत्रित करता है। आप जीवन के सभी पहलुओं पर सामाजिक तथा सांस्कृतिक नियमों में होने वाले परिवर्तनों के प्रभावों को देख सकते हैं। ये नियम हमारे व्यवहार, बात करने के तरीके, हमारे पहनावे तथा व्यक्तिगत संबंधों के आचरण को प्रभावित करते हैं। यहाँ तक कि हमारी लिंगीय भूमिका जो सामाजिक नियमों द्वारा नियंत्रित होती है, में भी परिवर्तन हो रहे हैं। उदाहरण के लिए 20 वर्ष पहले महिलाएँ क्या बनना चाहती थीं और आज महिलाएँ क्या बनना चाहती हैं, इन दोनों में व्यापक अंतर है। इसी प्रकार विगत में पुरुषों की भूमिका और आज उनकी भूमिका में अंतर है। आज महिलाएँ केवल घर के कामकाज तक ही सीमित नहीं हैं और केवल पुरुष ही एकमात्र अर्जक सदस्य नहीं है। आज पुरुष और महिलाएँ दोनों ही रोजगार प्राप्त हैं और दोनों ही मिल कर घर के कामकाज भी कर रहे हैं। इस प्रकार विभिन्न आयु पर लिंग की अवधारणा विशिष्ट तथा भिन्न है।



चित्र 20.8: स्वस्थ अभिजात संबंध

किशोर विश्व के सामाजिक नियमों तथा संस्कृति से प्रभावित होते हैं। वे लोकप्रिय भाषा, कपड़ों, संगीत तथा नृत्य की नकल करने का प्रयास करते हैं। अपनी इच्छाओं की पूर्ति के लिए वे अपने समवर्ती समूह में लोकप्रिय या मीडिया में फैशनेबल सभी बातों को ग्रहण करना चाहते हैं। अपने समवर्ती समूह के साथ सहमति रखना सही है। कई बार आप किसी विशिष्ट रुझान से असहमत भी हो सकते हैं।

यहाँ कुछ सुझाव प्रस्तुत किए गए हैं कि व्यक्ति को किस प्रकार अधिक स्वाग्रही होना चाहिए और बुरा महसूस किए बिना 'ना' किस प्रकार कहा जाए। अगली बार जब आप किसी विकट



टिप्पणी

स्थिति में फँस जाँएँ तो इसे अपनाकर देखिए:

1. सामाजिक समवर्ती समूह के दबाव में न आँएँ। कभी भी यह न समझें कि यदि अन्य सभी किसी काम को कर रहे हैं तो आपको भी वह काम करना चाहिए।
2. यदि किसी बात के लिए मना करना हो तो 'मैं नहीं कर सकता' या 'मुझे नहीं करना चाहिए' के स्थान पर सीधे 'ना' शब्द का प्रयोग करें।
3. स्वयं को दोषी महसूस न करें और 'मुझे माफ कर दीजिए' का प्रयोग न करें।
4. दूसरों को आपका गलत प्रयोग करने से मना करें।
5. सुनिश्चित कर लें कि आपकी भाव मुद्राँ आपके द्वारा कही गई बात के विपरीत न हों।
6. दूसरे व्यक्ति के साथ सीधे आँखों का सम्पर्क बनाए रखें।
7. आपके द्वारा किए गए हर कार्य के लिए दूसरों को स्पष्टीकरण प्रस्तुत न करें।
8. संबंधों में अपना आत्मसम्मान बनाए रखें।
9. दूसरों को बताँएँ कि आप क्या अनुभव करते हैं।

कई बार आप ऐसी स्थिति में फँस जाते हैं जहाँ 'ना' कहना कठिन हो जाता है। ऐसी प्रत्येक स्थिति में आपको निम्नलिखित तकनीकों का प्रयोग करना चाहिए:

- उस प्रश्न या विवरण की अनदेखी करें व आगे निकल जाँएँ।
- ऐसा दिखाँएँ कि आपको कुछ समझ नहीं आया है।
- विषय को बदल दें।
- आग्रहपूर्वक 'ना' कहें।
- बहाना बनाँएँ। उदाहरण के लिए मैं किसी और दिन आपके साथ चलूँगा।

याद रखें कि हर बार भिन्न तकनीक का प्रयोग करें। इन कौशलों का प्रयोग करने से पूर्व इनका अभ्यास करें।

20.3 किशोरों पर मीडिया का प्रभाव:

जन मीडिया जैसे टेलीविजन, समाचारपत्र, पत्र-पत्रिकाँ, फिल्में, रेडियो, इंटरनेट आदि के किशोरों पर सकारात्मक तथा नकारात्मक दोनों प्रकार के प्रभाव होते हैं। मीडिया न केवल विभिन्न मुद्दों पर जागरूकता उत्पन्न करता है बल्कि टेलीविजन तथा रेडियो के विभिन्न कार्यक्रमों में शामिल होने; समाचारपत्रों, पत्रिकाओं, वेबसाईटों आदि में अपने लेख प्रकाशित करने का भी अवसर प्रदान करता है। खेलकूद, सामाजिक सेवा आदि का संवर्धन करके मीडिया इन गतिविधियों में भाग लेने के लिए किशोरों को प्रोत्साहित कर सकता है।



टिप्पणी

दूसरी ओर मीडिया कई समरूपी छवियों तथा विचारधारा का संवर्धन करता है जिसका किशोरों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। यौन संबंधी चित्रों, हिंसा तथा विकृत मुद्राओं में महिलाओं के वाणिज्यिक विज्ञापनों के निरंतर संपर्क में आने के कारण युवा मस्तिष्क पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

किशोर प्रायः प्रसिद्ध लोगों से काफी प्रभावित होते हैं और सितारों, व्यावसायिक खिलाड़ियों, फिल्मी कलाकारों तथा टेलीविजन के कलाकारों को अपना आदर्श मान लेते हैं और अपने स्वयं के व्यक्तित्व को पीछे छोड़ देते हैं।

कलाकार तथा मॉडल अपने आदर्श शारीरिक आकार से युवावर्ग को प्रभावित करते हैं। अधिकतर लड़कियाँ अपने आहार को नियंत्रित करने लगती हैं जिसके कारण अनेक प्रकार के भोजन विकार उत्पन्न हो जाते हैं। लड़कों में भी जुनून की हद तक वजन प्रशिक्षण की समस्या उत्पन्न हो रही है और वे अपनी माँसपेशियों को बढ़ाने तथा अधिक भार उठाने की क्षमता में वृद्धि करने के लिए दवाईयाँ तथा आहारीय पूरक ले रहे हैं। अत्यधिक वजन कम करने से शक्ति कम होती है, रोगों की प्रतिरक्षण क्षमता कम होती है, रजोधर्म चक्र में अनियमितता (लड़कियों के मामले में) आ जाती है। चिकित्सक की सलाह के बिना स्टीयरोयडो (दवाओं) के अनियमित प्रयोग से हानिकारक प्रभाव उत्पन्न हो जाते हैं।

इन्हें नियंत्रित करने के लिए हमें क्या करना चाहिए? याद रखिए कि यह पूर्णतः आप पर निर्भर करता है कि आप क्या देखना या पढ़ना चाहते हैं? बहुत जल्द ही आप वयस्क हो जाएँगे। आपके लिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि आप सही सूचनाओं के आधार पर विवेकपूर्ण निर्णय लें।

माता-पिता मीडिया के नकारात्मक प्रभावों को निम्न प्रकार से कम कर सकते हैं:

- कल्पना तथा वास्तविकता में अंतर बता कर आपकी मदद कर सकते हैं।
- हिंसा तथा जोखिम उठाने वाले व्यवहार के परिणामों की चर्चा कर सकते हैं।
- किशोरों में समीक्षात्मक विचारधारा कौशलों को विकसित करके उनके द्वारा प्राप्त संदेशों को संशोधित करना तथा उनमें आयु के अनुरूप सामग्री को देखने के लिए निर्णय निर्धारण कौशलों को विकसित करना।

20.4 जीवनवृत्ति के लिए तैयारी

किशोरावस्था के बाद के चरण में वह समय आता है जब आपको अपनी जीवनवृत्ति या कैरियर का चयन करने तथा उसके लिए तैयारी करने की आवश्यकता होती है।

आपको यह पता होना चाहिए कि अच्छा रोजगार या नौकरी प्राप्त करने के लिए आपको कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ेगा। हरएक व्यक्ति ऐसा काम करना चाहता है जिसमें उसे आनन्द आए और वह अच्छी जीविका भी अर्जित कर सके। प्रायः यह देखा गया है कि व्यक्ति अपने माता-पिता के व्यवसाय में ही जाता है। किन्तु यदि आपकी किसी अन्य क्षेत्र में रुचि है तो आपको उस क्षेत्र में जाना चाहिए। याद रखिए आप किसी भी क्षेत्र में जाएँ, उस क्षेत्र में आपको



टिप्पणी

उत्कृष्ट करना चाहिए व उस चुने गए क्षेत्र में अग्रसर होना चाहिए। इसके लिए आपको अतिरिक्त श्रम तथा प्रयास करने होंगे। याद रखिए कि दीर्घकाल में कड़ा परिश्रम करके अच्छे परिणाम अवश्य प्राप्त होते हैं। डॉक्टर, इंजीनियर या आर्किटेक्ट आदि सामान्य व्यवसायों के अतिरिक्त और भी अनेक विकल्प उपलब्ध हैं। अपने आस-पास उपलब्ध अन्य अवसरों का भी उपयोग कीजिए। आप निम्नलिखित संसाधनों से संगत सूचना प्राप्त कर सकते हैं:

- ✓ अनेक समाचारपत्रों में व्यावसायिक विकल्पों के लिए विशेष साप्ताहिक मैगजीन सैक्शन उपलब्ध होता है जिसमें व्यवसायों के विकल्प, उनके लिए किस प्रकार की तैयारी की जाए, संबंधित संस्थानों तथा वहाँ किस प्रकार प्रवेश प्राप्त किया जाए, इन सभी की जानकारी उपलब्ध कराई जाती है।
- ✓ इंटरनेट पर कैरियर गाइडेंस संबंधी अनेक वेबसाइट उपलब्ध हैं। आप कैरियर चयन के संबंध में युवा वर्ग को सहायता उपलब्ध कराने के लिए भारत सरकार द्वारा जारी वेबसाइट http://india.gov.in/citizen/career_guidance.php को देख सकते हैं।
- ✓ माता-पिता तथा विशिष्ट क्षेत्रों में कार्यरत कर्मचारी उनके कैरियर से संबंधित प्रत्यक्ष जानकारी उपलब्ध करा सकते हैं।
- ✓ इंटरनेट तथा कार्य के दौरान प्रशिक्षण से भी आपको रोजगार संबंधी कौशलों को प्राप्त करने में सहायता मिलेगी।



पाठगत प्रश्न 20.6

1. उन शारीरिक परिवर्तनों का उल्लेख करें जो किशोर लड़कों तथा लड़कियों में समान हैं।
2. किशोरावस्था के दौरान भावात्मक तथा सामाजिक परिवर्तनों के बीच अंतर बताएँ।
3. एक उदाहरण देकर स्पष्ट करें कि सकारात्मक आत्म विश्वास बेहतर कार्यनिष्पादन में किस प्रकार सहायक होता है?
4. आपके अनुसार क्या सुव्यवस्थित विचारधारा कैरियर के चयन में सहायक है?
5. नीचे दिए गए तीन मित्रों की केस स्टडी को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:
 एक शादी की पार्टी में मनी और रौनी आदिल से मिले। उन्होंने आदिल को शराब पीने के लिए मना लिया। वह अपने मित्रों का विरोध नहीं करना चाहता था और अपनी मित्रता को जोखिम में नहीं डालना चाहता था। तथापि वह शराब पी कर गाड़ी नहीं चलाना चाहता था। वह असमंजस में है, क्या उसे उनके साथ शराब पी लेनी चाहिए या पार्टी को छोड़ कर घर चले जाना चाहिए?
 i आपके अनुसार आदिल को क्या करना चाहिए?



टिप्पणी

- ii अपने मित्रों को समझाने के लिए आदिल को क्या करना चाहिए कि उन्हें शराब नहीं पीनी चाहिए क्योंकि उन्हें गाड़ी चला कर घर जाना है।
 - iii आदिल के मित्र और किस तरह से पार्टी का मजा ले सकते हैं? कम से कम दो सुझाव दें।
6. आपका 9 वर्षीय भाई हिंसक फिल्म देख रहा है। उसके लिए उपयुक्त कार्यक्रम का चयन करने में आप किस प्रकार सहायता कर सकते हैं?
 7. अपने व्यक्तिगत अनुभव से एक ऐसी स्थिति का उदाहरण प्रस्तुत करें जहां आप जो करना चाहते हैं और आपसे जो करने को कहा जा रहा है, दोनों में मतभेद है। आप इस स्थिति से किस प्रकार निपटेंगे?
 8. अपने मित्र को समझाएँ कि जब उसकी इच्छा के विपरीत उससे किसी काम को करने के लिए दबाव डाला जाए तो उसे किस प्रकार इंकार करना चाहिए?
 9. ऐसे स्रोतों की सूची तैयार कीजिए जिनसे आपको अपने कैरियर के संबंध में सूचना प्राप्त हो सकती है।



आपने क्या सीखा





पाठगत प्रश्नों के उत्तर



टिप्पणी

20.1

1. सामान्य संकेत - लंबाई तथा वजन में वृद्धि, काँख के नीचे तथा जघन क्षेत्र में बाल, जननेंद्रियों में वृद्धि

लड़के - रात्रिदोष नेक्चूरल उत्सर्जन, पेशीय विकास में वृद्धि तथा चेहरे पर बाल। (कोई दो)।

लड़कियाँ - वक्षों में वृद्धि, प्रथम रजोधर्म, नितंबों के आकार में वृद्धि - उन्हें इसके लिए पहले से तैयार रहना चाहिए ताकि उन्हें अचानक झटका न लगे और वे आगामी परिवर्तनों के लिए तैयार हो सकें।

2. ii) गलत - वह अपनी सभी सामान्य गतिविधियों को जारी रख सकती है।
iii) गलत- यह अन्यथा भी हो सकता है क्योंकि अतिरिक्त वीर्य नींद के दौरान बाहर निकल आता है।
iv) सही - लड़कियों को आयरन प्रचुर भोजन करना चाहिए।
v) गलत - वह प्रथम रजोधर्म से पूर्व गर्भधारण कर सकती है क्योंकि रजोधर्म चक्र आरंभ होने से कुछ सप्ताह पूर्व अंडाणु का सृजन हो जाता है।
vi) सही - जननेंद्रिय स्वच्छता लड़कों व लड़कियों दोनों के लिए महत्वपूर्ण है।

20.2

1. विकल्प 3 सर्वोत्तम विकल्प है। कारण- व्यक्ति को क्रोध प्रकट करने के स्थान पर उसके कारण का पता करना चाहिए क्योंकि क्रोध से समस्या का समाधान नहीं होगा। शायद गलती से उसका नाम सूची से रह गया हो या वह आयु सीमा के मापदंड को पूरा न करती हो।
2. उसको अनुमति न दिए जाने का कारण पूछें। उनके दृष्टिकोण को जानने का प्रयास करें। मुझे अपनी पुस्तकें नहीं फेंकनी चाहिए, अपना भोजन खाना चाहिए था तथा विनम्रता से बात करनी चाहिए थी।
3. i समझें कि आपमें कुछ शारीरिक पहलुओं में परिवर्तन नहीं हो सकता है।
ii अपने मजबूत बिन्दुओं का विश्लेषण करने तथा अपनी शक्तियों की सराहना करने के लिए कुछ समय लगाएँ।
iii स्वयं पर दया न करें।



टिप्पणी

- iv स्वस्थ भोजन तथा व्यायाम करें।
- v विश्वसनीय मित्रों तथा प्रशिक्षित काउंसलर की सलाह लें।

20.3

1. नेहा की भूमिका

- i अपने माता पिता पर विश्वास करे।
- ii उनके दृष्टिकोण को समझे।
- iii उनका आदर करे तथा उनसे शिष्टाचारपूर्वक बात करे।
- iv माता-पिता के साथ घर के काम करे।

उसकी माँ की भूमिका-

- i उसे पारिवारिक चर्चाओं तथा घर के कार्यों में शामिल करे।
- ii उसके साथ समस्याओं को बाँटे
- iii उसे समझें
- iv विभिन्न मुद्दों पर खुल कर बोलें
- v उसे परामर्श दें

2. ऐसी कोई घटना जब आपके माता-पिता एक क्षण में आपको बच्चा कहें और दूसरे ही क्षण आपसे उम्मीद करें कि आप वयस्कों की तरह व्यवहार करें।

20.4

उपयुक्त कारणों सहित निम्नलिखित वाक्यों को पूरा करें:-

- i एसटीडी, एचआईवी, जेल जाना, कोई अन्य
- ii माता-पिता और बच्चों के बीच गलतफहमी से बच्चे
- iii वे समान चरण से गुजरते हैं और एक दूसरे को समझते हैं।
- iv यह स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित करती है/उनके अहंभाव को बढ़ाती है
- v वे उन्मुक्त रूप से बात नहीं कर पाते हैं/एक दूसरे का आदर नहीं कर पाते हैं।

20.5

- 1. i व्यक्तिगत विचारधारा - सोचते हैं कि वे विशिष्ट हैं।
- ii काल्पनिक दर्शक - उन्हें लगता है कि हर कोई उन्हें देख रहा है।



टिप्पणी

- iii अमूर्त दृष्टिकोण - वे असंभव की भी कल्पना कर लेते हैं, जो कि सत्य नहीं है।
- iv सुव्यवस्थित - किसी भी काम की योजना बनाने से पूर्व उससे संबंधित सभी तथ्यों को ध्यान में रखते हैं।
- 2. बेचैन - व्यक्तिगत विचारधारा के कारण क्योंकि उनको लगता है कि उनके साथ कुछ भी गलत नहीं हो सकता है। खराब कपड़ों को पहनने से इंकार कर देते हैं क्योंकि उन्हें लगता है कि हर कोई उन्हें देख रहा है।

20.6

- 1. शराब न पिँ और अपने मित्र को मनाने की कोशिश करें कि शराब न पिँ क्योंकि उन्हें गाड़ी चला कर घर जाना है।
- 2
 - i आपके साथ टीवी देखे।
 - ii जीवन के तथ्यों के संबंध में चर्चा करे।
 - iii सतर्क रहे।
 - iv आपकी गतिविधियों में व्यक्तिगत रुचि ले।
- 3. कोई उदाहरण - मैं नीची कमर वाली जींस/ स्कर्ट पहनना चाहती हूँ, किन्तु मेरी माँ मुझे ऐसे कपड़े नहीं पहनने देती, वह चाहती है कि मैं सलवार कुर्ता पहनूँ।
- 4. अपने मित्र को बताँ कि निश्चयात्मक किस प्रकार बनें
 - i सामाजिक समवर्ती वर्ग के दबाव में न आँ।
 - ii स्वयं को दोषी महसूस न करें।
 - iii दूसरों को अपना गलत फायदा न उठाने दें।
 - iv दृढ़ बने रहें।
 - v संबंधों में अपना आत्मसम्मान बनाए रखें।
- 5. कोई भी उत्तर जिसमें आप अपनी भावी योजनाओं का वर्णन कर सकें।



टिप्पणी

21

दैनिक जीवन में नैतिकता

एक सुन्दर मनोहर सुबह के समय गर्म चाय की प्याली के साथ-साथ एक समाचारपत्र भी मिल जाए तो उससे बेहतर कुछ नहीं है? किन्तु इन समाचारपत्रों में हम क्या पढ़ते हैं, लालसा, भ्रष्टाचार, भेदभाव, डकैती, या और ऐसे ही अनेक विषयों पर खबरें पढ़ते हैं। इनको पढ़कर हमें अपनी सुरक्षा और संरक्षा की चिन्ता होने लगती है। भारत को हमेशा से ही उच्च आचरण तथा नैतिक मूल्यों वाला देश माना गया है। क्या हमारा समाज, देश तथा स्वयं हम में होने वाला परिवर्तन हमारी इस विचारधारा में परिवर्तन कर रहा है? क्या हम उच्च मूल्यों की अपनी व्यवस्था को खो रहे हैं या यह मात्र वह चरण है जिससे हमारा देश गुजर रहा है।

हम सभी ने समान मूल्यों को ग्रहण किया है, इसके बावजूद हम में से कुछ ऐसे हैं जो सफलता के फटाफट रूप में अन्याय तथा अनैतिकता के मार्ग पर चल रहे हैं। क्या सदा ही नैतिक रूप से सही होना महत्वपूर्ण है?

आइए, इस पाठ में इन प्रश्नों और ऐसे ही अनेक प्रश्नों के उत्तर जानने का प्रयास करें।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात् आप:

- मूल्य तथा नैतिकता शब्दों के अर्थ का वर्णन कर पाएँगे;
- प्रतिदिन के जीवन में मूल्य तथा नैतिकता की आवश्यकता को जान पाएँगे;



चित्र 21.1

- अधिकारों और उत्तरदायित्वों, दोनों का ही आदर करने के महत्व को जान पाएँगे;
- श्रम की गरिमा को पहचान पाएँगे तथा उसका महत्व जान पाएँगे;
- सहिष्णुता, सहानुभूति तथा जीवन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने की कला को सीख पाएँगे; और
- व्यक्तिगत आचार-संहिता को विकसित कर पाएँगे जो आपके अधिकारों और कर्तव्यों के बीच संतुलन स्थापित कर सके।

21.1 मूल्य तथा नैतिकता

आसिफ एक शहर में टैक्सी ड्राईवर था। एक दिन एक यात्री का ब्रीफकेस उसकी गाड़ी में रह गया। आसिफ जब दोपहर का भोजन करने अपने घर जा रहा था तो उसकी नजर उस पर पड़ी। उसे समझ नहीं आ रहा था कि उसे क्या करना चाहिए?

उसने इस ब्रीफकेस को खोलने का विचार बनाया ताकि उस व्यक्ति का नाम व पता मिल सके। जब उसने ब्रीफकेस खोला तो वह उसके अंदर देख कर दंग रह गया क्योंकि उसमें अनेक मूल्यवान दस्तावेज तथा नकद पड़ा हुआ था। उसमें उसे एक कार्ड मिला जिसमें ब्रीफकेस के स्वामी का नाम व पता लिखा था। वह तुरन्त उस पते पर गया और उसने वह ब्रीफकेस वापस कर दिया। उसका स्वामी यह देखकर बहुत खुश हुआ और उसने आसिफ को उसकी ईमानदारी के लिए पुरस्कार भी दिया।



चित्र. 21.2

यह एक बहुत अच्छा गुण है जो बहुत कम दिखाई देता है। वह उस बैग से रोकड़ निकाल कर उस बैग को फेंक सकता था किन्तु उसने ऐसा नहीं किया। उसके विवेक ने उसे ऐसा नहीं करने दिया और उसने सही निर्णय लिया। ईमानदारी वह मूल्य है जो आसिफ के पास है। आप यह सोच रहे होंगे कि मूल्य क्या होते हैं? ये कहाँ से आते हैं? क्या मूल्य नैतिकता से भिन्न होते हैं और ऐसे ही अनेक सवाल आपके मन में घूम रहे होंगे।

अब आप जान चुके हैं कि आसिफ एक ईमानदार टैक्सी ड्राईवर है। ईमानदार होने के साथ-साथ वह विश्वसनीय तथा जिम्मेदार भी है। वह अब इस बात के लिए जाना जाता है कि अपने यात्रियों के साथ बेईमानी नहीं करता। इस प्रकार, हम कह सकते हैं कि मूल्य वह अवधारणा है जिसे एक व्यक्ति धारण करता है जो अत्यंत महत्वपूर्ण है और चेतना के विकास में सहायक होता है। आपकी चेतना आपकी आंतरिक पुलिस है। यह पुलिसवाला आपको आपके मूल्यों के आधार पर आपकी क्रिया के चयन में सहायक होता है। सुरेश आसिफ का मित्र है और उसके



टिप्पणी



टिप्पणी

मूल्य भिन्न प्रकार के हैं। वह प्रायः अनैतिक रूप से व्यवहार करता है और यात्रियों के साथ बेईमानी करता है। वह अपने यात्रियों को लंबे मार्ग से ले जाता है या अपने मीटर की रीडिंग में गड़बड़ी करता है ताकि उनसे अधिक पैसे वसूल सके। वह कई बार आसिफ से उसकी ईमानदारी को लेकर बहस करता है। आसिफ ने सुरेश को कई बार समझाया है कि व्यक्ति को अपने व्यक्तिगत तथा व्यावसायिक जीवन में सच्चाई के मार्ग पर चलना चाहिए। हर कार्यस्थल तथा व्यवसाय के कुछ नैतिक मूल्य होते हैं जिनका सदैव ही अनुसरण करना चाहिए। इस प्रकार हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि जिन मूल्यों को हम धारण करते हैं उन्हीं के आधार पर हम अपने कार्य स्थल के नैतिक मूल्यों को समझ सकते हैं।

मूल्य वे विचार तथा अवधारणाएँ हैं जिन्हें हम विशेष गुणों के रूप में धारण करते हैं और इन्हें हम बचपन से ही सीखते हैं। इन मूल्यों को हम अपने माता-पिता तथा अपने आस-पास के वातावरण से ग्रहण करते हैं। उदाहरण के लिए दूसरों की देखभाल करना एक मूल्य है। जबकि नैतिकता हमारे मूल्यों की जाँच करता है, यह वे तरीके हैं जिनका व्यवहार हम विभिन्न स्थितियों में करते हैं।



गतिविधि 21.1

जैसे-जैसे हम इस पाठ का अध्ययन करेंगे, वैसे-वैसे हम कुछ मूल्यों का अवलोकन कर पाएँगे। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर पूर्ण निष्ठा के साथ हाँ या ना में दें।

- | | |
|---|----------|
| 1. दूसरों की वस्तुओं को वापस करने में मुझे बुरा लगता है | हाँ/नहीं |
| 2. मित्र के बैग से पैसे निकालने से मेरी जेब भर जाती है। | हाँ/नहीं |
| 3. दीर्घ काल में ईमानदारी का फल अच्छा होता है। | हाँ/नहीं |
| 4. यदि मुझे कुछ अधिकार प्राप्त हैं तो मेरे कुछ उत्तरदायित्व भी हैं। | हाँ/नहीं |
| 5. मेरे मूल्य मुझे सही निर्णय लेने में सहायक होते हैं। | हाँ/नहीं |
| 6. अपने काम स्वयं करने में मुझे संतोष प्राप्त होता है। | हाँ/नहीं |
| 7. हर मुद्दे पर बुजुर्गों की सलाह मुझे अच्छी नहीं लगती है। | हाँ/नहीं |
| 8. जब दूसरे लोग परेशान होते हैं तो मुझे कोई फर्क नहीं पड़ता है। | हाँ/नहीं |



टिप्पणी

जीवन के मूल्य

सौहार्दपूर्ण वातावरण को बनाए रखने के लिए हम में से हरेक के लिए निर्धारित मूल्यों को ग्रहण करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। इनमें से कुछ मूल्य हैं:

- ईमानदारी व निष्ठा
- कार्य के प्रति आदर
- समयपालन, नियमितता तथा अनुशासन
- दूसरों के प्रति शिष्टाचार तथा नम्रता
- संसाधनों का विवेकपूर्ण प्रयोग
- पहल करना
- कार्यों को पूरा करने में कुशलता

कार्यस्थल पर मूल्य

कार्यस्थल पर सौहार्दपूर्ण वातावरण को बनाए रखने के लिए हम में से हरेक के लिए निर्धारित मूल्यों को ग्रहण करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। इनमें से कुछ मूल्य हैं:

- संगठन के प्रति ईमानदारी व निष्ठा
- सौंपे गए कार्य के प्रति आदर
- समयपालन, नियमितता तथा अनुशासन
- संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग
- सहकर्मियों के साथ शिष्टाचार तथा नम्रता
- कार्यों को पूरा करने में कुशलता
- नए कार्यों को करने में आगे रहना।

आप इस सूची को और बढ़ा सकते हैं:

क्या आपको नहीं लगता है कि जो विकल्प हम अपने दिन-प्रति-दिन के जीवन में चुनते हैं वे हमारी व्यक्तिगत नैतिकता पर आधारित होते हैं? हमारे सभी निर्णयों में हमारे मूल्य ही निर्धारक कारक होते हैं। यह हमारी क्रियाओं तथा व्यवहार के लिए आधार उत्पन्न करते हैं। आइए, समझने का प्रयास करें कि एक न्यायोचित तथा शांतिपूर्ण समाज के लिए नैतिकता कितनी महत्वपूर्ण है।

21.2 नैतिकता की आवश्यकता तथा महत्व

आप रोजाना समाचार पत्रों में अनेक प्रकार की खबरें पढ़ते हैं जैसे भ्रष्टाचार, घूसखोरी, खाद्य मिलावट, अपहरण, हिंसा तथा हत्या आदि। हमारे समाज को यह क्या हो रहा है? लोग अपनी चेतना को मार कर पैसे के पीछे क्यों भाग रहे हैं? हमारे समाज में मूल्य धीरे-धीरे समाप्त होते जा रहे हैं। कुछ लोग अनैतिक माध्यमों से संपत्ति का संचय तथा ताकत प्राप्त कर रहे हैं। अपने समाज में हम ऐसा क्यों होने दे रहे हैं? हम अपने समाज के इस पतन को रोकने के लिए मिल कर प्रयास कर सकते हैं। इसके लिए यह अत्यंत आवश्यक है कि हम में से हर एक व्यक्ति जीवन के हर क्षेत्र में मूल्यों का अनुसरण करे। यदि इन मूल्यों का अनुसरण न किया जाए तो हमारे समाज का क्या होगा? आप ऐसे ही अनेक प्रश्नों के बारे में विचार कर सकते हैं:

- जीवन की हानि तथा जन संपत्ति को क्षति;



- परिवारों का विखंडन
- कानून और व्यवस्था की कमी
- अपराध तथा भ्रष्टाचार
- मदिरापान तथा नशीले पदार्थों का सेवन
- महिलाओं, बच्चों तथा समाज के अन्य संवेदनशील सदस्यों के साथ दुर्व्यवहार
- संसाधनों का अनुचित प्रयोग तथा बर्बादी।

यदि समाज के सभी सदस्य मूल्यों तथा नैतिकता का अनुसरण नहीं करेंगे तो समाज में पूर्ण रूप से असंतुलन तथा अव्यवस्था की स्थिति उत्पन्न हो जाएगी। चारों ओर अपराध तथा अनाचार फैल जाएगा और जीवन कठिन हो जाएगा। इसलिए, यह हमारा दायित्व है कि हम व्यक्तिगत रूप से नैतिकता का अनुपालन करें।

21.3 व्यक्ति के अधिकार तथा उत्तरदायित्व

अंकिता दसवीं कक्षा की विद्यार्थी है। वह चिड़चिड़ी है तथा उसमें बड़ों के लिए आदर नहीं है। वह कभी भी किसी काम में अपनी माँ की सहायता नहीं करती है और अपने पिताजी की बातों को नहीं सुनती है। बल्कि वह हर छोटी-बड़ी बात पर उनसे बहस करती है। वह अपने पड़ोसियों के साथ भी अशिष्ट रूप से व्यवहार करती है। उसके माता-पिता चाहते हैं कि वह जम्मेदारी के साथ काम करे तथा समझदार बच्चे की तरह व्यवहार करे।

हम सभी एक परिवार में रहते हैं, जो व्यक्तिगत रूप से हमारा पोषण करता है। इस परिवार में हम अपनी क्षमताओं को विकसित करते हैं, एक दूसरे को स्नेह देते हैं और प्राप्त करते हैं पारिवारिक जीवन व्यक्ति को स्वस्थ संबंध स्थापित करने तथा उन्हें बनाए रखने का अवसर प्रदान करता है। परिवार में व्यक्ति महत्वपूर्ण सामाजिक कौशल जैसे दूसरों की देखरेख करना, वस्तुओं को दूसरों के साथ बाँटना, सहिष्णुता तथा सहानुभूति को भी सीखता है।

एक दिन अंकिता के परिवार ने निर्णय लिया कि वह उसे उसकी गलती का अहसास दिलाएँगे। जब एक दिन अंकिता देर से सोकर उठी और स्कूल जाने के लिए जल्दीबाजी करने लगी। तब वह अपने चीजों के लिए दूसरों पर चीखने लगी लेकिन किसी ने उसकी बात नहीं सुनी। वह किसी तरह तैयार हुई और स्कूल देर से पहुँची। देर से आने पर उसे स्कूल में डाँट पड़ी।

जब अंकिता दोपहर में घर वापस आई तो, उसकी माँ ने उससे पूछा कि सुबह के अनुभव के बारे में उसे कैसा लगा। अंकिता को महसूस हुआ कि यदि वह इसी प्रकार से अशिष्ट, अनादरपूर्ण तथा असहयोग रूप से व्यवहार करेगी तो दूसरे भी उसके साथ इसी प्रकार व्यवहार करेंगे। क्या आपने भी कभी अंकिता की तरह व्यवहार किया है? आपको कैसा लगता यदि आपके परिवार के सदस्यों ने भी आपके साथ इसी प्रकार व्यवहार किया होता?



टिप्पणी

अंकिता ने अपनी गलती को महसूस किया और आपनी माँ से वादा किया कि भविष्य में वह जिम्मेदारी के साथ कार्य करेगी। अब अंकिता अपनी दादी के हर छोटे-मोटे कामों में मदद करती है। उसने अपनी दादी को मासिक जाँचों के लिए चिकित्सालय ले जाने की जिम्मेदारी ली है। उसने सब्जी वालों के बच्चों को पढ़ाना शुरू कर दिया है। इसलिए, हम समझ गए हैं कि एक परिवार में तथा एक समुदाय में सदस्य के रूप में हर व्यक्ति के कुछ अधिकार होते हैं और कुछ कर्तव्य। जब अधिकार और कर्तव्य एक साथ चलते हैं तभी समाज में चारों ओर शान्ति और सामंजस्य का वातावरण बना रहता है।

उत्तरदायित्व तथा अधिकार एक साथ चलते हैं और मैत्रीपूर्ण वातावरण के निर्माण में सहायक होते हैं

21.4 दूसरों की देख-रेख तथा आदर करना

स्वयं की जाँच करने तथा यह देखने के लिए कि क्या आप कभी दूसरों का निरादर करते हैं, निम्नलिखित छह प्रश्नों के उत्तर दें। इसके लिए कोई अंक प्रणाली नहीं है। आप स्वयं ही अपने संबंध में निर्णय लेंगे।

1. जब आप कमरे में प्रवेश करते हैं तो क्या आप हर एक व्यक्ति को प्रणाम करते हैं।
2. जब आप अपने मित्र के घर जाते हैं तो, वहाँ से वापस आते समय क्या आप बुजुर्गों को प्रणाम करके आते हैं।
3. जब आपके मित्र आपके घर आते हैं तो क्या आप उन्हें अपने परिवार के दूसरे सदस्यों से मिलाते हैं?
4. जब आप बुजुर्गों से बात करते हैं तो क्या आप अपनी आवाज ऊँची रखते हैं?
6. क्या आप अपनी माँ को बताए बिना बाहर जाने की योजना बनाते हैं या परिवार के अन्य सदस्यों के बारे में सोचे बिना अपना पसंदीदा कार्यक्रम देखने के लिए टीवी का चैनल बदल देते हैं?
7. क्या आप महत्वपूर्ण दिनों में परिवार से दूर रहते हैं?

याद रखें कि :ये सभी निरादर के चिह्न हैं।

अंकिता ने अपने चचेरे भाई को यह प्रश्न करते हुए सुना, जो कि कुछ वर्ष पूर्व तक वह भी पूछा करती थी कि, मैं किसी का सम्मान केवल इस लिए क्यों करूँ वह मुझसे बड़ा है? लेकिन अंकिता के पास अब इस प्रश्न का उत्तर है। इसका साधारण-सा उत्तर है कि **व्यक्ति को सभी के प्रति आदरपूर्ण व्यवहार करना चाहिए, चाहे वह आपसे बड़ा हो या छोटा।**

सम्मान: दूसरों से सम्मान प्राप्त करने के लिए आपको भी दूसरों का सम्मान करना होगा

सम्मान दूसरों के प्रति प्रेम या आदर की अभिव्यक्ति का एक माध्यम है। यदि हम चाहते हैं कि **गृह विज्ञान**



टिप्पणी

दूसरे लोग हमारा सम्मान करें तो यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि हमें भी उनका सम्मान करना चाहिए। इसका यह अर्थ नहीं है कि हमें दूसरों की बात को स्वीकार कर लेना चाहिए। कई बार ऐसा होता है कि हम दूसरों की बातों या दृष्टिकोणों से सहमत नहीं होते हैं। यहाँ यह समझना आवश्यक है कि चाहे आप किसी के विचारों से असहमत हैं किन्तु इस असहमति की अभिव्यक्ति नम्रतापूर्वक की जानी चाहिए। प्रायः युवा वर्ग अपने बजुर्गों से असहमत होते हैं और इसी प्रकार के मतभेद मानव समाज में परिवर्तनों को जन्म देते हैं। तथापि, हमें यह सदैव याद रखना चाहिए कि **अपने विचारों की अभिव्यक्ति करना हमारा अधिकार है किन्तु इस अभिव्यक्ति को आदरपूर्ण प्रस्तुत करना हमारा कर्तव्य है।**

हालाँकि बड़ों का आदर करना महत्वपूर्ण है, किन्तु यदि आपको लगे कि वे आपके साथ सही व्यवहार नहीं कर रहे हैं या आपके आदर का अवांछित लाभ उठा रहे हैं तो अपने व्यवहार को विश्वसनीय बुजुर्गों तक सीमित रखें।



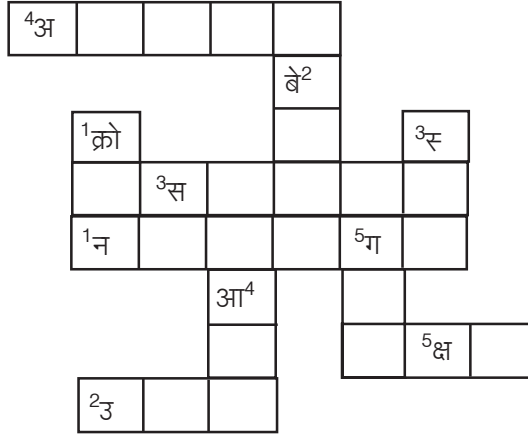
पाठगत प्रश्न 21.1

1. नैतिकता तथा मूल्य शब्दों को परिभाषित करें?

2. कुछ महत्वपूर्ण शिष्टाचार निम्नलिखित हैं। कॉलम 'क' को कॉलम 'ख' से मिलाएँ:

	क	ख
1.	जब दो लोग बात कर रहे हों	दूसरों से बात करें
2.	जब अपने माता-पिता से बात करें	पहले सोचें
3.	जिसे समूह में सभी के द्वारा समझा जा सके	बीच में न टोकें
4.	जब स्वयं के संबंध में बात कर रहे हों	कभी न बोलें
5.	जब आप समूह में बैठे हों	आदर करें।
6.	दूसरों के लिए बुरा	उस भाषा में बात करें
7.	आप बोलें	दयालु रहें।
8.	खुसफुस न करें	खुश रहें
		सफलतापूर्वक

3. क्रास वर्ड के उत्तर बताएँ:



टिप्पणी

नीचे की ओर (Down)

1. जब आपको क्रोध आता है तो उस समय की भावना _____
2. ईमानदारी का विपरीत है _____
3. शीला _____ है, वह किसी के साथ अपनी भावनाओं को अभिव्यक्ति नहीं करना चाहती है।
4. हमें सदैव ही अपने बुजुर्गों के प्रति अभिव्यक्त करना चाहिए _____
5. हमें _____ भाषा का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

सामने (Across):

1. व्यक्ति की भाषा में _____ दर्शाता है कि व्यक्ति में शिष्टाचार हैं।
2. महात्मा गाँधी एक _____ हृदय के व्यक्ति थे।
3. दूसरों से सम्मान प्राप्त करने के लिए आपको दूसरों का _____ करना होगा।
4. हम _____ विद्यालय में सीखते हैं।
5. यदि आपने कुछ गलत किया है तो इसे माँगें _____



टिप्पणी

21.5 श्रम की गरिमा

राजन एक फल बेचने वाला है और सत्तर वर्षीय कृष्णा फुटपाथ पर काम करने वाला एक मोची है जो राजन की दुकान के साथ ही बैठता है। अपने कार्य पर गौरव करते हुए कृष्णा राजन से कहता कि वह मेरे काम में कोई कमी निकाल के दिखा दे। यदि राजन उसके काम में कोई गलती निकाल देता था तो वह पूरे जोश से उस काम को दोबारा करता और फिर उसकी जाँच के लिए राजन को दिखाता। एक बार राजन ने उससे पूछा कि जब उसके घर में तीन कमाने वाले सदस्य हैं तो उसे काम करने की क्या आवश्यकता है? कृष्णा ने उत्तर दिया कि वह गरिमापूर्ण तरीके से अपनी आजीविका अर्जित करना चाहता है।



चित्र: 21.3

हर प्रकार का कार्य मानवीय या बौद्धिक, श्रम कहलाता है। **श्रम की गरिमा (Dignity of labour) से तात्पर्य है कि सभी कार्यों को समान रूप से आदर दिया जाना चाहिए तथा कोई भी व्यवसाय दूसरे से उत्कृष्ट नहीं है।** दुर्भाग्यवश हम बौद्धिक कार्यों के साथ मूल्य को जोड़ने लगते हैं। हम यह भूल जाते हैं कि आदर कार्य के प्रकार में नहीं बल्कि इस बात पर है कि कार्य किस प्रकार किया जा रहा है। ईमानदारी से अपना कार्य करने वाले जमादार का काम उस उच्च स्तरीय अधिकारी से अधिक सम्मानजनक है जो अपने काम की अनदेखी करता है तथा गलत माध्यमों से धन अर्जित करता है। विश्व के सभी धर्म श्रम की गरिमा की बात करते हैं। पैगम्बर की वह कहानी श्रम की गरिमा को स्पष्ट रूप से उजागर करती है कि जिसमें एक आदमी सहायता के लिए उनके पास आया था। पैगम्बर ने उस आदमी का बचा हुआ सामान, एक कंबल तथा चमड़े का एक बैग केवल दो दीनार में बेचा। उसने वह पैसा उस आदमी को दिया और कहा कि वह इससे एक कुल्हाड़ी खरीद ले, लकड़ी काटे और उसे बेचे तथा पंद्रह दिन के बाद वापस अपने पास आने को कहा। पंद्रह दिनों के पश्चात जब उस आदमी ने अपनी मेहनत से कमाए 20 दीनार दिखाए तो पैगम्बर ने कहा : तुम्हारे लिए यह काम भीख मांगने से बेहतर है। इसी प्रकार सिखों के प्रथम गुरु, गुरुनानक देव ने भी श्रम की गरिमा का उल्लेख किया है और श्रम की गरिमा से संबंधित उनकी पहली प्रचलित कहानी सैदनुर गाँव के एक अमीर जमीदार मलिक बाबू और उसी गाँव के एक गरीब बड़ई भाई लालू की है। कहानीकार कहता है कि उन्होंने मलिक बाबू के विविध व्यंजनों से भरपूर भोजन को छोड़ कर भाई लालू के घर सूखी रोटी खाई थी क्योंकि वह सूखी रोटी कड़ी मेहनत तथा ईमानदारी के साथ अर्जित की गई थी।

इसलिए, श्रम की गरिमा से तात्पर्य है कि व्यक्ति को सभी कार्यों को समान सम्मान देना चाहिए और किसी कार्य को दूसरे कार्य से अधिक श्रेष्ठ नहीं समझना चाहिए। दूसरों पर आश्रित रहने के स्थान पर स्वयं जीविका अर्जित करना बेहतर है वो भी ईमानदार माध्यमों से।



गतिविधि 21.1

प्रायः हम अपने प्रियजनों के महत्व को नहीं समझते हैं। हम परिवार के विभिन्न सदस्यों द्वारा खुशहाल परिवार के संचालन तथा उनके द्वारा किए जाने वाले घरेलू कार्यों के मूल्य को समझ नहीं पाते हैं। क्या आपने कभी सोचा है कि आपके माता-पिता तथा भाई-बहन आपके लिए क्या कुछ करते हैं? आइए, एक गतिविधि करें और देखें कि परिवार के सदस्य एक दूसरे के लिए क्या करते हैं और क्या हम उसी रूप में प्रतिक्रिया करते हैं:

वे आपके लिए क्या करते हैं?	आप उनके लिए क्या करते हैं?
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

क्या आप पाँच पंक्तियाँ लिख सकते हैं कि आप कैसा महसूस करते हैं जब आपके परिवार के सदस्य आपके लिए कुछ करते हैं?

21.6 धैर्य, सहानुभूति तथा सकारात्मक मनोवृत्ति

आप ऐसे लोगों को जानते होंगे जो अपने तकनीकी कौशलों में उत्कृष्ट हैं किन्तु अपने दल के सदस्यों या कर्मचारियों के साथ काम करने में कठिनाई अनुभव करते हैं। इस प्रकार के लोग परिस्थितियों से निपटने तथा दैनिक जीवन की समस्याओं का सकारात्मक तथा ठोस उपाय करने में कठिनाई महसूस करते हैं। यद्यपि उनमें कुछ महत्वपूर्ण कौशलों का अभाव होता है जैसे प्रभावपूर्ण संप्रेषण, समस्या का समाधान खोजना, तनाव तथा मनोभावों से निपटना, अच्छे अंतर



टिप्पणी



टिप्पणी

व्यक्तिगत संबंधों को बनाए रखना या दल के सदस्यों तथा कर्मचारियों के प्रति सहानुभूति रखना। ये सभी और इसी प्रकार के अनेक कौशलों को ही जीवन कौशल कहते हैं।

जीवन कौशल अनुकूल तथा सकारात्मक व्यवहार की वे क्षमताएँ हैं जो व्यक्तियों को प्रतिदिन के जीवन की समस्याओं और चुनौतियों से कुशलतापूर्वक निपटने के लिए सक्षम बनाती हैं।

अनुकूलन से तात्पर्य व्यक्ति का लचीलापन है जिसके कारण वह विभिन्न परिस्थितियों में स्वयं को समायोजित कर लेता है। सकारात्मक व्यवहार से तात्पर्य है कि व्यक्ति अग्रसर होने वाला व्यक्ति है और कठिन परिस्थितियों में भी समस्याओं को खोजने के लिए आशा की किरण तथा अवसरों को खोज पाता है।

एक किसान के पास कुछ पिल्ले थे जिन्हें वह बेचना चाहता था। इसलिए उसने एक विज्ञापन जारी



चित्र: 21.4

किया। एक छोटा बच्चा उन पिल्लों में से एक को खरीदना चाहता था। वे पिल्ले बहुत मंहगे थे और उस बच्चे के पास उतने पैसे नहीं थे कि वह उसे खरीद सके। उस बच्चे ने अपनी जेब में हाथ डालकर 10 रूपए निकाले और किसान को देते हुए कहा कि क्या मैं एक बार इस पिल्ले को देख सकता हूँ। किसान इस पर सहमत हो गया। बच्चा उन्हें देख कर बहुत खुश हुआ। अचानक उसने देखा कि एक पिल्ला लडखड़ाते हुए चल रहा है। तभी उस बच्चे ने कहा कि मुझे वह चाहिए। किसान ने उसे बताया कि वह पिल्ला कभी दौड़ नहीं पाएगा, उसके साथ खेल नहीं पाएगा क्योंकि वह लंगड़ाता है। बच्चा कुछ देर के लिए रुका और फिर उसने उसी पिल्ले को खरीदने की जिद की। ऐसा इसलिए क्योंकि जो चल या खेल नहीं पाते हैं उनके कम दोस्त होते हैं और वह बच्चा चाहता था कि वह पिल्ला अकेला न पड़ जाए। किसान उस बच्चे की दयालु भावना को देख कर इतना प्रभावित हुआ कि उसने वह

पिल्ला उस बच्चे को मुफ्त दे दिया।

यह संसार ऐसे लोगों से भरा हुआ है जिन्हें समझने के लिए किसी की आवश्यकता होती है। कितना अच्छा होगा यदि हम अपने आस-पास के लोगों के प्रति सहानुभूति करना आरंभ कर दें। **तदनुभूति या सहानुभूति में उन भावनाओं को पहचानने तथा आपसे में बाँटने की क्षमता है जो दूसरों के द्वारा अनुभव की जाती है। सहिष्णुता** एक अन्य कौशल है जो हमें समाज में शांतिपूर्ण रूप से रहने में सहायक होता है। **सहिष्णुता अपने स्वयं के विकल्पों तथा प्रक्रियाओं से भिन्न को स्वीकार करने की क्षमता है।** हम उन लोगों के बारे में आसानी से बता सकते हैं जो अपने व्यवहार में असहिष्णु हैं और दूसरों के लिए व्यापक स्तर पर समस्याएँ उत्पन्न करते हैं। एक समाज में रहने के लिए हमें आपसी मतभेदों के प्रति सहिष्णुता की आवश्यकता होती है। तथापि, इसका यह अर्थ नहीं है कि हमें अन्याय तथा भ्रष्टाचार के प्रति उदासीन हो जाना चाहिए या अपने आस-पास की बुराइयों को स्वीकार कर लेना चाहिए। यद्यपि, गलत बातों के प्रति सहिष्णुता एक बड़ी बुराई है।



टिप्पणी

अच्छे जीवन के लिए सहानुभूति तथा सहिष्णुता के अतिरिक्त एक अन्य गुण की आवश्यकता होती है अर्थात् सकारात्मक दृष्टिकोण। सकारात्मक दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप ही हमारी जीवन में सकारात्मक गतिविधियाँ होती हैं। एक बार एक बुजुर्ग और दुर्बल महिला एक रेस्ट्रॉ में गए और वहाँ के मालिक ने बड़े प्रेम तथा आत्मीयता के साथ उनका स्वागत किया। वहाँ बैठे दूसरे ग्राहक ने यह देख कर मालिक से पूछा कि वह बुजुर्ग महिला कौन हैं ? रेस्ट्रॉ के मालिक ने बताया कि स्कूल के दिनों में उसकी कक्षा सबसे शैतान कक्षा थी। श्रीमती गिल, हमारी कक्षा की नई विज्ञान अध्यापिका थीं। उसकी कक्षा ने अध्यापिका को परेशान करने के लिए हर संभव प्रयास किया। लेकिन उस अध्यापिका ने कभी भी किसी पर गुस्सा नहीं किया, चाहे बच्चे कितनी ही शैतानी क्यों न करते। माह के अंत में अध्यापिका अपने हाथों में कुछ कागज लेकर कक्षा में आईं। हर कोई डर रहा था कि अब उनकी परीक्षा का परिणाम बहुत बुरा होगा। किन्तु नहीं, यह उनके लिए चौकाने वाला था। अध्यापिका ने एक-एक करके सभी बच्चों को बुलाया। प्रत्येक कागज में उस विद्यार्थी का कम से कम एक गुण लिखा हुआ था। इससे पहले किसी भी अध्यापक ने ऐसा नहीं किया था। उसके बाद श्रीमती गिल ने हर महीने बच्चों के गुणों और अच्छे कार्यों पर बल देना शुरू कर दिया। रेस्ट्रॉ के मालिक ने बताया कि वह कक्षा का सबसे शैतान बच्चा था और वह किसी भी बच्चे को किसी भी क्षेत्र में अपने से आगे नहीं देखा सकता था। किन्तु तर्कवितर्क में उसकी हिम्मत तथा सुदृढता पर टिप्पणी करते हुए अध्यापिका ने उसे अपने शक्तियों को सकारात्मक दिशा में प्रयोग करने का अवसर प्रदान किया। इस प्रकार श्रीमती गिल ने कुछ बिगड़े हुए बच्चों को महान व्यक्तियों में परिवर्तित किया क्योंकि अब वे बच्चे स्वयं पर विश्वास करने लगे थे। इन विद्यार्थियों ने अपने सपने पूरे किए। लड़ाई, शराब तथा नशे में अपना जीवन बर्बाद करने की बजाय उन्होंने जीवन के प्रति स्वयं में सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास किया।

सकारात्मक दृष्टिकोण हमें दिन-प्रति-दिन के जीवन से निपटने में सहायक होता है। यह आशावादी विचारधारा का सृजन करता है और हमें नकारात्मक सोच व चिंताओं से बचाता है। यह आपसी स्वस्थ संबंधों को विकसित करने तथा उन्हें बनाए रखने में भी सहायक होता है।

सहानुभूति, सहिष्णुता तथा सकारात्मक दृष्टिकोण हमारे आस-पास विशेष देखरेख वाले लोगों की आवश्यकताओं को समझने के लिए भी जरूरी है। ये लोग शारीरिक तथा मानसिक रूप से अक्षम हो सकते हैं या बधिर या नेत्रहीन हो सकते हैं। यहाँ तक कि वरिष्ठ नागरिकों को भी स्नेह तथा देखभाल की आवश्यकता होती है। विचार करें क्या आप किसी प्रकार उनकी सहायता कर सकते हैं तथा/या उनके साथ कार्य कर सकते हैं।



पाठगत प्रश्न 21.2

1 निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दें।

1. क्या आपको लगता है कि केवल पिल्लों को देखने मात्र के लिए किसान द्वारा बच्चे से 10 रूपए लेना सही था?



टिप्पणी

2. आपके अनुसार बच्चे को कैसा महसूस हुआ होगा जब उसे यह पता चला कि उस पिल्ले का पैर खराब है?

3. क्या आपको लगता है कि यह बच्चे का साहस था कि उसने पीड़ित पिल्ले का चयन किया?

2. बताएँ कि आप निम्नलिखित विवरणों से सहमत हैं या नहीं। अपने उत्तर के पक्ष में कारण प्रस्तुत करें।

1. हम तभी दूसरों की देखरेख कर पाएँगे जब हम स्वयं सुखी तथा संतुष्ट होंगे।
सहमत/असहमत

2. केवल असहिष्णुता तथा उत्तेजना ही हमें वह सब दिला सकती है जो हमें चाहिए।
सहमत/असहमत

3. शिक्षा तथा सही पालन-पोषण मूल्यों का संवर्धन करते हैं। सहमत/असहमत

4. गरीब परिवार के बच्चों में मूल्य नहीं हो सकते हैं। सहमत/असहमत

5. शांतिपूर्ण जीवन व्यतीत करने के लिए सहिष्णुता तथा सहानुभूति दर्शाना प्रमुख कारक हैं। सहमत/असहमत



गतिविधि 21.2

अपने आसपास विशेष आवश्यकता वाले लोगों को पहचानें। उनकी सीमाओं तथा चुनौतियों का अवलोकन करें। उनमें से किसी एक से पूछें कि आप उनकी दिन-प्रति-दिन की गतिविधियों में किसी प्रकार से मदद कर सकते हैं। विशेष आवश्यकताओं वाले लोगों के साथ अपनी समझ के आधार पर एक नाटक तैयार कीजिए। इस नाटक को अपने आस-पास के क्षेत्र में कीजिए और इस विषय पर जागरुकता उत्पन्न करने के लिए लोगों के साथ चर्चा कीजिए।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 21.3

- 1 नीचे प्रस्तुत तालिका में निम्नलिखित वाक्यों के लिए एक शब्द बताएँ। शब्द सीधी रेखा, खड़ी रेखा या उल्टी दिशा में हो सकता है।
 - क. विचार तथा विश्वास जो हम रखते हैं।
 - ख. हमें यह न केवल बुजुर्गों को बल्कि अपने से छोटों को भी देना चाहिए।
 - ग. जिस प्रकार हम कठिन परिस्थितियों में व्यवहार करते हैं जो हमारे मूल्यों की परीक्षा लेता है।
 - घ. दूसरों की आवश्यकताओं के प्रति संवेदनशील होना।
 - ङ. उन भावनाओं को समझने पहचानने तथा भागीदारी की क्षमता जो दूसरों के द्वारा अनुभव की जाती है।

का	र	स	च	ता	मी	कु	री
कू	झा	म्	तू	मू	गु	प्	त
मौ	ली	मा	फी	ल्	कि	षा	जा
प्रे	मी	न	ब	य	र	स	नू
म	झा	जा	प	र	वा	ह	खा
स	हा	नु	भू	ति	अ	न	पि
म्	ब	सा	यं	श	हा	शी	नु
मी	छ	जि	री	ण	न	ल	ट
ना	नी	मि	ता	र्थ	जू	ता	री
अ	र्ण	व	प्रि	शे	आ	व	ग



टिप्पणी

21.7 आपकी व्यक्तिगत आचार संहिता

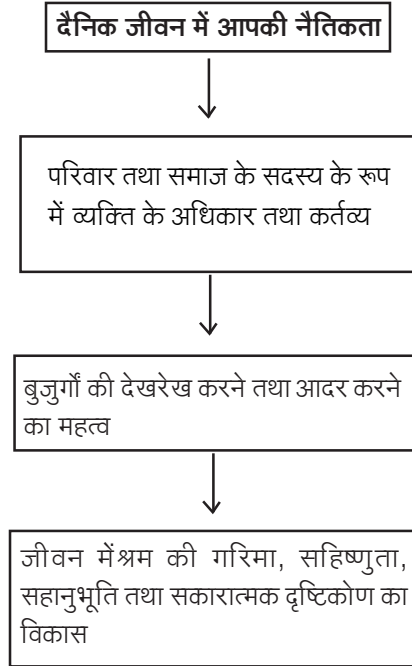
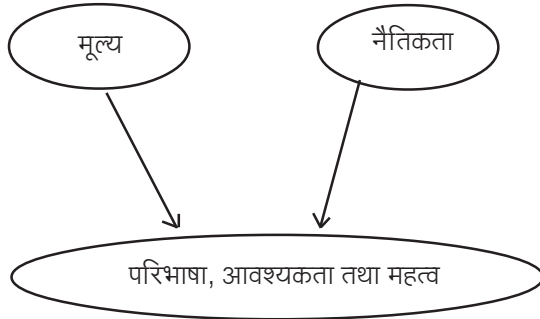
इस पाठ का अध्ययन करने के पश्चात, आइए देखें कि आपके सोचने के तरीके में कुछ परिवर्तन हुआ है। कुछ ऐसे प्रश्नों के उत्तर दीजिए जिनका अध्ययन आपने इस पाठ में किया है और इसकी तुलना अपनी पुरानी विचारधारा से करें व उन्हें लिख लें। सत्यनिष्ठा के साथ उत्तर दें कि निम्नलिखित परिस्थितियों में आप कैसा महसूस करते हैं:

1. दूसरों की चीजों को वापस करना मुझे अच्छा नहीं लगता है। हाँ/नहीं
2. अपने मित्र के बैग से पैसे निकालना। हाँ/नहीं
3. अंत में ईमानदारी का फल मीठा होता है। हाँ/नहीं
4. यदि मेरे कुछ अधिकार हैं तो उत्तरदायित्व भी हैं। हाँ/नहीं
5. मेरे मूल्य मुझे सही निर्णय लेने में सहायक होते हैं। हाँ/नहीं
6. अपने कार्य स्वयं करने से मुझे संतोष प्राप्त होता है। हाँ/नहीं
7. जब मेरे बुजुर्ग मुझे हर विषय पर सलाह देते हैं तो मुझे अच्छा नहीं लगता है। हाँ/नहीं
8. दूसरे लोग जब कठिनाई में होते हैं तो मुझे कोई फर्क नहीं पड़ता। हाँ/नहीं

जो आपने सीखा है उसके आधार पर अपने लिए व्यक्तिगत आचार संहिता तैयार करें। आवधिक रूप से इस बात की जाँच करें कि क्या आप अपनी योजना का अनुसरण कर रहे हैं। चार महीने तक इस प्रक्रिया का अनुसरण करने के पश्चात आकलन करें कि क्या जीवन के प्रति आपका दृष्टिकोण सकारात्मक हुआ है।



आपने क्या सीखा



टिप्पणी



यह आपके विकास में सहायता कर सकता है

आपकी अपनी आचार संहिता



पाठान्त प्रश्न

- 1 अपने दैनिक जीवन के उदाहरणों की सहायता से मूल्य तथा नैतिकता शब्दों को परिभाषित करें।
- 2 जहाँ अधिकार होते हैं वहाँ उत्तरदायित्व भी होते हैं टिप्पणी करें।
- 3 आपको ऐसा क्यों लगता है कि हमारे दैनिक जीवन में नैतिकता की आवश्यकता है?
- 4 उन सभी मूल्यों की सूची तैयार करें जिनका अध्ययन आपने इस पाठ में किया है।
- 5 कार्यस्थल की नैतिकता कर्मचारियों के लिए किस प्रकार लाभकारी है?
- 6 हम अपने बुजुर्गों के प्रति आदर किस प्रकार प्रदर्शित कर सकते हैं?



टिप्पणी

- 7 सभी कार्यों को समान महत्व/ आदर देना महत्वपूर्ण क्यों है?
- 8 हमें अपने आस-पास होने वाली हर घटना के प्रति सहिष्णु नहीं होना चाहिए, चर्चा करें।
- 9 हमारा सकारात्मक दृष्टिकोण हमें अपने दैनिक जीवन में किस प्रकार सहायक होता है?
- 10 यह पाठ किस प्रकार आपकी अपनी व्यक्तिगत आचार-सहिता को विकसित करने में सहायक हुआ है?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

21.1

1. मूल्य वे विचार तथा धारणाएँ हैं जो हम विशेष रूप में धारित करते हैं और जो हम अपने माता-पिता तथा आस-पास के वातावरण से प्राप्त करते हैं। एक कठिन परिस्थिति में हम वास्तव में जिस प्रकार व्यवहार करते हैं, वे हमारे मूल्य हैं।

2.

1.	ज
2.	छ
3.	क
4.	च
5.	ख
6.	ग
7.	घ
8.	ङ.



टिप्पणी

3.

4अ	नु	शा	स	न				
					बे ²			
1क्रो				ई		3स्		
ध	3स	ऋ	मा	न	वा			
1न	म्र	ता	नी	5ग	थीं			
		4आ		ल				
		द		त	5क्ष	मा		
2उ	दा	र						

4 विद्यार्थी अपने स्वयं के अनुभवों को लिख सकते हैं।

21.2

- विद्यार्थी को अपने स्वयं के अनुभवों से उत्तर देने होंगे।
- असहमत। दूसरों की चिंता करना एक मूल्य है जो मूड या परिस्थिति पर निर्भर नहीं करता है।
 - असहमत। उत्तेजना के कारण नकारात्मक परिणाम प्राप्त हो सकते हैं।
 - सहमत। मूल्यों को विकसित करने में शिक्षा तथा अच्छी परवरिश की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
 - असहमत। मूल्य इस पर आधारित होते हैं कि हम किसे सही या गलत समझते हैं, इसका हमारे धन से कोई संबंध नहीं है।
 - सहमत। सहिष्णु व्यक्ति शायद ही किसी से लड़ता हो, जिसके कारण शांतिपूर्ण वातावरण में निर्माण में सहायता मिलती है।

21.3

का	र	स	च	ता	मी	कु	री
कू	झा	ऋ	तू	मू	गु	प्	त
मौ	ली	मा	फी	ल	कि	षा	जा
प्रे	मी	न	ब	य	र	स	नू
म	झा	जा	प	र	वा	ह	खा
स	हा	नु	भू	ति	अ	न	पि
ऋ	ब	सा	यं	श	हा	शी	नु
मी	छ	जि	री	ण	न	ल	ट
ना	नी	मि	ता	र्थ	जू	ता	री
अ	र्ण	व	प्रि	शे	आ	व	ग



टिप्पणी

22

जागो, ग्राहक जागो

80% तक सेल, एक के साथ एक फ्री, जल्दी कीजिए ऑफर सीमित अवधि तक, पहले सौ ग्राहकों के लिए विशेष छूट, एक रेफ्रिजरेटर के साथ एक टीवी फ्री। आप कितनी बार इस प्रकार के विज्ञापनों के प्रति आकर्षित हुए हैं? या आपको निराशा हुई, जब आप ऐसे विज्ञापनों के कारण फँसे हों? आपमें से अनेक व्यक्ति ऐसे होंगे जो दुकानदारों तथा विनिर्माताओं के ऐसे विज्ञापनों के कारण ठगे गए होंगे तथा दुकानदारों ने इसका दोष आप पर ही डालते हुए कहा होगा कि आपने विज्ञापन के निर्देशों को ठीक ढंग से नहीं पढ़ा होगा।

ऐसे मामलों में आप क्या करेंगे? क्या ऐसे में कोई आपकी मदद कर सकता है? जी, हाँ। यहाँ एक ऐसी एजेंसी विद्यमान है जो न केवल आपकी शिकायतों को धैर्यपूर्वक सुनती है बल्कि आपको खराब वस्तु या सेवा के एवज में क्षतिपूर्ति प्राप्त करने में सहायता भी प्रदान करती है। यह एजेंसी दोषियों को दंड भी देती है किन्तु इसके लिए आपको एक जिम्मेदार उपभोक्ता बनना पड़ेगा, उदासीनता की प्रवृत्ति को छोड़ना होगा और अपने अधिकारों का उपयोग करना होगा। इस पाठ में आप सीखेंगे कि एक स्मार्ट उपभोक्ता कैसे बनें।



उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के पश्चात आप :

- उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 के अंतर्गत स्वयं को उपभोक्ता के रूप में परिभाषित कर पाएँगे;
- आप दिन-प्रतिदिन के जीवन में एक उपभोक्ता के रूप में अपने समक्ष आने वाली समस्याओं के प्रति जागरूक हो पाएँगे;
- ग्राहक के रूप में अपने समक्ष आने वाली समस्याओं का समालोचनात्मक विश्लेषण कर पाएँगे व उसका उपयुक्त समाधान खोज पाएँगे;

- उपभोक्ता शिक्षा की भूमिका के महत्व को समझेंगे और अपने फायदे के लिए उपभोक्ता सहायक तत्वों का प्रभावपूर्ण रूप से उपयोग कर पाएँगे;
- उपभोक्ता के रूप में अपने अधिकारों और कर्तव्यों को पहचान सकेंगे तथा उनका प्रयोग कर पाएँगे; और
- आवश्यकता पड़ने पर उपयुक्त फोरम में अपनी शिकायत दर्ज कर सकेंगे।

22.1 उपभोक्ता कौन है?

हर व्यक्ति उपभोक्ता है। गुड्डी अपने परिवार के लिए सब्जियाँ खरीदती है। वह अपनी नौकरानी को उसकी सेवाओं जैसे घर की साफ-सफाई तथा कपड़े धोना आदि के लिए भुगतान करती है। वह बिजली और पानी का बिल जमा कराती है। जितनी बार वह किसी खरीदी गई वस्तु या प्राप्त की गई सेवा के लिए भुगतान करती है, उतनी बार वह एक उपभोक्ता होती है। जैसा कि हमने पहले कहा है, हम सभी ग्राहक हैं क्योंकि हम सभी बाजार से वस्तुएँ खरीदते हैं तथा दूसरों द्वारा प्रदान की गई सेवाओं का उपभोग करते हैं।



चित्र 22.1

उपभोक्ता वह व्यक्ति है जो अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वस्तुओं या सेवाओं को खरीदता या प्रयोग करता है।

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 (सीपीए) उपभोक्ताओं को स्पष्ट रूप से दो श्रेणियों में विभाजित करता है:

- "जो वस्तुओं को खरीदता या प्रयोग करता है।"
- "जो व्यक्तिगत प्रयोग के लिए किसी सेवा को किराए पर लेता है या उसका प्रयोग करता है।"



आइए कुछ करें 22.1

ऐसे चार उत्पादों या सेवाओं की सूची बनाइए जिनके लिए आपने ग्राहक के रूप में भुगतान किया है या उन्हें प्रयोग किया है। कुछ उदाहरण नीचे दिए गए हैं :





टिप्पणी

क्रम सं०	उत्पाद	सेवा
1.	कमीज	टेलर
2.	छाता	बिजली
3.		
4.		
5.		
6.		

उपभोक्ता के रूप में कई बार आपके समक्ष अनेक समस्याएँ आई होंगी। आइए इनमें से कुछ समस्याओं पर चर्चा करें। अपने अनुभवों के आधार पर यदि आप चाहें तो कुछ और समस्याएँ प्रस्तुत कर सकते हैं।

22.2 उपभोक्ता के रूप में आपके सामने आने वाली समस्याएँ

1. मूल्य में भिन्नता

प्रायः आपने देखा होगा कि दुकानदार आपसे वस्तु पर मुद्रित मूल्य से अधिक वसूलते हैं। यह मुद्रित मूल्य अधिकतम खुदरा मूल्य (एमआरपी) है और इसका अर्थ है कि दुकानदार आपसे इस राशि से अधिक मूल्य नहीं वसूल सकता।

जब दुकानदार से पूछा जाता है कि वे एमआरपी से अधिक मूल्य क्यों वसूल रहे हैं तो उनका उत्तर होता है कि उन्हें सिनेमाघर या प्रदर्शनी आदि में भारी किराया देना पड़ता है या अतिरिक्त स्थानीय करों के कारण अधिक मूल्य वसूला जा रहा है। **आपको इस बात की जानकारी होनी चाहिए कि एमआरपी या मुद्रित मूल्य में सभी प्रकार के कर पहले से शामिल होते हैं।**

इसी प्रकार सेवा के मामले में भी एक इलैक्ट्रीशियन एक ही कार्य के लिए दूसरे इलैक्ट्रीशियन की तुलना में अधिक पैसा मांगता है और इसका औचित्य देता है कि वह अपने कार्य की गारंटी दे रहा है।

आप यह कैसे सुनिश्चित करेंगे कि आप अच्छी गुणवत्ता वाली सेवाओं के लिए भुगतान कर रहे हैं?

- यदि संभव हो तो अच्छी गुणवत्ता वाली सेवाएँ उपलब्ध कराने वाले व्यक्तियों का पता करें।
- सुनिश्चित करें कि अच्छी गुणवत्ता वाले पुर्जों या भागों का ही प्रयोग किया गया है।
- व्यक्तिगत रूप से कार्य का निरीक्षण करें।

कुछ और अन्य तरीकों के विषय में सोचें जिससे आप अच्छी सेवा सुनिश्चित कर सकते हैं।



टिप्पणी

क्या आप जानते हैं कि आप ऐसे लोगों के विरुद्ध न्यायालय में मामला दायर कर सकते हैं और उन्हें भारी जुर्माना भी देना पड़ सकता है। हाल ही में एक सिनेमा हॉल के मालिक को 7,000/-रुपए का जुर्माना देना पड़ा क्योंकि वह 10/-रुपए की मुद्रित कोल्ड ड्रिंक को 50/-रुपए में बेच रहा था।

उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

विभिन्न ब्रांड के उत्पादों के मूल्यों की जानकारी विभिन्न दुकानों से प्राप्त करें। आप एकत्र आंकड़ों को निम्नलिखित तालिका में समायोजित करके उत्पादों के मूल्यों, गुणवत्ता तथा मानक चिह्न जैसे एफपीओ, आईएसआई, एगमार्क आदि का तुलनात्मक विश्लेषण कर सकते हैं।

मानक चिह्न उत्पादों को दिए जाने वाले वे चिह्न हैं जो प्रयुक्त सामग्री, विनिर्माण की पद्धति, लेबलिंग, पैकिंग, बिक्री तथा कार्य निष्पादन की दृष्टि से विभिन्न मानकों को पूरा करने के लिए प्रदान किए जाते हैं।

उत्पाद	ब्रांड नाम/कंपनी	मूल्य	मात्रा	मानक चिह्न	दुकान
आटा	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
हल्दी पाउडर	1.				
	2.				
	3.				
	4.				

अपने सर्वेक्षण के पश्चात् आप यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि कौन-सा दुकानदार बेहतर मूल्य पर अच्छी गुणवत्ता वाली वस्तुएँ उपलब्ध करा रहा है। अब आप निर्णय ले सकते हैं कि आपको घर के लिए किराने का सामान किस दुकान से खरीदना है।

किन्तु अपनी आवश्यकताओं का निर्धारण करने के पश्चात् समान पद्धति का प्रयोग करते हुए समय-समय पर अपनी इस जानकारी को अद्यतन करें। बड़ी मात्रा में सामान खरीदने पर आप दुकानदार से मूल्य के लिए मोलभाव भी कर सकते हैं। दुकानदार भी प्रायः अपने नियमित उपभोक्ताओं के लिए मूल्य कुछ कम रखते हैं। हमेशा याद रखें कि एमआरपी से अधिक मूल्य का भुगतान न करें। यदि फिर भी कोई दुकानदार आपसे एमआरपी से अधिक मूल्य वसूलता है तो उससे रसीद लें और शिकायत दर्ज करें।



टिप्पणी

2. मानकीकृत वस्तुओं की कमी

बाजार में कम गुणवत्ता वाली वस्तुओं की भरमार है। क्या आपने कभी सोचा है कि दुकानदार इन कम गुणवत्ता वाली वस्तुओं को बेहतर क्यों बताते हैं और इनकी गारंटी देने को भी तैयार रहते हैं क्योंकि उन्हें इन कम गुणवत्ता वाली वस्तुओं पर मानक वस्तुओं की तुलना में अधिक कमीशन प्राप्त होता है।

एक उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

एक वस्तु के कम से कम 6 ब्रांडों का सर्वेक्षण करें जिनमें से 3 मानक चिह्न वाले हों और 3 ऐसे हों जिनमें मानक चिह्न न हों।

इन वस्तुओं की तुलना करें और उनकी कीमत, क्षमता, मानक चिह्न, उपयोग की सरलता, बिक्री पश्चात् सेवा, बिजली की खपत, वारंटी/गारंटी के आधार पर इनका ब्यौरा निम्नलिखित तालिका में लिखें और उस वस्तु का चयन करें जिससे आपको सर्वाधिक लाभ प्राप्त हो रहे है :

वस्तु	मूल्य	उपयोग की सरलता	मानक चिह्न	बिक्री पश्चात सेवा	बिजली की खपत	वारंटी/ गारंटी

मानक गुणवत्ता तथा कम गुणवत्ता वाले उत्पादों के बीच के अंतर की जाँच करें। उदाहरण के लिए आप स्वयं से पूछें कि क्या एक विद्युत् उपकरण को खरीदना उपयोगी होगा जो खरीद के समय तो सस्ता है किन्तु

- बिजली की अधिक खपत करता हो;
- बिक्री के पश्चात सेवा उपलब्ध न कराए;
- उसे साफ करना व प्रयोग करना कठिन हो;
- उसमें बिजली के झटके लगते हों।

इन प्रश्नों का उत्तर देते हुए सही विकल्प का चयन करें।



टिप्पणी

3. नकल

आपने कई बार देखा होगा कि कई वस्तुओं की पैकेजिंग प्रसिद्ध ब्रांडों की पैकेजिंग की नकल होती है। प्रायः ब्रांड के नाम से मिलते-जुलते नामों का प्रयोग किया जाता है ताकि उपभोक्ता को बेवकूफ बनाया जा सके। उदाहरण के लिए दूधपेस्ट के एक प्रसिद्ध ब्रांड "कोलगेट" की नकल करके "कॉलेज" दूधपेस्ट बाजार में लाना जिसमें उसके बाहर के कवर के रंग तथा डिजाइन हूबहू होते हैं। इसी प्रकार ऊन के एक प्रसिद्ध ब्रांड "लाल-इमली" ब्रांड की हूबहू नकल करके उसके नाम को "लाली-मली" रखकर बाजार में बेचना। यहाँ आपको लगता है कि शायद पैकेजिंग के मुद्रण में कोई त्रुटि है जबकि वास्तव में ऐसा नहीं होता।

आपको क्या लगता है कि विनिर्माता इस प्रकार की पद्धतियों का अनुसरण क्यों करते हैं? जी, हाँ आप बिल्कुल सही हैं, उन्हें अपने उत्पाद के लिए विज्ञापनों पर खर्च नहीं करना पड़ता। वे प्रायः प्रसिद्ध ब्रांडों की नकल करके अपने ब्रांड को भी प्रसिद्ध कर देते हैं क्योंकि वे जानते हैं कि अधिकतर उपभोक्ता वस्तु की पैकेजिंग को सरसरी नजर से देखकर वस्तु खरीदता है और उस पर मुद्रित शब्दों को पढ़ना जरूरी नहीं समझता।

कई विनिर्माता तो सुविख्यात वस्तुओं या ब्रांडों के मानकीकृत चिह्न या लोगो की भी नकल कर लेते हैं। असली तथा नकल किए गए लोगो के नमूने नीचे उपलब्ध कराए गए हैं। क्या आप बता सकते हैं कि इनमें से कौन-से असली हैं और कौन-से नकली। अन्य महत्वपूर्ण और असली मानक चिहनों को तालिका 22.2 में दर्शाया गया है। क्या आप जानते हैं कि लोगो तथा पैकेजिंग की नकल करना एक गंभीर अपराध है तथा कानून के अंतर्गत दंडनीय है?



चित्र 22.2 नकली मानक चिह्न

उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

आप ऐसे पैकेज युक्त वस्तुओं को एकत्र करें जिनके पैकिंग चिह्न प्रसिद्ध ब्रांडों तथा मानकीकृत चिह्न वाले उत्पादों की नकल हों या उनमें नकली मानकीकृत चिह्न हों। दोनों ही प्रकार के उत्पादों - नकली तथा असली का प्रयोग करें और दोनों की गुणवत्ता की जाँच करें। उनके गुणों के आधार पर उन्हें निम्नलिखित तालिका में रेटिंग प्रदान करें और एक सचेत निर्णय लें।



टिप्पणी

वस्तु	स्वाद	रंग/रूप	गुणवत्ता	मूल्य

4. मिलावट

मिलावट का अर्थ है कि एक वस्तु में जान-बूझकर या अनजाने में निकृष्ट तत्वों को शामिल करना या उसके महत्वपूर्ण तत्वों को निकाल लेना ताकि उसकी मात्रा को बढ़ाया जा सके। लाभ में वृद्धि के लिए ऐसा किया जाता है। आपने देखा होगा कि आपको जो दूध सप्लाई किया जाता है उसमें अधिक क्रीम नहीं निकलती। यहाँ तक कि चावल तथा दालों में भी कंकड़ होते हैं। दालों को कृत्रिम रंगों से पॉलिश किया जाता है ताकि वे सुंदर और ताजा नजर आए। हाल ही में सोने की वस्तुओं में इरिडियम तथा रेथेनियम नामक धातु से मिलावट की जाती है। क्या आपने भी अपने भोजन में मिलावट के अंश देखे हैं? यदि हाँ तो उनकी सूची बनाएँ :

- 1)
- 2)
- 3)



आइए कुछ करें 22.2

आप अपने खाद्य पदार्थों की शुद्धता की जाँच करने के लिए घर में ही नमूना परीक्षण कर सकते हैं। अपने परीक्षण के अवलोकनों की जाँच पाठ के अंत में दिए गए परिणामों से करें।

तालिका 22.1 : मिलावट परीक्षण

खाद्य पदार्थ	मिलावटी तत्व	परीक्षण	परिणाम/निष्कर्ष
दूध	पानी	(i) दूध को एक जग में 10 मिनट के लिए रखें और तत्पश्चात् उसे दूसरे जग में डालें। (ii) दूध की एक बूंद एक प्लेट में डालें और उसे टेढ़ा करें।	
काली मिर्च	पपीते के बीज	काली मिर्च की कुछ मात्रा को पानी के आधे ग्लास में डालें।	



टिप्पणी

चाय की पत्तियां	रंगयुक्त खराब चाय की पत्तियां	चाय के नमूने को ब्लॉटिंग पेपर पर रखें। उसके ऊपर पानी का हल्का छिड़काव करें।	
धनिया पाऊंडर	लीद	इसे पानी में डालें।	
मसाले		पानी का एक जग लें। पानी की सतह पर मसाले की कुछ मात्रा छिड़कें।	
चाय, सिमोलीन	आयरन फिलिंग	नमूने के ऊपर चुम्बक को फेरें।	

अधिक परीक्षणों के लिए बेवसाइट :
<http://pfa.delhigovt.nic.in>

उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

- रंग, स्वाद, रूप तथा गंध में किसी प्रकार के परिवर्तन के प्रति सचेत रहें।
- लेबलों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।
- असली मानक चिह्नों की जाँच करें।
- अच्छी दुकानों से ही सामान खरीदें।
- विख्यात ब्रांडों का ही सामान खरीदें।
- पैकड तथा सीलयुक्त खाद्य पदार्थ ही खरीदें।
- साबुत अनाज तथा मसाले खरीदें तथा उन्हें घर पर पीसें।
- गुणवत्ता और कीमत में समझौता न करें।
- समय-समय पर अपने खाद्य पदार्थों जैसे दूध, मसाले, चीनी तथा तेल आदि की जाँच घर पर ही करें।
- संदेहास्पद खाद्य सामग्री के नमूनों की जाँच पीएफए (खाद्य पदार्थ मिलावट निवारण) प्रयोगशालाओं में करवाएँ।
- यदि नमूने ठीक नहीं हैं तो उस ब्रांड/दुकान को बदल दें।
- इसकी सूचना संबंधित प्राधिकारियों को दें।



टिप्पणी

5. अनुपलब्धता, कालाबाजारी, जमाखोरी

प्रत्येक वर्ष वार्षिक बजट से पूर्व दुकानदार संभावनाओं के आधार पर कई वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि कर देते हैं और अधिक लाभ अर्जित करने के उद्देश्य से वस्तुओं की जमाखोरी शुरू कर देते हैं।

यह विशेष रूप से गैस एजेंसियों के मामले में सही है। जब घरेलू गैस की कीमतों में वृद्धि होने की संभावना होती है तो ये एजेंसियां उपभोक्ताओं को गैस की आपूर्ति रोक देती हैं। किन्तु जब उन्हें पता होता है कि गैस सिलेन्डरों की कीमतें कम होने वाली हैं तो अगला सिलेन्डर 15 दिनों के पश्चात ही उपलब्ध कराए जाने का उनका नियम लागू नहीं होता और तत्काल ही गैस सिलेन्डर की आपूर्ति कर देते हैं।



चित्र 22.3

बहुत से लोग अपना मासिक राशन सरकार द्वारा प्रचालित राशन की दुकानों से किफायती दरों पर लेते हैं। त्योहार के दिनों में बहुत-सी दुकानों में किराने का सामान खत्म हो जाता है, विशेष रूप से चीनी और मिट्टी का तेल। क्या आपको पता है कि ऐसा कैसे होता है? प्रायः राशन की दुकान के लालची मालिक राशन के सामान को खुले बाजार में (मिठाई की दुकानों को) बेचकर अच्छा लाभ कमाते हैं।

ऐसे मामलों में उपभोक्ताओं को काफी दिक्कत व असुविधा का सामना करना पड़ता है।

उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

यदि संभव हो तो ऐसे मामलों में आप -

- उस वस्तु के अन्य ब्रांडों को खरीदें।
- वैकल्पिक वस्तु का प्रयोग करें जैसे चीनी के स्थान पर गुड़।
- संबंधित प्राधिकारियों को इसकी रिपोर्ट करें।

6. दोषपूर्ण वजन तथा माप

क्या आप उन वजनों या मापक मशीनों की जाँच करते हैं जिनका प्रयोग आपके द्वारा खरीदी गई वस्तु के लिए किया गया है? क्या कभी आपने दूध या मिट्टी का तेल मापने वाले उपकरण की जाँच की है? प्रायः वजन के बट्टों के नीचे छेद या डेंट होता है और ये वजन आपके द्वारा किए गए भुगतान से कम का सामान तोलते हैं। कई बार उपयुक्त वजनों के स्थान पर पत्थरों का प्रयोग किया जाता है या तराजू के नीचे चुम्बक लगा दिया जाता है ताकि उपभोक्ता को कम सामान दिया जा सके।

उपभोक्ता के रूप में आप क्या कर सकते हैं?

दूध वाले से खुला दूध लेते समय हर प्रकार से सतर्क रहें क्योंकि वह आपसे बेईमानी कर सकता है। जाँच करें कि -

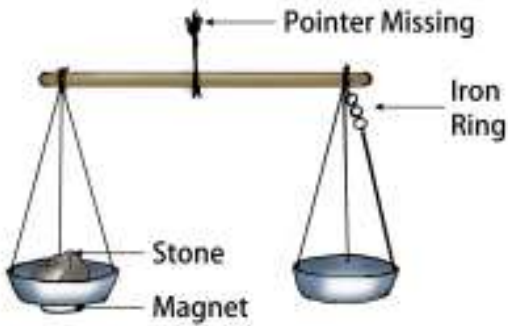
- क्या दूध मापन पात्र के ऊपर तक भरा हुआ है?
- क्या वह उस पात्र को पूरा खाली करने के पश्चात् ही पुनः अपनी डोलची से दूध निकाल रहा है?
- क्या मापन पात्र का तला दोषपूर्ण तो नहीं है?
- क्या उसमें निरीक्षक की मुहर और तारीख अंकित है?



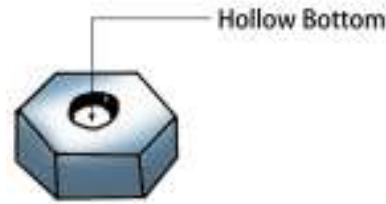
चित्र 22.3 (अ)

सब्जियाँ खरीदते समय: सब्जी खरीदने से मना करें यदि -

- दुकानदार वजन के बट्टों के स्थान पर पत्थरों का प्रयोग कर रहा हो।
- यदि तराजू के एक सिरे पर लोहे की रिंग लगी हुई हो।
- यदि तराजू की प्लेटों के तले पर चुम्बक लगा हुआ हो।
- यदि वह बासी या सड़ी हुई सब्जी दे रहा हो।
- यदि तराजू का संकेतक बीच से गायब है।
- यदि तराजू को टेढ़े स्थान पर रखा गया हो।



चित्र 22.3 (ब)



चित्र 22.3 (स)

कपड़ा खरीदते समय: कपड़ा खरीदने से मना करें यदि -

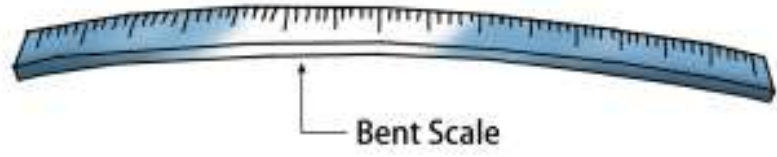
- दुकानदार कपड़े को टेबल पर मापे।
- यदि मापक छड़ टेढ़ी हो।
- यदि दुकानदार कपड़ा मापते समय उसे खींचकर मापे।



टिप्पणी



टिप्पणी



चित्र 22.3 (छ)



आइए कुछ करें 22.3

एक सब्जी की दुकान में जाएँ। युक्तिसंगत रूप में उससे अनुरोध करें कि वह अपने वजनों पर लगी मुहर को दिखाएँ (आप उससे कह सकते हैं कि यह उसकी परियोजना का अंग है)।

उस दुकानदार से नम्रता से अनुरोध करें कि अपनी सब्जियों को तराजू के उस भाग में रखे जहाँ वह सामान्यतः वजन रखता है और वजन को उस भाग पर रखे जहाँ वह सामान्यतः सब्जियाँ रखता है।

ऐसे में दुकानदार की क्या प्रतिक्रिया होगी?

- क्या वह आसानी से मान जाएगा?
- क्या वह मना कर देगा?
- यदि वह मना कर देता है तो क्या आपको लगता है कि वह ईमानदार दुकानदार है? क्या आप ऐसे दुकानदार से सब्जियाँ खरीदना पसंद करेंगे?

7. भ्रामक सूचना या सूचना का अभाव

अधिकतर वस्तुओं के विज्ञापन भ्रामक तथा अतियोक्तिपूर्ण होते हैं। वस्तुएँ उतनी प्रभावपूर्ण नहीं होती हैं जितना कि विज्ञापनों में दावा किया जाता है।

उपभोक्ताओं को उन वस्तुओं के बारे में विस्तृत सूचना प्राप्त करने में भी समस्या होती है जिसे वे खरीदना चाहते हैं। दुकानदार भी उत्पादों के पेमप्लेट देने से मना कर देते हैं और उनका तर्क होता है कि वे वस्तु के बॉक्स के अंदर सीलबंद हैं। प्रायः लेबल पर मुद्रित सूचना बहुत छोटी या अस्पष्ट होती है या स्थानीय भाषा में होती है जिसे अधिकतर लोग समझ नहीं पाते हैं।

कई बार आपने देखा होगा कि वस्तुओं के साथ मुफ्त उपहार भी दिए जाते हैं। उदाहरण के लिए एक विशिष्ट ब्रांड की चाय के साथ एक प्लास्टिक का जार मुफ्त या खाना पकाने के तेल के साथ एक स्टील की कटोरी मुफ्त। किन्तु क्या ये उपहार वास्तव में मुफ्त होते हैं? क्या वस्तु की कीमत में इनकी कीमत भी शामिल होती है या इस उपहार की कीमत को वसूलने के लिए वस्तु की कीमत को बढ़ा दिया जाता है? अधिकतर स्थिति में दूसरा मामला ही होता है क्योंकि सेल्समैन का मुख्य उद्देश्य लाभ अर्जित करना है न कि ग्राहक को मुफ्त उपहार प्रदान करना।



टिप्पणी

इसी प्रकार त्याहारों के दिनों में तथा किसी मौसम के समाप्त होने पर वस्तुओं पर भारी छूट प्रदान की जाती है। आप हर कहीं "सेल" के बैनर देखते हैं। इस प्रकार की सेल में प्रायः दोषपूर्ण वस्तुएँ ही बिक्री के लिए उपलब्ध कराई जाती हैं और इस प्रकार ग्राहकों से धोखा किया जाता है। यहाँ अधिकतर मामलों में वास्तविक मूल्य को ही घटा हुआ मूल्य बताया जाता है और उनके लेबल पर बढ़ा हुए मूल्य चिपका दिया जाता है। ऐसी स्थिति से निपटने के लिए आप ग्राहक के रूप में सही विकल्प का प्रयोग कर सकते हैं।



आइए कुछ करें 22.4

अतिशयोक्तिपूर्ण विज्ञापनों के लिए:

विभिन्न डिटरजेंट पाउडरों के दो या अधिक नमूनों की जाँच करें। एक टीवी में दिखाया गया नया उत्पाद हो और दूसरा सामान्यतः प्रयोग किया जाने वाला उत्पाद। निष्कर्ष निकालें कि क्या नया उत्पाद उतना ही प्रभावपूर्ण है जितना कि दावा किया गया है। आप इसमें से किसका प्रयोग करना चाहेंगे और क्यों?

सेल के दौरान :

सेल के दौरान धोखाधड़ी की संभावना को कम करने के लिए सेल से पूर्व तथा सेल के पश्चात् वस्तु की गुणवत्ता, मूल्य तथा वजनों का पता लगाएँ। कोशिश करें कि आप सेल के इन आकर्षक विज्ञापनों में न बह जाएँ।

8. सेवाओं संबंधी समस्याएँ

जैसे कि पहले चर्चा की गई है अधिकतर उपभोक्ता उत्पादों से संबंधित समस्याओं से अवगत होते हैं। बहरहाल उपभोक्ताओं द्वारा सेवाओं से संबंधित समस्याओं को इतना महत्व नहीं दिया जाता है, हालाँकि वे सेवा प्रदाताओं द्वारा भी धोखे के शिकार हो जाते हैं।

क्या आप जानते हैं कि कई बार गैस एजेंसियाँ किफायती घरेलू गैस सिलेन्डरों के कोटे से वाणिज्यिक गैस सिलेन्डरों को भरती हैं, जिसके कारण घरेलू गैस की आपूर्ति में कमी आ जाती है?

सेवा प्रदाता/वित्तीय संस्थान जैसे बैंक आदि कई बार ग्राहकों से बदतमीजी से बात करते हैं, उनकी सहायता करने से मना कर देते हैं या उनके प्रश्नों के उत्तर नहीं देते। कई बार वे ग्राहकों की सहमति के बिना उपलब्ध कराई जा रही सेवाओं पर सेवा कर भी वसूलते हैं। आपने उपभोक्ताओं की यह शिकायत सुनी होगी कि बैंक ने उनके खाते से पैसा निकाल लिया या हस्तांतरित कर लिया है। इसी प्रकार मकानों के बिल्डर या स्कूल प्राधिकारी सिक्योरिटी डिपॉजिट के रूप में बड़ी राशियाँ वसूलते हैं जिस पर वे ब्याज नहीं देते। कई बार आपने देखा होगा कि कार्य के घंटों के दौरान रेलवे

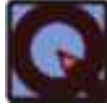


टिप्पणी

टिकट काउंटरों पर कोई कर्मचारी उपलब्ध नहीं होता। इसी प्रकार अन्य सेवाएँ जैसे डाक, विद्युत, टेलीफोन, जलापूर्ति, स्वास्थ्य आदि में भी वांछित सेवाएँ प्राप्त नहीं हो पाती हैं। शिकायतों की अनदेखी की जाती है या तब तक काम नहीं किया जाता जब तक उनके कर्मचारियों को रिश्वत के रूप में पैसा न दिया जाए।

एक उपभोक्ता के रूप में आप क्या करेंगे?

1. याद कीजिए, सामान खरीदते समय बाजार में आपको किन समस्याओं का सामना करना पड़ा है। अपनी समस्याओं की सूची बनाएँ और उनकी तुलना इस पाठ में दी गई समस्याओं से करें? बताएँ कि आपने इन समस्याओं से निपटने के लिए क्या कार्रवाई की?
2. अपने पाँच मित्रों या पड़ोसियों से यह पता करने का प्रयास करें कि क्या उन्हें भी उसी दुकानदार तथा उसी सेवा प्रदाता के साथ समान समस्याओं का सामना करना पड़ा है। पता कीजिए कि उन्होंने इन समस्याओं से निपटने के लिए क्या किया?
3. यदि आपको या आपके पड़ोसी को सामान लेते समय दुकानदार से समस्या का सामना करना पड़ा है तो आप दोनों मिलकर इस समस्या से किस प्रकार निपटेंगे?



पाठगत प्रश्न 22.1

1. पाठ को ध्यानपूर्वक पढ़ें। निम्नलिखित के लिए पाठ में प्रयोग किए गए "एक शब्द" का पता लगाएँ:
 - क. व्यक्ति जो वस्तुएँ खरीदता है तथा सेवाओं के लिए भुगतान करता है.....
 - ख. वस्तु जिसे हम बाजार से खरीदते हैं.....
 - ग. इलैक्ट्रिक स्विच की मरम्मत जिसके लिए उपभोक्ता भुगतान करता है.....
 - घ. डुप्लीकेट वस्तु के लिए प्रयोग होने वाला शब्द.....
 - ड. खाद्य पदार्थ की मात्रा तथा गुणवत्ता को कम करने के लिए किसी चीज की मिलावट या उसे कम करना.....
 - च. वस्तु की कमी के दौरान उसे वास्तविक मूल्य से अधिक मूल्य पर बेचना.....
 - छ. विनिर्माता अपने उत्पाद के विषय में उपभोक्ता को जानकारी उपलब्ध कराता है.....
 - ज. इसके अभाव में उपभोक्ता को अच्छी गुणवत्ता वाली वस्तुओं के चयन में समस्या होती है.....
 - झ. दुकानदार आपसे इस मूल्य से अधिक कीमत नहीं वसूल सकता.....



टिप्पणी

2. आपने सेवाओं के क्षेत्र में निम्नलिखित समस्याओं का सामना किया होगा। इन समस्याओं से निपटने के लिए सुझाव प्रस्तुत कीजिए।

(क) आपकी प्रेस मरम्मत कराने के एक सप्ताह के पश्चात ही खराब हो गई है।

(ख) जो गैस सिलेन्डर आपको प्राप्त हुआ है वह निर्धारित वजन से कम है।

22.3 उपभोक्ता शिक्षा की भूमिका

क्या आप ऐसे तरीकों के बारे में सोच सकते हैं जो आपको इन समस्याओं से निपटने में सहायता प्रदान करें। आप स्वयं को एक समझदार ग्राहक किस प्रकार बना सकते हैं? उचित शिक्षा के माध्यम से उपभोक्ता जागरूकता उत्पन्न की जा सकती है।



चित्र 22.4



चित्र 22.5

उपभोक्ता शिक्षा के अंतर्गत उपभोक्ताओं को इस बात की जानकारी दी जाती है कि क्या, कब, कैसे और कहाँ से खरीदारी करनी है और उसका भुगतान कैसे करना है? इस संबंध में निम्नलिखित तालिका में विवेकपूर्ण खरीददारी के सुझावों पर चर्चा की गई है।

तालिका 22.2 : विवेकपूर्ण खरीददारी के सुझाव

	स्वयं से पूछें	सुझाव
क्या खरीदना है?	क्या मुझे इसकी आवश्यकता है? यदि आपका उत्तर ना है तो - क्या मैं इसे इसलिए खरीद रहा हूँ क्योंकि यह मेरे मित्रों के पास है? या इसलिए कि इसका विज्ञापन	

माड्यूल 2

मेरा परिवार और मैं



टिप्पणी

जागो, ग्राहक जागो !

	टेलीविजन में दिखाया गया है। यदि आपका उत्तर हाँ है तो -	इसे न खरीदें।
कितना खरीदना है?	मुझे कितना खरीदना है? यदि मुझे अधिक मात्रा में खरीदना है?	खरीद - - आपकी आवश्यकता के अनुसार - खराब न होने वाले पदार्थ - भारी मात्रा में - कुछ देर में खराब होने वाले पदार्थ - एक सप्ताह के लिए पर्याप्त मात्रा में - शीघ्र खराब होने वाले पदार्थ - कम मात्रा में - थोक बाजार से खरीदें
कैसे खरीदें?	वस्तु खरीदते समय मुझे किन बातों की जाँच करनी चाहिए?	- बाजार का सर्वेक्षण। - निम्नलिखित के लिए लेबल को पढ़ें : - ● विनिर्माण की तिथि ● एक्सपायरी डेट ● उसमें प्रयुक्त तत्व ● प्रयोग संबंधी निर्देश ● मानकीकृत चिह्न - वस्तुओं को सीलबंद डिब्बों, पैकेटों तथा बैगों में ही खरीदें।
कहाँ से खरीदें?	किस दुकान से खरीदना चाहिए? यदि वस्तु में कोई खराबी है तो क्या करें?	एक लाइसेंसयुक्त या सहकारी दुकान से ही खरीदारी करें। केवल उसी दुकानदार से सामान खरीदें जो खराब वस्तु को बदलता हो।
कब खरीदें?	क्या यह खरीदने के लिए सही समय है? मुझे फल तथा सब्जियों की आवश्यकता है? मुझे सस्ता इलेक्ट्रॉनिक या ऊनी सामान खरीदना है।	जब दुकान में कम भीड़ हो तब खरीदारी करें। मौसमी फल व सब्जियों को ही खरीदें। इलेक्ट्रॉनिक्स या ऊनी सामान ऑफ सीजन में खरीदें।



पाठगत प्रश्न 22.2

1. कॉलम क को कॉलम ख को मिलाएँ

कॉलम क

1. ग्राहक को खरीदारी केवल
2. खरीद की मात्रा
3. खरीदारी का सर्वोत्तम समय
4. ग्राहक को चाहिए।
5. वस्तुओं की खरीद का भुगतान हो।

कॉलम ख

- (क) दुकानों में कम भीड़-भाड़ हो।
- (ख) उपभोक्ता संरक्षण कानूनों का ज्ञान होना चाहिए।
- (ग) लाइसेंसयुक्त दुकानों/सहकारी स्टोरों से समय होता है जब करनी चाहिए।
- (घ) परिवार की आवश्यकता के अनुसार होनी
- (ङ.) दुकानकारों द्वारा वास्तविक छूट दी जा रही
- (च) चेक द्वारा किया जा सकता है।

22.4 आपकी सहायता के लिए उपभोक्ता सहायक

उत्पादों के संबंध में जानकारी प्राप्त करने के लिए विवेकपूर्ण खरीदार सुझावों के अतिरिक्त, अपने मित्रों, परिवार के सदस्यों या दुकानदारों से भी सहायता प्राप्त कर सकते हैं।

इसके अतिरिक्त पत्रिकाओं में या टेलीविजन पर विज्ञापन, लीफलेट, उत्पादों के लेबल, पैकेज आदि भी आपको वस्तु के संबंध में आवश्यक जानकारी उपलब्ध कराते हैं। वे सभी वस्तुएँ जो आपको उत्पाद के संबंध में सूचना उपलब्ध कराते हैं उन्हें "उपभोक्ता सहायक" कहते हैं।

उपभोक्ता सहायक लिखित या वर्णित कोई भी चीज हो सकती है जो उपभोक्ताओं को उस वस्तु के चयन के संबंध में सहायता व मार्गदर्शन उपलब्ध कराती है जिसे वह खरीदना चाहता है।

उपभोक्ताओं को उपलब्ध सामान्य उपभोक्ता सहायक हैं लेबल, लीफलेट, पैकेज, विज्ञापन, मानकीकृत चिह्न, लेजिस्लेशन, उपभोक्ता संघ तथा सहकारिताएँ।

i) लेबल

लेबल वस्तु के ऊपर खुदी हुई या मुद्रित जानकारी है। लेबल में निम्नलिखित सूचनाएँ उपलब्ध होती हैं:

- (i) उत्पाद का नाम
- (ii) ट्रेड तथा ब्रांड का नाम



टिप्पणी



टिप्पणी

- (iii) विनिर्माता का नाम व पता
- (iv) आधार तत्व
- (v) उत्पाद का उद्देश्य/प्रयोग
- (vi) उत्पाद के प्रयोग के लिए निर्देश
- (vii) उत्पाद के प्रयोग के समय ध्यान रखे जाने वाली चेतावनियाँ व सावधानियाँ
- (viii) खुराक (दवाईयों तथा टॉनिकों के मामले में)
- (ix) गारंटी अवधि
- (x) मानकीकृत चिह्न
- (xi) उत्पाद का मूल्य (एमआरपी)
- (xii) निवल भार
- (xiii) लॉट/बैच संख्या
- (xiv) विनिर्माण की तिथि
- (xv) उत्पाद की समाप्ति तिथि

उपभोक्ता के रूप में आपके लिए लेबलों का महत्व?

- आधार तत्वों की सूची को पढ़ें - आपको इनमें से किसी तत्व से एलर्जी हो सकती है या इसमें पशु स्रोत हो सकते हैं।
- मानक चिह्न की जांच करें - क्या यह असली है?
- दरों और निवल मूल्य की जांच करें और तत्पश्चात् निर्णय लें कि वह पैक किफायती है या अधिक महँगा।
- किसी प्रकार की शिकायत के लिए वस्तु की खेप संख्या के संदर्भ के साथ विनिर्माता से संपर्क करें।
- उस वस्तु को न खरीदें जिसकी समाप्ति तिथि समीप हो।
- उत्पादों में दिए निर्देश के अनुसार वस्तु का भंडारण व प्रयोग करें।



आइए कुछ करें 22.5

1. किसी एक लेबल की जाँच करें और देखें कि क्या वह पूरी जानकारी उपलब्ध कराता है। इसी के आधार पर वस्तु का चयन करें। अच्छी कंपनी अपने उत्पाद के लेबलों पर पूर्ण जानकारी उपलब्ध कराती हैं।
2. एक बिस्किट तथा तेल और अचार के उत्पाद के लिए लेबल तैयार करें।



टिप्पणी

ii) लीफलेट :

लीफलेट आपको उत्पाद की मौजूदगी की सूचना उपलब्ध कराता है। इनमें उपस्कर, उपकरणों के संस्थापन तथा अनुरक्षण की लागत का ब्यौरा भी उपलब्ध होता है।

iii) पैकेज

आप जिन वस्तुओं को खरीदते हैं उनमें से अधिकतर वस्तुएँ पैकेजयुक्त या डिब्बाबंद होती हैं। ये पैकेज वस्तु को अनेक प्रकार से सुरक्षा प्रदान करती है जिसका ब्यौरा इस प्रकार है :

- (क) यह वस्तु को किसी प्रकार की क्षति (दवाईयाँ) से या खराब (दूध) होने से बचाती है।
- (ख) यह वस्तु को टूटफूट (काँच के ग्लास) से बचाती है ।
- (ग) इसमें मिलावट (घी) नहीं हो सकती ।
- (घ) इससे वस्तु की मात्रा को कम नहीं किया जा सकता।
- (ङ.) इससे वस्तु के परिवहन व भंडारण में मदद मिलती है (आटा आदि)।

इनके अतिरिक्त, विनिर्माता वस्तुओं के पैकेजों पर आकर्षक चित्र आदि बनाते हैं ताकि उपभोक्ताओं को आकर्षित किया जा सके।

आपको यह जाँच करनी चाहिए कि पैकिंग सामग्री सुरक्षित है या नहीं और कहीं यह आपके स्वास्थ्य को प्रभावित तो नहीं करेगी।

iv) विज्ञापन

विनिर्माता अपने उत्पादों के संवर्धन के लिए विज्ञापनों का प्रयोग करते हैं। इसके अतिरिक्त ये विज्ञापन बाजार में उपलब्ध वस्तुओं की जानकारी भी देते हैं। ये वस्तुओं के प्रयोग तथा उनकी विशेषताओं के बारे में भी बताते हैं। आपको आँख मूँदकर इन विज्ञापनों पर विश्वास नहीं करना चाहिए।

v) मानकीकृत चिह्न

ये चिह्न उत्पादों की गुणवत्ता को सुनिश्चित करते हैं और दर्शाते हैं कि इन उत्पादों का उत्पादन मानकीकरण एजेंसियों द्वारा निर्धारित मापदंडों के आधार पर किया गया है। ये विनिर्माताओं को बाजार में बेहतर प्रतिस्पर्धा उपलब्ध कराते हैं और उन्हें अपने उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए भी प्रोत्साहित करते हैं। निम्नलिखित उत्पादों के लिए विशिष्ट चिहनों का प्रयोग किया जाता है (तालिका 22.2)।



टिप्पणी

तालिका 22.2

मानकीकृत चिह्न

उत्पादों की गुणवत्ता

आईएसआई मार्क



इलैक्ट्रिकल सामान, रसायन, खिलौने, प्रेशर कुकर, बिस्किट, कॉफी आदि।

एफपीओ



संरक्षित खाद्य पदार्थ जैसे डिब्बाबंद फल तथा सब्जियाँ, जूस, जैम, सॉस, अचार आदि।

एगमार्क



कृषि तथा पशु संबंधी उत्पाद जैसे मसाले, दालें, आटा, अनाज, अंडे, तेल, मक्खन आदि।

वुलमार्क



ऊन तथा ऊनी कपड़े।

हॉलमार्क



ण।

इकोमार्क

पुनर्निर्माण योग्य, बायोडिग्रेडेबल तथा पर्यावरण सहिष्णु उत्पाद जैसे परिरक्षक, डिटरजेंट, प्लास्टिक, पेंट आदि।



आइए कुछ करें 22.6

1. बाजार का सर्वेक्षण करके उन उत्पादों का पता लगाएँ जिनमें असली मानकीकृत चिह्न हो और उन्हें उपर्युक्त तालिका में शामिल करें।
2. उत्पादों तथा सेवाओं की श्रेणी में आईएसओ 9000 प्रमाणित कंपनी के किसी विज्ञापन को देखें।



टिप्पणी

आईएसओ 9000 वैश्विक रूप से लागू मानक है और उन उत्पादों को प्रदान किया जाता है जो गुणवत्ता आवश्यकताओं तथा उपभोक्ता संतोष में संवर्धन की क्षमता का आश्वासन प्रदान करते हैं।

(vi) कानून

उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा करने के लिए सरकार द्वारा अनेक कानून बनाए गए हैं। उदाहरण के लिए :

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 (सीपीए), जिसे अब उपभोक्ता संरक्षक संशोधन अधिनियम, 2002 कहा जाता है।

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत सभी वस्तुएँ और सेवाएँ शामिल हैं। जिला, राज्य तथा राष्ट्रीय स्तर पर उपभोक्ता अदालतों की स्थापना की गई है। आप मामूली शुल्क का भुगतान करके उत्पाद के मूल्य के संबंध में इन अदालतों में शिकायत कर सकते हैं। इस संबंध में ब्यौरा तालिका 4.4 में उपलब्ध कराया गया है।

(vii) उपभोक्ता संगठन :

उपभोक्ता संगठन कई रूपों में हमारी सहायता करते हैं अर्थात् :

- जानकारी उपलब्ध कराना।
- उपभोक्ताओं के कल्याण के लिए कार्य करना।
- उपभोक्ता संबंधी नीतियों के निर्धारण के लिए सरकार का मार्गदर्शन करना।
- विभिन्न विषयों पर उपभोक्ताओं को शिक्षा प्रदान करना।
- उपभोक्ता-विरोधी गतिविधियों के विरुद्ध प्रदर्शन करना।
- उपभोक्ताओं से शिकायतें प्राप्त करके उन्हें उपभोक्ता अदालतों में भेजना।

अंतरराष्ट्रीय उपभोक्ता अधिकार संरक्षण परिषद् (आईसीआरपीसी) एक पंजीकृत गैर-सरकारी संस्थान (एनजीओ) है जो भारत की उपभोक्ता अदालतों में उपभोक्ताओं की शिकायतों को दायर करने के लिए पीड़ित व्यक्तियों को सहायता व मार्गदर्शन उपलब्ध कराती है।



आइए कुछ करें 4.7

आपके क्षेत्र में उपभोक्ता संगठन हो सकता है। वहाँ जाएँ और उनकी कार्यप्रणाली का अवलोकन करें। वे किस प्रकार कार्य करते हैं? वे किस प्रकार आपकी सहायता कर सकते हैं?



टिप्पणी

22.5 उपभोक्ता के रूप में आपके अधिकार

क्या आप जानते हैं कि उपभोक्ता के रूप में आपको अनेक अधिकार प्राप्त हैं?

उपभोक्ता अधिकारों का ज्ञान आपको सेल्समैन तथा विनिर्माताओं द्वारा अपनाए जा रहे विभिन्न अनाचारों से लड़ने में सक्षम बनाता है।

ये अधिकार क्या हैं? आइए इनका पता करें।

- 1. सुरक्षा का अधिकार :** एक उपभोक्ता को सुरक्षित सामान की माँग करने तथा सभी हानिकारक उत्पादों जैसे मिलावटी खाद्य पदार्थ या असुरक्षित इलैक्ट्रॉनिक उपकरणों से सुरक्षित रहने का अधिकार है।

उदाहरण के लिए यदि आपके अवन में बिजली का झटका लगता है या आपका कुकर फट जाता है तो सुरक्षा के अधिकार के अंतर्गत आप विनिर्माता के विरुद्ध शिकायत दायर कर सकते हैं।

सरकार आपके सुरक्षा के अधिकार की रक्षा करती है -

- यह सुनिश्चित करके कि विनिर्माता असुरक्षित, अनुपयुक्त, दोषपूर्ण या खराब गुणवत्ता वाले सामान की आपूर्ति न करे।

- 2. चयन का अधिकार :** एक उपभोक्ता को अच्छी गुणवत्ता वाले विभिन्न उत्पादों में से एक उत्पाद के चयन का अधिकार है। उदाहरण के लिए एक दुकानदार केवल एक ही ब्रांड का दूधपेस्ट नहीं बेच सकता है। आप एक उत्पाद के विभिन्न विकल्पों की मांग कर सकते हैं।

सरकार आपके चयन के अधिकार की रक्षा करती है -

- उत्पादों के संबंध में सामुदायिक तथा उपभोक्ता शिक्षा के लिए प्रक्रिया स्थापित करके।

- 3. सूचित किए जाने का अधिकार :** एक उपभोक्ता को वस्तु के संबंध में विभिन्न सूचनाएँ जैसे उसकी गुणवत्ता, शुद्धता, सक्षमता, आधार तत्वों, मूल्य आदि की जानकारी प्राप्त करने का अधिकार है। इस प्रकार यदि दुकानदार उत्पाद खरीदे जाने से पूर्व आपको उसकी बुकलेट देने से मना करता है तो आप उसके विरुद्ध मामला दायर कर सकते हैं।

सरकार आपके सूचना के अधिकार की रक्षा करती है -

- टॉक्सिक उत्पादों के विज्ञापनों के साथ चेतावनी जारी करके।



चित्र 22.7 सिगरेट पीना स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है

- भ्रामक पैकेजिंग को प्रतिबंधित करके।
- यह सुनिश्चित करके कि पैकेज में उसका मूल्य तथा मूल तत्व स्पष्ट रूप से इंगित हों।

4. अभिवेदन का अधिकार

सुने जाने का अधिकार तथा यह आश्वासन दिए जाने का अधिकार कि उपयुक्त फोरमों पर उपभोक्ताओं के हितों पर विधिवत विचार किया जाएगा।



चित्र 22.8 उपभोक्ता अधिकार

सरकार आपके अभिवेदन के अधिकार की रक्षा करती है -

- उपभोक्ताओं से संबंधित कानूनों तथा नीतियों को प्रकाशित करके ताकि उपभोक्ता उन पर टिप्पणियाँ दे सकें।
 - उपभोक्ताओं से प्राप्त टिप्पणियों की संग्रहित करना तथा उन्हें उपयुक्त प्राधिकरणों के समक्ष प्रस्तुत करना।
 - उपभोक्ताओं को कानूनी तथा वित्तीय सहायता प्रदान करके उन्हें अपने अधिकारों के प्रयोग में सहयोग देना।
- 5) **सुने जाने का अधिकार:** यदि उपभोक्ता के साथ धोखा हुआ है तो उसे अदालत में अपनी शिकायत को अभिव्यक्त करने का अधिकार है। इसका तात्पर्य है कि आपको किसी प्रकार के अनाचार के विरुद्ध उपयुक्त फोरम पर अभ्यावेदन प्रस्तुत करने का अधिकार है। इस पर अध्याय में आगे विस्तार से चर्चा की जाएगी।
- 6) **क्षतिपूर्ति प्राप्त करने का अधिकार:** अनुचित व्यावसायिक पद्धतियों तथा प्रतिबंधक व्यावसायिक पद्धतियों या उपभोक्ताओं के अनैतिक शोषण के विरुद्ध क्षतिपूर्ति का अधिकार। उदाहरण के लिए यदि एक दुकानदार आपको एक मीटर से कम कपड़ा देने



टिप्पणी



टिप्पणी

से इनकार करता है तो यह प्रतिबंधक व्यावसायिक पद्धति है और आप उस दुकानदार के विरुद्ध मामला दायर कर सकते हैं।

सरकार आपके क्षतिपूर्ति के अधिकार की रक्षा करता है -

- यह सुनिश्चित करती है कि उपभोक्ता अपने विवादों को निपटाने में समान भूमिका अदा करें।
- यदि वह असुरक्षित वस्तु या दोषपूर्ण सेवा के कारण क्षतिग्रस्त हो गया हो तो उपभोक्ताओं को क्षतिपूर्ति का अधिकार देकर।

7) **उपभोक्ता शिक्षा का अधिकार :** उपभोक्ता को समाज में उपभोक्ताओं की कमजोरियों के प्रति जागरूकता हेतु शिक्षा का अधिकार है। इसका तात्पर्य है कि आपको विवेकपूर्ण तथा बुद्धिमत्तापूर्ण निर्णय के लिए आवश्यक ज्ञान तथा क्षमताएँ ग्रहण करनी चाहिए।



सरकार आपके उपभोक्ता शिक्षा के अधिकार की रक्षा करती है -

- यह सुनिश्चित करके कि उपभोक्ता कानून उस भाषा में उपलब्ध हों जिन्हें आप आसानी से समझ सकें और उपभोक्ता जागरूकता की मोर्चाबंदी करके।

8) **मौलिक आवश्यकताओं का अधिकार**

मूलभूत वस्तुओं तथा सेवाओं का अधिकार आपके सम्मानजनक जीवन को सुनिश्चित करता है। इसमें पर्याप्त भोजन, कपड़े, स्वास्थ्य सुविधाएँ, पेय जल तथा स्वच्छता, आवास सुविधा, शिक्षा, ऊर्जा तथा परिवहन शामिल हैं।

सरकार आपके मौलिक आवश्यकताओं के अधिकार की रक्षा करती है -

- निम्न आय वाले परिवारों के लिए किफायती दरों पर राशन उपलब्ध कराना।
- स्वास्थ्य सुविधाएँ।

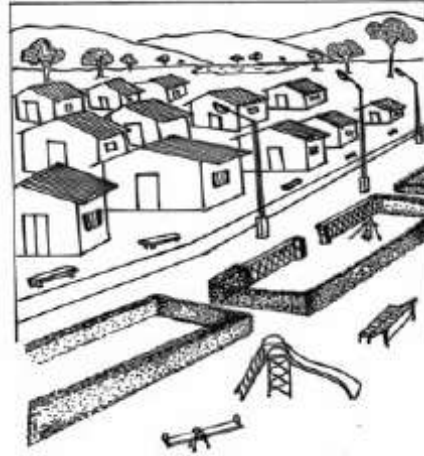
- सुरक्षित पेय जल।
- निम्न लागत के मकान
- निःशुल्क मौलिक तथा प्राथमिक शिक्षा



टिप्पणी



चित्र 22.9(क) राशन की दुकान



चित्र 22.9(ख) निम्न लागत की
आवास योजना



चित्र 22.10 (क) स्वास्थ्य सेवा

चित्र 22.10 (ख) पेय जल व्यवस्था

9) स्वस्थ पर्यावरण का अधिकार

यह अधिकार व्यावहारिक पर्यावरण को सुनिश्चित कराता है जो जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाता है। यह पर्यावरणिक क्षति के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान करता है। यह भावी नस्ल के लिए पर्यावरण को संरक्षित रखने तथा उसमें सुधार लाने की बात करता है। आपको पता ही होगा कि सभी वाहनों को प्रत्येक तीन महीने में प्रदूषण मुक्त प्रमाणपत्र प्राप्त करना पड़ता है। पर्यावरण को स्वस्थ बनाए रखने का उत्तरदायित्व हम सभी का है। हमारे सहयोग के बिना सरकार भी स्वस्थ पर्यावरण सुनिश्चित नहीं कर सकती है।



टिप्पणी

शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया

आप एक वस्तु खरीदते हैं और आप उससे खुश नहीं हैं तो **याद रखें कोई आपकी मदद नहीं करेगा जबतक आप स्वयं अपनी मदद नहीं करना चाहेंगे।** परिस्थिति से समझौता करने की बजाय कुछ कारवाई करें और निम्नलिखित निर्देशों के अनुसार शिकायत दर्ज करें:

तालिका सं 22.4 शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया

कौन शिकायत दर्ज कर सकता है?	कोई भी व्यक्ति(आप) शिकायत दर्ज कर सकता है।
कब दर्ज करें?	सभी शिकायतें खरीद की तारीख से 2 वर्ष के भीतर दर्ज की जाएँगी।
शिकायत कहाँ दर्ज करनी है?	जिला स्तर पर : 20 लाख तक की वस्तु के लिए जिला स्तर पर शिकायत दर्ज की जा सकती है। राज्य स्तर पर : 20 लाख से 1 करोड़ तक की वस्तुओं के लिए राज्य स्तर पर शिकायत दर्ज की जा सकती है। राष्ट्रीय स्तर पर : 1 करोड़ से अधिक मूल्य की वस्तुओं के लिए राष्ट्रीय स्तर पर शिकायत दर्ज की जा सकती है।
इसका शुल्क कितना है?	नाममात्र शुल्क (जिला स्तर पर 100-500 रु) (राज्य स्तर पर 200-400 रु.)(राष्ट्रीय स्तर पर 5000 रु.)
कैसे आरम्भ करें?	विक्रेता से संपर्क करें। विक्रेता से की गई बातचीत का रिकार्ड रखें। किस तारीख तथा किस समय चर्चा की गई? किस कार्रवाई का आश्वासन दिया गया? यदि आप समस्या का समाधान नहीं कर सकते हैं तो रजिस्टर्ड डाक द्वारा विनिर्माता को पत्र भेजें (पत्र का प्रारूप अगले पृष्ठ पर है) यदि इससे भी कुछ नहीं होता है तो उपयुक्त फोरम पर शिकायत दर्ज करें।
शिकायत कैसे दर्ज करनी है?	दूसरे पक्ष को 15 दिन के भीतर शिकायत को निपटाने के लिए रजिस्टर्ड डाक द्वारा एक नोटिस भेजें। निर्धारित फार्म को भरें- जिसमें अपना व दूसरे पक्ष का नाम, पता, शिकायत का विवरण लिखें। शिकायत से संबंधित तथ्यों को बताएँ-विवाद कब और कहाँ उत्पन्न हुआ। अदालत के शुल्क के साथ बिल को संलग्न करें। वांछित क्षतिपूर्ति का विवरण दें। इस आशय का अधिकृत प्रमाणपत्र/शपथपत्र प्रस्तुत करें कि दिए गए तथ्य सत्य हैं।



टिप्पणी

शिकायत कहाँ दी जानी है?	उपभोक्ता अदालत के प्राप्तकर्ता क्लर्क को शिकायत तथा अदालती शुल्क जमा कराएँ जो आपको प्रारम्भिक सुनवाई की तिथि तथा शिकायत संदर्भ संख्या देगा।
अगली कार्रवाई क्या?	अदालत दूसरे पक्ष को 30 दिनों के भीतर उत्तर देने के लिए नोटिस भेजेगा और उन्हें सुनवाई पर आने को कहेगा। अदालत का अंतिम आदेश सभी पक्षों को पंजीकृत डाक द्वारा भेजा जाएगा। नोट : दोनों ही पक्षों के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वे सुनवाई के लिए अपने प्रतिनिधि अवश्य भेजें।
मामले का निपटान कब होगा?	सभी मामलों का निपटान शिकायत प्राप्त होने की तिथि से 90 दिनों के भीतर किया जाएगा (यदि मामला परीक्षण से संबंधित है तो इसके लिए 5 महीने)। उदाहरण के लिए यदि बीजों से संबंधित मामला है तो उन्हें उगाया जाएगा और तत्पश्चात उनकी जाँच की जाएगी।
किस प्रकार की राहत उपलब्ध है?	वस्तु से सभी खामियों को दूर करना, वस्तुओं को बदलकर देना, भुगतान किए गए मूल्य की धनवापसी, किसी प्रकार की चोट/हानि के लिए क्षतिपूर्ति।

विनिर्माता को शिकायत भेजते समय आप निम्नलिखित प्रारूप का प्रयोग कर सकते हैं :

दूसरे पक्ष का नाम व पता

(कंपनी का नाम व पता)

तारीख :

प्रिय (संपर्क किए जाने वाले व्यक्ति का नाम):

मैंने (दिनांक) को (उत्पाद का नाम, क्रम सं० या मॉडल सं० या दी गई सेवा) खरीदा (या मरम्मत कराई)।

मैंने इस उत्पाद को (स्थल, दिनांक तथा लेन-देन के अन्य महत्वपूर्ण ब्यौरे) खरीदा है।

किन्तु यह उत्पाद (या सेवा) सही ढंग से कार्य नहीं कर रहा है (सेवा उपयुक्त नहीं है) क्योंकि (इसका कारण बताएँ)।

इसलिए, इस समस्या के समाधान हेतु मैं अनुरोध करता हूँ कि (उपयुक्त कार्रवाई जो आप चाहते हैं) की जाए। यहाँ मेरे रिकार्डों (पावती, गारंटी/वारंटी, कैंसिल चेक/संविदा, मॉडल तथा सीरीज संख्या तथा कोई अन्य दस्तावेज की प्रतियाँ) की प्रतियाँ (मूल की फोटो प्रतियाँ) संलग्न हैं।

मैं आशा करता हूँ कि आप शीघ्र ही मुझे उत्तर देंगे और मेरी समस्या का समाधान करेंगे तथा मैं (निर्धारित समय सीमा) तक प्रतीक्षा करने के बाद कानूनी सहायता प्राप्त करूँगा। कृपया मुझे निम्नलिखित पते या टेलीफोन नं० पर संपर्क करें।

भवदीय,

आपका नाम

पता

टेलीफोन नं०



टिप्पणी

यदि फिर भी कुछ समाधान नहीं निकलता है तो आप अपनी शिकायत का सार बिना दस्तावेजी संलग्नकों के consumerhelp@mtnl.net.in पर भेजें।



पाठगत प्रश्न 22.3

1. स्वयं को एक सतर्क उपभोक्ता के रूप में दर्शाने के लिए निम्नलिखित प्रश्नावली के उत्तर दें।
 - (क) यदि रेलगाड़ी में एक विक्रेता किसी वस्तु के लिए आपसे एमआरपी से 5/-रुपए अधिक लेता है तो आप:
 - i. उसे 5/-रुपए दे देंगे;
 - ii. खरीदने से इंकार करेंगे;
 - iii. संबंधित प्राधिकारियों से उसकी शिकायत करेंगे;
 - iv. उससे मोलभाव करेंगे।
 - (ख) यदि एक दुकानदार आपके द्वारा किसी उपकरण को खरीदे जाने से पूर्व उसका पेम्प्लेट देने से इंकार करता है तो आप :.....
 - i. उत्पाद को खरीदेंगे तथा तत्पश्चात् उसका पेम्प्लेट पढ़ेंगे;
 - ii. दूसरी दुकान से खरीदेंगे जहाँ पेम्प्लेट उपलब्ध कराया जाए;
 - iii. उपकरण को खरीदने से मना करेंगे;
 - iv. दुकानदार से बहस करेंगे।
 - (ग) जब आप 34.50 रुपए की दवाईयाँ खरीदते हैं तो आप :.....
 - i. उसका बिल माँगेंगे और उसे संभाल कर रखेंगे;
 - ii. बिल लेते हैं और उसे घर पर रखते हैं;
 - iii. सोचते हैं कि इतनी छोटी राशि के लिए बिल क्या लेना;
 - iv. उसे बिल देने को कहते हैं;
 - (घ) यदि बाजार में प्याज 50/-रुपए प्रति किलोग्राम पर उपलब्ध हैं तो आप :.....
 - i. उनको भारी मात्रा में खरीदकर एकत्र करेंगे;
 - ii. प्याज के विकल्प को देखेंगे;



टिप्पणी

- iii. कम मात्रा में खरीद कर सरकार को बढ़ती हुई कीमतों के लिए दोषी बताएँगे;
- iv. अपने सभी संसाधनों का प्रयोग करके व्यक्तिगत उपयोग के लिए प्याज को खरीदेंगे।
- (ड.) 10 लाख से ऊपर के मूल्य की वस्तुओं के लिए शिकायत दर्ज करने के लिए आप :
- i. जिला अदालत में जाएँगे;
- ii. राज्य उपभोक्ता अदालत में जाएँगे;
- iii. राष्ट्रीय उपभोक्ता अदालत में जाएँगे;
- iv. उच्च न्यायालय में जाएँगे।
- (छ) यदि मूल्य में अंतर होता है तो आप :.....
- i. कभी जान नहीं पाएँगे क्योंकि आप मूल्यों की तुलना नहीं करते;
- ii. उसी दुकान से खरीदेंगे क्योंकि दुकानदार आपको जानता है;
- iii. बाजार का सर्वेक्षण करेंगे और सबसे कम मूल्य पर देने वाली दुकान से खरीदेंगे चाहे दुकान दूर ही क्यों न हो;
- iv. खरीदने से पहले बिक्री पश्चात सेवा, गुणवत्ता, गारंटी, मूल्य तथा मानकीकृत चिह्न के लिए वस्तु के गुण-दोषों को देखेंगे।
- (ज) मिलावटी हल्दी पाऊंडर खरीदने से बचने के लिए आप :.....
- i. एगमार्क वाले हल्दी पाऊंडर को ही खरीदेंगे;
- ii. प्रसिद्ध ब्रांड के हल्दी पाऊंडर को खरीदेंगे;
- iii. सीलबंद पैकेट खरीदेंगे;
- iv. खड़े मसाले खरीदकर उन्हें घर पर पिसवाएँगे।
2. निम्नलिखित स्थिति का अध्ययन करें और उसका निवारण खोजने का प्रयास करें।
- क. राहुल एक 20 वर्षीय लड़का है। वह एक साइकिल खरीदना चाहता है। वह एक समीपवर्ती साइकिल की दुकान में जाता है जिसमें केवल एक ब्रांड की ही साइकिलें उपलब्ध हैं। वह दुकानदार को पैसा देता है और उसका बिल नहीं लेता क्योंकि उसे बिल लेने पर करों का भुगतान करना पड़ता। यदि आप राहुल होते तो आप क्या कदम उठाते?



टिप्पणी

ख. नया प्रेशर कुकर फटने के कारण सीता को चोट लग गई। यदि आप सीता होते तो आप अपने किन अधिकारों का प्रयोग करते? इस परिप्रेक्ष्य में आपके क्या उत्तरदायित्व हैं?

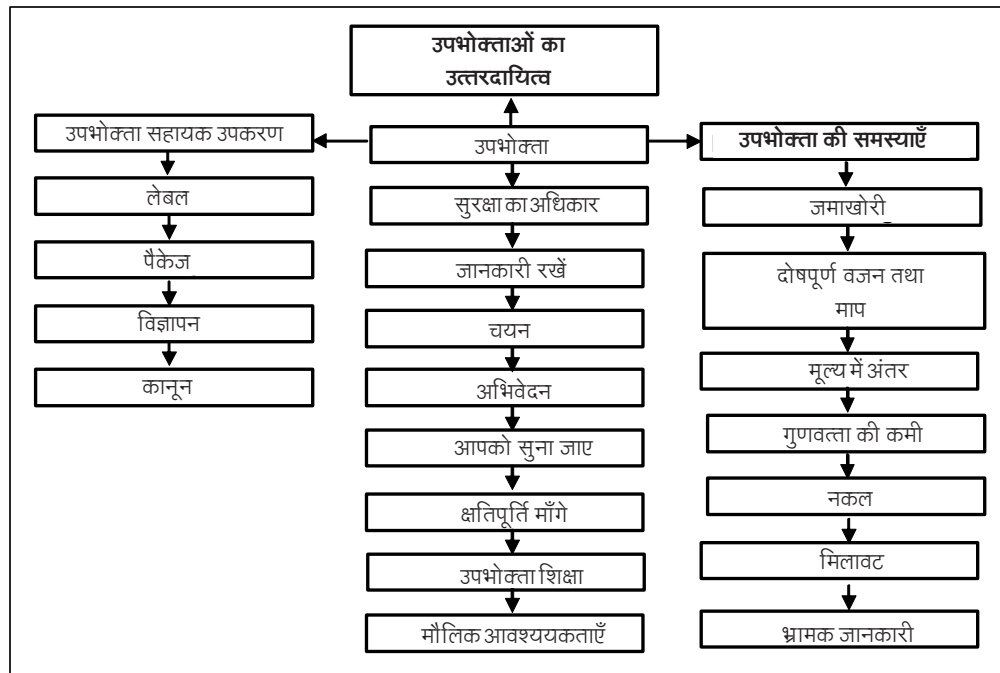


आइए कुछ करें 22.8

1. राहुल ने 20,000/-रुपए में कूल कंपनी का एक रेफ्रिजरेटर खरीदा और वह खराब निकला। अब दुकानदार उसकी शिकायत को नहीं सुन रहा है। यदि आप राहुल होते तो इसके विरुद्ध शिकायत दर्ज करने के लिए क्या कदम उठाते, विस्तार से बताएँ?
2. दिए गए फॉर्मेट के अनुसार दूसरे पक्ष को एक पत्र लिखें तथा शिकायत दर्ज करने के चरणों का विस्तार से उल्लेख करें :
 - (i) आप कहाँ जाएँगे?
 - (ii) आप कितने शुल्क का भुगतान करेंगे?
 - (iii) आप शिकायत कैसे दायर करेंगे?
3. उपभोक्ता संबंधी सहायता व मार्गदर्शन के लिए आपके क्षेत्र में जिला उपभोक्ता फोरमों के पते एकत्र करें।



आपने क्या सीखा





पाठान्त प्रश्न

- निम्नलिखित को अपने शब्दों में परिभाषित कीजिए :
 - उपभोक्ता
 - उपभोक्ता सहायक उपकरण
- (क) एक उपभोक्ता के रूप में निम्नलिखित श्रेणियों में आपके समक्ष आई किन्हीं चार समस्याओं का संक्षेप में उल्लेख कीजिए :
 - उत्पाद
 - सेवाएँ(ख) इन समस्याओं से निपटने के लिए कोई चार उपाय सुझाएँ।
- सभी को उपभोक्ता शिक्षा प्रदान किए जाने के चार कारण बताएँ।
- आप एक कूलर खरीदना चाहते हैं। इस संबंध में आपके उत्तरदायित्व क्या हैं?
- मानकीकृत चिह्नों वाले उत्पादों को खरीदना महत्वपूर्ण क्यों है?
- कोई चार तरीके बताएँ जिनसे विक्रेता तथा विनिर्माता आपको धोखा दे सकते हैं।
- आपने अपने ब्लाऊज के लिए एक मीटर कपड़े का भुगतान किया है। किन्तु टेलर बताता है कि वह कपड़ा 20 से.मी. कम है। दुकानदार ने आपको किस प्रकार धोखा दिया होगा?
- मिलावटी सामान की खरीद से बचने के लिए आप क्या सुरक्षा उपाय अपनाएँगे?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

आइए कुछ करें तालिका 22.1

गतिविधि 22.2 के लिए इस तालिका का संदर्भ लें और निष्कर्ष निकालें कि क्या आपके नमूने शुद्ध हैं या मिलावटी।



टिप्पणी



टिप्पणी

खाद्य पदार्थ	मिलावटी तत्व	परीक्षण	परिणाम/निष्कर्ष
दूध	पानी	(i) दूध को एक जग में 10 मिनट के लिए रखें और तत्पश्चात् उसे दूसरे जग में डालें। (ii) दूध की एक बूँद एक प्लेट में डालें और उसे टेढ़ा करें।	(i) यदि पहले जग में वलय बनती हैं तो दूध शुद्ध है अन्यथा दूध में मिलावट की गई है। (ii) यदि प्लेट में दूध का कोई निशान नहीं रहता है तो इसका तात्पर्य है कि दूध में पानी मिलाया गया है।
काली मिर्च	पपीते के बीज	काली मिर्च की कुछ मात्रा को पानी के आधे ग्लास में डालें।	पपीते के बीज ऊपर तैरेंगे और काली मिर्च नीचे बैठ जाएगी।
हींग	गोंद	नमूने में पानी मिलाएँ व अच्छी तरह से हिलाएँ।	यदि पानी दूध जैसा सफेद हो जाए तो वह शुद्ध है अन्यथा नहीं।
चाय की पत्तियाँ	रंगयुक्त खराब चाय की पत्तियाँ	चाय के नमूने को ब्लॉटिंग पेपर पर रखें। उसके ऊपर पानी का हल्का छिड़काव करें।	यदि ब्लॉटिंग पेपर पर कोई रंग छूट जाता है तो चाय की पत्ती मिलावटी है।
धनिया पाऊडर	लीद	इसे पानी में डालें।	लीद पानी के ऊपर तैरने लगेगी और उसमें से बदबू आने लगेगी।
मसाले		पानी का एक जग लें। पानी की सतह पर मसाले की कुछ मात्रा छिड़कें।	रंग पानी में मिल जाएगा।
चाय, सिमोलीन	आयरन फिलिंग	नमूने के ऊपर चुम्बक को फेरें।	चुम्बक आयरन फिलिंग को अपनी ओर खींच लेगा।

22.1

- (क) उपभोक्ता
(ख) वस्तुएँ
(ग) सेवा
(घ) डुप्लीकेट/नकली/नकल
(ड.) मिलावट
(च) जमाखोरी/कालाबाजारी

- (छ) विज्ञापन
- (ज) मानकीकृत चिह्न
- (झ) एमआरपी

2. (क) i) दुकानदार को बताएँ
ii) विनिर्माता को लिखें
iii) यदि आपको कोई उत्तर प्राप्त नहीं होता है तो संबंधित प्राधिकारियों से शिकायत करें।
iv) कोई फर्क नहीं पड़ता/दूसरा खरीद लें।
(i) - (iii) संतोषजनक, (iv) असंतोषजनक
- (ख) i) उसका वजन अवश्य तौल लें
ii) एजेंसी में फोन करके उसे बदलवा लें
iii) उसे अगली बार बताएँगे
iv) कुछ न करें/कोई फर्क नहीं पड़ता।
(i) - (ii) संतोषजनक, (iii) सुधार की आवश्यकता है, (iv) असंतोषजनक

22.2

- (i) ग (ii) घ (iii) क (iv) ख (v) च

22.3

1. क) (iii)
ख) (ii)
ग) (i)
घ) (ii)
ड.) (i)
च) (iv)
छ) (iv)
2. क)
(i) बाजार का सर्वेक्षण करता।



टिप्पणी



टिप्पणी

- (ii) कम से कम 3-4 ब्रांड की साइकिलों के मूल्यों की तुलना करता।
- (iii) यह देखता कि साइकिल अच्छी कंपनी की हो।
- (iv) कर का भुगतान करके खरीदी गई साइकिल की रसीद लेता।

2. ख)

- (i) सुरक्षा,
- (ii) अभिवेदन,
- (iii) उपभोक्ता शिक्षा,
- (iv) क्षतिपूर्ति की माँग का अधिकार

उत्तरदायित्व

- (v) बिल लेना व उसे सुरक्षित रखना
- (vi) अनुदेशों को पढ़ना व उसका अनुसरण करना
- (vii) मानक उत्पादों को खरीदना
- (viii) प्राधिकारियों से शिकायत
- (ix) कोई अन्य (कोई चार) ($1/2 \times 8 = 4$)