इकाई 12 : मुक्त शिक्षा प्रणाली में रेडियो की भूमिका

इकाई की रूपरेखा

12.0 उद्देश्य
12.1 प्रस्तावना
12.2 मुक्त शिक्षा प्रणाली और संचार माध्यम
  12.2.1 मुक्त शिक्षा प्रणाली
  12.2.2 रेडियो
12.3 रेडियो द्वारा शिक्षा देने का स्वरूप
  12.3.1 वार्ता
  12.3.2 परिचर्चा
  12.3.3 साक्षात्कार
  12.3.4 फीचर
12.4 ऑडियो पाठ की तैयारी और प्रस्तुतीकरण
12.5 सारांश
12.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

12.0 उद्देश्य

यह इकाई मुक्त शिक्षा में रेडियो की भूमिका से संबंधित है। साथ ही साथ इसमें मुक्त शिक्षा के लिए ऑडियो पाठ की तैयारी भी कराई गयी है। इसे पढ़ने के बाद आप :

- समझा सकेंगे कि मुक्त शिक्षा प्रणाली है क्या?
- मुक्त शिक्षा प्रणाली में संचार माध्यमों की भूमिका पर प्रकाश डाल सकेंगे।
- संचार माध्यम विशेषकर रेडियो की विशेषता को रेखांकित कर सकेंगे।
- रेडियो के लिए ऑडियो पाठों के विभिन्न प्रकारों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे और अभ्यास द्वारा लिखना भी सीख सकेगे।
- विभिन्न विषयों (इतिहास, अर्थशास्त्र, वाणिज्य, हिंदी, खगोल शास्त्र, बीजगणित, सामान्य स्वास्थ्य ज्ञान) से संबंधित ऑडियो पाठ के नमूने को पढ़कर और अभ्यास कर इन विषयों से संबंधित ऑडियो पाठ तैयार करना सीख सकेंगे।

12.1 प्रस्तावना

यह इकाई रेडियो लेखन पाठ्यक्रम के दूसरे खंड की अंतिम इकाई है। अब तक आपने रेडियो लेखन के सैद्धान्तिक और व्यावहारिक पक्ष की काफी जानकारी प्राप्त कर ली है। पिछली इकाईयों में हमने शिक्षा के क्षेत्र में रेडियो की भूमिका पर विचार किया है। आपने बच्चों के लिए, स्कूल के लिए और अनौपचारिक शिक्षा के लिए रेडियो के उपयोग पर विचार किया है। आपने इन क्षेत्रों में शिक्षा प्रदान करने के लिए ऑडियो पाठ तैयार करना की सीखा है। इन सभी ऑडियो पाठों में एक आधारभूत समानता यह है कि ये सभी शिक्षा के क्षेत्र से जुड़े हैं पर इनमें श्रोतावर्ग अलग–अलग है। बच्चों के लिए तैयार किया गया आडियो पाठ और स्कल के लिए तैयार किया गया ऑडियो पाठ लगभग एक उम्र के श्रोतावर्ग के लिए होता है। पर बच्चों के लिए ऑडियो पाठ और कार्यक्रम बनाते समय पाठ्य पुस्तकों से अलग हटकर सोचना पड़ता है। इसमें बच्चों की सर्जनात्मक क्षमता के विकास पर जोर होता है। स्कूल के लिए तैयार किया गया ऑडियो पाठ मुख्यतः पाठ्यक्रम से संबंधित होता है। इसी प्रकार गैर–परम्परागत शिक्षा में कोई पाठ्यक्रम निश्चित नहीं होता,

जबकि मुक्त शिक्षा प्रणाली के लिए ऑडियो पाठ तैयार करते समय ध्यान रखा जाता है। और इस प्रकार श्रोतावर्ग में भी भिन्नता हो जाती है। ऑडियो पाठ तैयार करते समय श्रोतावर्ग को सामने रखना जरूरी है।

मुक्त शिक्षा प्रणाली दूर शिक्षा की विधि अपनाती है। इस दूरी को विभिन्न संचार माध्यमों के माध्यम से पाठ्यक्रम का पाटा जाता है। रेडियो उनमें से एक है। इस इकाई में इसी संचार माध्यम की भूमिका पर विचार किया जाएगा।

यह एक व्यवहारमूलक पाठ्यक्रम है, अतः इस इकाई में ऑडियो पाठ तैयार कराने की दिशा में पहल की गयी है। कुछ सिद्धांत और उदाहरण दिए गये हैं, उन्हीं के आधार पर आपको अभ्यास करना है। आप जितना अधिक अभ्यास करेंगे, आपकी दृष्टि उतनी ज्यादा विकसित होगी और आपके लेखन में पैनापन आएगा।

12.2 मुक्त शिक्षा प्रणाली और संचार माध्यम

मुक्त शिक्षा प्रणाली शिक्षा प्रदान करने का एक नया तरीका है। इस प्रणाली में शिक्षक और विद्यार्थी एक दूसरे के सामने नहीं होते। इसमें शिक्षक और विद्यार्थी के बीच एक दूरी होती है। अतः इस शिक्षा प्रणाली में अपनायी गयी प्रविधि को दूर–शिक्षा प्रविधि का नाम दिया गया है। शिक्षक और विद्यार्थियों के बीच की दरी विभिन्न संचार माध्यमों के माध्यम से पाटी जाती है। इसमें मुंद्रित पाठ, ऑडियो पाठ और वीडियो पाठ के माध्यम से शिक्षक छात्र तक अपनी बात पहुँचाता है। इस कारण इस शिक्षा पद्धति में संचार माध्यमों की भूमिका महत्त्वपूर्ण हो जाती है। आइए, हम विस्तार से मुक्त शिक्षा प्रणाली और इसमें अपनाये जाने वाले संचार माध्यम, खासकर रेडियो की भूमिका पर विचार करें।

12.2.1 मुक्त शिक्षा प्रणाली

मुक्त शिक्षा व्यवस्था उन सभी बाधाओं को तोड़ने–हटाने का प्रयास है, जिसका सामना एक शिक्षार्थी को परम्परागत शिक्षा व्यवस्था में करना पड़ता है। नामांकन से लेकर विषय चनने तक में विद्यार्थियों को एक हद तक स्वच्छंदता प्राप्त है। डिग्री हासिल करने में भी अवधि की दृष्टि से लचीलापन इस व्यवस्था में है। वस्तुतः इस मुक्त व्यवस्था का मूल उद्देश्य उन लोगों को शिक्षा प्राप्त करने का अवसर प्रदान करना है, जो किन्ही कारणों से स्कूल और कॉलेज नहीं जा सके। इस बात को और स्पष्ट करें। अगर कोई विद्यार्थी मुक्त शिक्षा के स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.ए.बी.एस.सी.) में शामिल होना चाहता है, और परम्परागत रूप से शिक्षा प्राप्त नहीं कर पाया है, उसके नामांकन का प्रावधान भी इस व्यवस्था में है। इस व्यवस्था में दोनों तरह के विद्यार्थी शामिल हो सकते हैं जिन्होंने परम्परागत शिक्षा प्राप्त की है और जो परम्परागत शिक्षा प्राप्त करने से वंचित रह गये हैं। यहाँ केवल एक अंतर है। परम्परागत रूप से शिक्षा न प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों को नामांकन प्रवेश परीक्षा में शामिल होना होता है, और जिसमें इस बात की जाँच की जाती है कि विद्यार्थी स्नातक पाठ्यक्रम की पढ़ाई कर सकेगा या नहीं। इसके अतिरिक्त उन्हें चार महीने प्रारंभिक पाठ्यक्रम से गुजरना होता है ताकि आगे वे स्नातक पाठ्यक्रम को ठीक से पचा सकें। न्यूनतम सीमा 21 वर्ष होती है, पर कोई अधिकतम आयु सीमा नहीं है। एक सत्तर वर्षीय व्यक्ति भी आराम से, बिना किसी हिचक के मुक्त शिक्षा व्यवस्था के माध्यम से शिक्षा प्राप्त कर सकता है।

विषय के चयन में भी इस व्यवस्था में स्वच्छंदता है। स्नातक उपाधि कार्यक्रम में एक ही विद्यार्थी एक साथ कई विषय पढ़ सकता है। खास बात यह है कि वह एक साथ मानविकी, समाज विज्ञान, वाणिज्य और विज्ञान के विषयों का चयन कर सकता है। इस तरह की छूट या स्वच्छंदता मुक्त शिक्षा व्यवस्था की खासियत है। मुक्त शिक्षा व्यवस्था में शिक्षक और छात्र का सम्बन्ध क्रमशः परामर्शदाता और शिक्षार्थी में बदल जाता है। इसमें शिक्षक छात्र के पास एक परामर्शदाता के रूप में विभिन्न माध्यमों का सहारा लेकर पहुँचता

है। शिक्षक छात्र के सामने शारीरिक तौर पर उपस्थित नहीं रहता है। वह मुद्रण, ऑडियो पाठ और वीडियो पाठ के माध्यम से अपने विद्यार्थियों तक जाता है। चाहे मद्रित सामग्री हो, चाहे ऑडियो और वीडियो पाठ हों, शिक्षक छात्र के पास पहुँचता है। आपने एक कहावत सुनी होगी कि प्यासा कुएं के पास जाता है, पर इस व्यवस्था में कुआँ प्यासों की प्यास अपनी जगह पर बैठे–बैठे बुझा देता है। इसलिए इस व्यवस्था में पाठ इस प्रकार तैयार किए जाते हैं कि विद्यार्थी उनसे अपने आप सीख सके और बीच–बीच में अपने को जाँच भी सके। इन सब बातों को और स्पष्ट करने के लिए, आइए हम मुक्त शिक्षा पद्धति की अपरिहार्य विशेषताओं की जानकारी प्राप्त करें :

1) पाठ इस प्रकार प्रस्तुत किया जाए जिसके आरम्भ में ही विद्यार्थी को पाठ के उद्देश्य से अवगत करा दिया जाए और पूरे पाठ्यक्रम में उसे इस उद्देश्य की बार–बार याद दिलायी जाए।
2) पाठ बनाते समय इस बात का ध्यान रखा जाता है कि विद्यार्थी उससे अपने आप मूल्यांकन कर सके और निर्णय ले सके।
3) इस पद्धति में शामिल होने के लिए विद्यार्थियों से किसी प्रकार की एकेडमिक डिग्री की माँग नहीं की जाती है।
4) विभिन्न प्रकार के विद्यार्थियों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए यह शिक्षा पद्धति मुद्रित सामग्री, रेडियो और टेलीविजन की भी सहायता लेती है।
5) इस व्यवस्था में शिक्षक और विद्यार्थी की 'दरी' को पाटने की क्षमता होती है और यह दूरी इस दृष्टि से सकारात्मक होती है कि विद्यार्थी अपने पैरों पर खड़ा होता है और स्वतंत्र रूप से पढ़ाई कर सकता है। इस व्यवस्था में विद्यार्थी का कार्य ज्यादा होता है, शिक्षक केवल उसे राह दिखाता चलता है।

12.2.2 रेडियो

1963 में ब्रिटेन में मुक्त शिक्षा व्यवस्था का प्रस्ताव संसद के सामने रखा गया था। उस समय उसे University of the AIR कहा गया। 1964 में University of the AIR नाम से ही इस शिक्षा पद्धति की शुरूआत हुई। बाद में, 1967 में एक योजना आयोग गठित हुआ जिसमें इसे 'ओपन यूनिवर्सिटी' का नाम दिया। University of the AIR नाम दूर शिक्षा प्रणाली में रेडियो की भूमिका पर बल देता है। हम इस इकाई में रेडियो की इसी भूमिका पर विचार करेंगे। हम यह सीखने का प्रयास करेंगे कि रेडियो के लिए दूर शिक्षा प्रणाली में ऑडियो पाठ कैसे तैयार किया जाता है? इसके लिए हम विभिन्न विषयों के उदाहरण आप के सामने प्रस्तुत करेंगे और फिर आप खुद विभिन्न विषयों का आलेख तैयार करने की कोशिश करेंगे।

रेडियो माध्यम की विशेषताएँ

रेडियो संचार का एक ऐसा माध्यम है, जिसकी पहुँच काफी दर तक है। इसकी पहुँच आज गाँवों और गरीबों तक है। भारत जैसे अल्पविकसित और विकासशील देश में भी रेडियो एक सहज और उपलब्ध माध्यम है। इसके अतिरिक्त यह उन लोगों के लिए भी कारगर माध्यम है, जो पढ़ नहीं सकते, देख नहीं सकते।

रेडियो श्रव्य माध्यम है, पर उसकी विशेषता यह है कि वह ध्वनि प्रभावों की सहायता से श्रोता के मस्तिष्क में दृश्य उत्पन्न करता है। श्रोता जो कछ सुनता है उसे अपनी कल्पना से वह अपने मस्तिष्क में दृश्यांकित करता जाता है। इस कारण रेडियो का श्रोता पर गहरा प्रभाव पड़ता है और उसमें वह सम्रगतः लीन हो जाता है। रेडियो एक व्यक्ति सुनता है। अतः प्रसारण करते समय उस व्यक्ति (श्रोता) का ध्यान रखना चाहिए, जो रेडियो,के सामने बैठा है। इस प्रकार रेडियो प्रत्येक व्यक्ति से अलग–अलग बात करता प्रतीत होता है और उसका प्रभाव भी गहरा होता है।

बोध प्रश्न

1) मुक्त शिक्षा प्रणाली में किस प्रकार शिक्षा प्रदान की जाती है? (सही विकल्प पर ☑ का चिन्ह लगाइए)
   क) शिक्षक कक्षा में जाकर विद्यार्थियों को पढ़ाता है।
   ख) शिक्षक जनसंचार माध्यमों के जरिए विद्यार्थियों को शिक्षा देता है।
   ग) शिक्षक और विद्यार्थियों के बीच कोई संबंध नहीं होता है।
   घ) इसका कोई पाठ्यक्रम नहीं होता है।
2) मुक्त शिक्षा प्रणाली में किन–किन जनसंचार माध्यमों का सहारा लिया जाता है?
   क) ....
   ख) ....
   ग) ....
3) मुक्त शिक्षा प्रणाली में पाठ तैयारी के समय क्या–क्या सावधानियाँ अपेक्षित हैं? (पाँच पक्तियों में उत्तर दीजिए)

   ....
   ....
   ....
   ....
   ....
4) संचार माध्यम के रूप में रेडियो की तीन विशेषताओं का उल्लेख करें।
   क) ....
   ख) ....
   ग) ....

12.3 रेडियो द्वारा शिक्षा देने का स्वरूप

मुक्त शिक्षा व्यवस्था और रेडियो माध्यम के सम्बन्ध तथा रेडियो की विशेषताओं की चर्चा करने के बाद, इस बात पर विचार करना आवश्यक हो जाता है कि किस प्रकार रेडियो के माध्यम से शिक्षा प्रदान की जा सकती है। ऑडियो पाठ तैयार करने के लिए कई तरीके । अपनाए जा सकते हैं –जैसे पाठ वार्ता (टॉक), परिचर्चा, फीचर, साक्षात्कार आदि के रूप में तैयार किया जा सकता है।

ऑडियो पाठ तैयार करने से पहले लेखक को निर्माता से मिलकर यह तय करना चाहिए कि पाठ किस रूप में तैयार किया जाना है। एक बार प्रस्तुति के तरीके पर विचार कर लेने के बाद लेखक उसी ढंग से आलेख के लिए सामग्री जुटाना शुरू करता है। आइए, विभिन्न शैलियों पर अलग–अलग संक्षिप्त में विचार करें।

12.3.1 वार्ता

रेडियो के माध्यम से शिक्षा प्रदान करने का यह सहज और सपाट तरीका है। इसमें वार्ताकार एक आलेख तैयार कर लेता है और उसे पढ़ देता है। पर इस प्रकार की पाठ की तैयारी और प्रस्तुति में विशेष सावधानी रखने की जरूरत है। पाठ तैयार करते समय छात्र को अपनी नजरों के सामने रखना चाहिए। यह भी सावधानी रखनी चाहिए कि वार्ता का आलेख भाषण का रूप अख्तियार न कर ले। पाठ इस तरह का होना चाहिए कि यह प्रतीत हो कि वार्ताकार सीधे छात्रों से बातचीत कर रहा हो। भाषा सरल और सम्प्रेष्य होनी चाहिए। इसकी प्रस्तुति में तो और भी सावधानी रखने की जरूरत है। वार्ताकार की। प्रस्तुति इस प्रकार की होनी चाहिए, जिससे यह आभास हो कि वह छात्रों से, श्रोता से, बात कर रहा है? ष्पढ़नेश का

आभास होने से वार्ता की गंभीरता समाप्त हो जाएगी और छात्र उसे ग्रहण करने में अपने को एकाग्रचित नहीं कर पाएगा। आइए, कुछ उदाहरणों से इस बात को स्पष्ट करने की कोशिश करें।

आपने ''शतरंज के खिलाड़ी'' (प्रेमचंद) अवश्य पढ़ी होगी। इस पर एक वार्ता का उदाहरण देखिए :

> ''इस कहानी पर संक्षेप में विचार करना आज की चर्चा का उद्देश्य है। प्रेमचंद की यह कहानी उन्नीसवीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध की अवध और सच पठे तो सम्पूर्ण देश के नैतिक हास को चित्रांकित करती है। कहानी की शुरूआत में वाजिदअली शाह के समय अवध की विलासिता का सुन्दर चित्रण हुआ है। ''वाजिदअली शाह'' का समय था। लखनऊ विलासिता के रंग में डबा हुआ था। छोटे–बड़े गरीब–अमीर सभी विलासिता में डबे हुए थे। इसके बाद मिरर्जा ''सज्जाद अली और मीर रौशनअली के माध्यम से अवध के पतन की कहानी कही है।''

अभ्यास

1) किसी पढ़ी हुई कहानी पर एक वार्ता तैयार करें वाता ज्यादा से ज्यादा पन्द्रह पंक्तियों की होनी चाहिए।

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

12.3.2 परिचर्चा

मुक्त शिक्षा प्रणाली में ऑडियो पाठ परिचर्चा के रूप में भी तैयार किए जाते हैं। इसमें किसी विषय विशेष के विशेषज्ञों को बलाकर किसी खास विषय पर उनके विचारों का आदान–प्रदान करवाया जाता है। विचारों का यह आदान–प्रदान परिचर्चा के रूप में होता है आइए. इसका एक नमूना देखें :

उद्घोषक : आज हम प्रेमचंद के उपन्यास निर्मला पर बातचीत करने जा रहे हैं। हमारे स्टुडियोमें आज उपन्यास के तीन विशेषज्ञ श्री क., श्रीमती ख. और श्री ग. उपस्थित हैं। आइए पहले श्री क से बातचीत शरू करे। श्री क. आपके विचार में निर्मला उपन्यास का केंद्रीय विषय क्या है?

श्री क. : देखिए, निर्मला उपन्यास के केन्द्र में नारी समस्या है। खासकर भारतीय नारी की विडंबना का चित्रण इस उपन्यास में हुआ। दहेज समस्या, अनमेल विवाह, परिवार में नारी का शोषण आदि सब बातें नारी समस्या से ही जुड़ी हैं।

उद्घोषक : अच्छा तो आपका मानना है कि निर्मला की मूल समस्या नारी पर केन्द्रित है। श्रीमती ख. आपके विचार में नारी समस्या का कौन सा रूप निर्मला में आया है?

श्रीमती ख. : जहाँ तक मेरा विचार है निर्मला नारी जाति की विडम्बना और उसके शोषण का चित्रण करने वाला सशक्त उपन्यास है। लेकिन इस उपन्यास में दहेज समस्या को केन्द्र में रखा गया है. और इसी सत्र को लेकर उपन्यास आगे बढ़ता है। निर्मला का अधेड व्यक्ति से विवाह और फिर, उत्पन्न समस्याओं के मूल में वस्तुतः दहेज समस्या ही है, क्योंकि आगे आने वाली घटनाएँ दहेज – अभिशाप की परिणति हैं।

उद्‌घोषक : अच्छा, तो आपका मानना है कि निर्मला का केन्द्रीय कथ्य दहेज समस्या है, और और सब बातें इसी से जुड़ी हैं। श्री ग. आपके विचार में निर्मला का केन्द्रीय कथ्य क्या है?

श्री ग. : निर्मला नारी समस्या को लेकर चलता है और समाज के एक अभिशाप दहेज को धुरी बनाकर चलता है, इसमें कोई शक नहीं। मैं दोनों विद्वानों से सहमत हूँ। मैं केवल इसमें यह जोड़ देना चाहता हूँ कि प्रेमचंद ने दहेज समस्या का चित्रण मात्र नहीं कर दिया है, बल्कि उसके परिणाम की भी अच्छी व्याख्या की है। दहेज समस्या समाज का एक ऐसा कोढ़ है, जो अनेक लड़कियों और परिवारों का जीवन नारकीय बना देता है।

उद्‌घोषक : यानी, सभी उपस्थित विद्वानों का यह मानना है कि निर्मला का केन्द्रीय विषय नारी समस्या है। प्रेमचंद ने इस उपन्यास में भारतीय समाज के अभिशाप दहेज समस्या को केन्द्र में रखा है। उससे उन्होंने कथा–सूत्र विकसित किया है और इस समस्या के विभिन्न पहलुओं, जैसे अनमेल विवाह, परिवार का बिखरना आदि का चित्रण किया है।

अभ्यास

2) प्रेमचंद की कहानी ''पूस की रात'' पर आप एक ''परिचर्चा'' तैयार कीजिए। (पन्द्रह पंक्तियों में)

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

12.3.3 साक्षात्कार

किसी विशेषज्ञ से साक्षात्कार लेना रेडियो के लिए आम बात है। मुक्त शिक्षा पद्धति में भी इस तकनीक का इस्तेमाल किया जा सकता है। इसमें साक्षात्कार लेने वाले का यह दायित्व हो जाता है कि वह प्रश्नों को इस ढंग से रखे कि विशेषज्ञ उसका सटीक उत्तर दे सके। हमें यह ध्यान रखना होगा कि साक्षात्कार का आयोजन विद्यार्थियों के लिए किया जा रहा है। इसलिए इसका छात्रोपयोगी होना आवश्यक है। आइए हम ''अर्थशास्त्र और अर्थव्यवस्था'' शीर्षक से साक्षात्कार के नमूने का अवलोकन करे :

आज हमारे स्टुडियोमें डॉ. अग्रवाल उपस्थित हैं। डॉ. अग्रवाल अर्थशास्त्र के विशेषज्ञ और विद्वान हैं। हम उनसे 'अर्थव्यवस्था और अर्थशास्त्र' शीर्षक पर बातचीत करेंगे।

प्रश्न : डॉ. अग्रवाल, आपके विचार से आधुनिक अर्थशास्त्र का प्रारंभ कब हुआ?

उत्तर : मैं समझता हूँ कि आधनिक अर्थशास्त्र का आरंभ 1776 में प्रकाशित ऐडम स्मिथ की पुस्तक ''ऐन इन्क्यावरी इन्टू द नेचर ऐण्ड कॉजेज ऑफ द वेल्थ ऑफ नेशन्स'' के साथ हआ। उन्हें आधुनिक अर्थशास्त्र का जनक कहा जाता है।

प्रश्न : क्या यह कहा जा सकता है कि ऐडम स्मिथ ने अपने इर्द–गिर्द के वास्तविक जीवन में जो कुछ देखा, उसे ही सिद्धांत का रूप दे दिया।

उत्तर : हाँ, बात यही है। ऐडम स्मिथ के शब्दों में अर्थशास्त्र की विषयवस्तु ''जीवन के साधारण कारोबार'' है। उन्होंने अर्थशास्त्र के सिद्धांतों का निरूपण औद्योगिक क्रांति से प्रभावित होकर किया जो कि 18वीं सदी के अपने परे वेग पर थी। वास्तव में ऐडम स्मिथ इंगलैंड में उस उभरते विश्व के संबंध में लिख रहे थे जिसका और स्पष्ट रूप में चित्रण चाल ने अपने उपन्यासों में किया। डिकैंस के इन उपन्यासों में हम देखते हैं आलिवर टिवस्ट जैसे छोटे–छोटे बच्चे भोजन की तलाश में कामगार का जिदगी गुजार रहे थे। उनकी जिंदगी ठीक वैसा ही था जैसे कि हमारे देश के हजारों बाल श्रमिकों की है। (दिल्ली की सड़कों पर अखबार कर बेचने या जूते पॉलिश करने वाले बच्चे की आवाज)

प्रश्न : क्या आपका तात्पर्य यह है कि अखबार बेचने या जूता पॉलिश करने वाले के साथ भी अर्थशास्त्र का संबंध है?

उत्तर : अवश्य! हमारी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था ही ऐसी है कि उसे ऐसा करना पड़ रहा है।

प्रश्न : आप ऐसा क्यों मानते हैं?

उत्तर : आप मानेंगे कि इन बच्चों को अखबार बेचने या किसी अन्य व्यक्ति का जूता पॉलिश करने के बजाय स्कूल में होना चाहिए था। इन कामों को वे इसलिए कर रहे हैं कि वे अपना तथा अपने परिवार का पेट भर सकें। यह काम वे बाजार में अपना श्रम बेचकर कर रहे हैं।

प्रश्न : डॉ. अग्रवाल, क्या दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि ये बच्चे धनोपार्जन के लिए अपनी श्रम शक्ति बेच रहे हैं?

उत्तर : एक अर्थ में यह कहना सही है। फिर भी ध्यान देने की बात यह है कि जूता पॉलिश करने वाले बच्चे को श्रमजीवी नहीं बल्कि स्वनियोजित श्रमिक कहना अधिक उचित होगा। ऐसा इसलिए कि उसे किसी नियोजक से अपने श्रम के लिए सुनिश्चित आय प्राप्त नहीं होती, बल्कि अपने ग्राहकों से उसे अपनी सेवा के लिए मजदूरी मिलती है।

प्रश्नकर्ता : धन्यवाद डॉ. अग्रवाल।

वाचक : अभी हमने 'अर्थशास्त्र और अर्थव्यवस्था' शीर्षक को ध्यान में रखकर डॉ. अग्रवाल से

साक्षात्कार लिया। डॉ. अग्रवाल ने बताया कि अर्थशास्त्र के जन्मदाता ऐडम स्मिथ हैं और इस शास्त्र की शुरूआत 1776 से मानी जाती है। ऐडम स्मिथ ने अपने आसपास के जीवन में जो देखा उसे अर्थशास्त्र के रूप में ढाल दिया। यह अर्थशास्त्र राष्ट्र की अर्थव्यवस्था के हर पहल पर विचार करता है, चाहे वह बूट पॉलिश करने वाला लड़का ही क्यों न हो?

इसके बाद आपको एक अभ्यास दिया जा रहा है। आप किसी भी विषय पर एक साक्षात्कार की रूपरेखा तैयार करें। साक्षात्कार की तैयारी करते समय निम्नलिखित बाता पर ध्यान दें :

1) प्रश्न छोटे और सटीक हों।
2) प्रश्नों का सूत्र उत्तर से निकले।
3) सभी प्रश्नों और उत्तरों के बीच एक श्रृंखला सी दिखे।
4) साक्षात्कार के आरम्भ में विशेषज्ञ का परिचय श्रोता से करवाएँ और अन्त में साक्षात्कार से सामने आयी बातों को सार रूप में रखें।

अभ्यास

3) आप अपने ऐच्छिक पाठ्यक्रम के किसी भी विषय पर एक साक्षात्कार तैयार करें। पर साक्षात्कार दो पृष्ठ से लम्बा नहीं होना चाहिए।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

12.3.4 फीचर

फीचर या रूपक रेडियो द्वारा शिक्षा प्रदान करने की प्रभावशाली तकनीक है। इसके माध्यम से रेडियो विद्यार्थियों को अपने पास खींचने में समर्थ होता है। आइए, फीचर को उदाहरण के माध्यम से समझने की कोशिश करें :

करो या मरो – हम भारत की आजादी हासिल करके रहेंगे और इसे हासिल करने के लिए अगर प्राणों की बाजी भी लगानी पड़ी तो पीछे नहीं हटेंगे। हमें दासता से मुक्ति चाहिए, अब हम और अपने देश को दासता की जंजीर में बँधा नहीं देख सकते। हम मर जाएँगे, पर आजादी लेकर रहेंगे।

अंग्रेज : महाशय, कांग्रेस आन्दोलन ने नया रुख अख्तियार कर लिया है, अब खतरे और बढ़ गये

	हैं। गांधी ने जन–आन्दोलन का आह्वान किया है। कानून–व्यवस्था संभाले संभल नहीं रही है। अब हम क्या करें? हालत बड़ी नाजुक है।
अधिकारी :	सभी कांग्रेसियों को गिरफ्तार करके सलाखों के पीछे डाल दो। ये मुट्ठी भर गुंडे हमारा क्या बिगाड़ लेंगे?
वाचक-1: (पुरुष स्वर)	8 अगस्त 1942 को राष्ट्रीय आन्दोलन का नया आयाम सामने आया। इसी दिन गांधी जी ने अंग्रेज सरकार को आखिरी चुनौती दी।
वाचक-2 : (नारी स्वर)	अंग्रेज सरकार भी चुपचाप बैठी रही, और उसने आन्दोलन को कुचलने के लिए अपनी सारी शक्ति लगा दी।
वचक 1:	ब्रितानी सरकार की गोलियाँ आन्दोलनकारियों के उत्साह को नहीं रोक पायीं, उनका संकल्प अडिग था – करो या मरो। अंग्रेजों को उखाड़ फेंकना ही उनका एकमात्र लक्ष्य था।
वचक 2 :	विद्रोह की आग सारे देश में दावानल की तरह फैली। आइए, कुछ प्रदेशों की झाँकी सुनिए, जहाँ लोकप्रिय आन्दोलन जन आन्दोलन में परिवर्तित हो गया।
वाचक 1 :	1942 में बिहार, खासकर पटना में, आन्दोलन की नयी रणनीति तैयार हो रही थी।
पहला आदमी :	अब हम क्या करें? हमारे सभी नेता जेल में बंद हैं। क्या हम अपने बल बूते पर कुछ कर सकते हैं।
दूसरा आदमी :	जरूर, हम कुछ न कुछ जरूर करेंगे। सबसे पहले हमें विधानसभा का घेराव करना चाहिए। हम वहाँ अपना झंडा फहराएँगे। हम सब लोगों में यह चेतना जाग्रत करेंगे कि यह हमारी भूमि है और हमारी अपनी सरकार है।

इस फीचर को पढ़ते समय आपने महसूस किया होगा कि इसमें 1942 के भारत छोड़ो आन्दोलन का एक दृश्य निर्माण करने की कोशिश की गयी है। यह दृश्य एक श्रव्य माध्यम के जरिए श्रोता तक पहुँचता है, जो इस श्रव्य पाठ को अपने मस्तिष्क में हृदय–रूप में परिवर्तित कर लेता है।

अभ्यास

4) आप गांधी जी द्वारा किए गये नमक सत्याग्रह पर एक फीचर बनाएँ (नमक सत्याग्रह संबंधी सामग्री आधुनिक भारत के किसी भी इतिहास पुस्तक में मिल जाएगी। फीचर तीस पंक्तियों या डेढ़ पेज में तैयार करें)।

....

....

....

....

....

मुक्त शिक्षा प्रणाली में विभिन्न प्रकार के ऑडियो पाठों के नमूने से आप परिचित हैं। वस्तुतः ऑडियो पाठ तैयार करने की अनेक विधियाँ हो सकती हैं। पर यह जरूरी नहीं कि पाठ–लेखक इन्ही प्रविधियों को प्रयोग करें, वह प्रविधियों को एक साथ मिलाकर भी पाठ तैयार कर सकता है। मसलन , परिचर्चा साक्षात्कार फीचर आदि शैलियों का एक साथ उपयोग कर सकता है। पाठ में श्रोता को बाँध रखने की क्षमता होनी चाहिए। इसके लिए वह विभिन्न प्रयोग भी कर सकता है। इसी प्रकार का एक पाठ उदाहरण स्वरूप दिया जा रहा जिसमें नाटकीय ढंग से दो पात्रों के बीच स्वास्थ्य संबंधी बातचीत हो रही है। फिर बातचीत के आलोक में वाचक टिप्पणी करता है।

"स्वास्थ्य संबंधी कुछ भ्रांतियाँ''

पुत्र : पिताजी, शीला कह रही थी आज आपने फिर हलुआ खा लिया।

पिता : अरे! तो क्या हआ बेटा थोड़ा–सा ही तो खाया है। फिर बेटा बुढापे में घी से जोड़ों में चिकनाई बनी रहती है, शरीर अकड़ता नहीं, तुम तो बस यही कहते रहते हो। आज तक भला इन चीजों से नुकसान हुआ है किसी का?

पुत्र : (झुंझलाते हए) पिताजी किसने कह दिया आपसे। आपको डाइबिटिज और हृदय रोग हैं। आपके लिए तो घी और मीठा दोनों जहर हैं जहर। कितनी बार । समझा चुका हूँ आपको, पर आप हैं कि......देखिए, आप अगर इसी तरह बदपरहेजी करते रहे तो आप और मुश्किल में पड़ जाएंगे।

.... **परिवर्तन संगीत**.........................

महिला : स्वास्थ्य के बारे में इस तरह का विवाद होना हमारे समाज में सामान्य बात है। जिस देश में कभी ''पहला सुख निरोगी काया" को मूल मंत्र के रूप में जाना जाता था, वहीं आज व्यक्ति स्वास्थ्य के प्रति तब सचेत होता है, जब वो उसे खो चुकता है और तब तक बहुत देर हो चुकी होती है। इसलिए स्वास्थ्य संबंधी जानकारी प्राप्त करना तथा स्वास्थ्य के नियमों का कड़ाई से पालन करना जरूरी है।

पुरुष : हमारे देश में ऐसी संस्थाओं का अभाव है जो हमें सुनियोजित ढंग से स्वास्थ्य के बारे में जानकारी दे सकें। परन्तु स्वास्थ्य की थोड़ी बहत जानकारी अक्सर हमें बुजुर्गों से, मित्रों से या डॉक्टरों से मिलती है। यह जानकारी पुस्तकों और कक्षाओं के माध्यम से या फिर दूर–संचार माध्यमों से भी प्राप्त होती है। पर इनमें से कछ बातें ही वैज्ञानिक कसौटी पर खरी उतरती हैं। अधिकांश जानकारी हमारे समाज में सदियों से चली आ रही धारणाओं पर आधारित होती है और ये धारणाएँ केवल विश्वास पर टिकी होती हैं। अतः अक्सर हम सही–गलत की भूल–भुलैया में भटकते रहते हैं। ये धारणाएँ भ्रातियों के रूप में फैली हैं, अतः लोग इन्हें सही समझते हैं और अक्सर नुकसान उठाते हैं।

महिला : इस कार्यक्रम में हम समाज में प्रचलित भ्रांतियों पर विचार–विमर्श करते हुए बतायेंगे कि वैज्ञानिक इनके बारे में खोज करके किस नतीजे पर पहुँचे हैं।

पुरुष : आमतौर पर ग्रामीण या अनपढ़ लोग बीमारी को देवी देवता का प्रकोप या भूत–पिशाचों का प्रभाव मानते हैं। वे झाड़–फूंक या तंत्र–मंत्र का सहारा लेकर उसका इलाज करने की कोशिश करते हैं और फलस्वरूप रोग को ज्यादा बढ़ा लेते हैं। गाँवों में अभी भी यह भ्रांति है कि चेचक शीतला माता का प्रकोप हाता है. फोडे–फुन्सी प्रेत बाधा का प्रभाव है, मिरगी का दौरा चडैल का आक्रमण है और कोढ या टी.बी. पापी इन्सान को भगवान का दण्ड है। दसरी तरफ शहरी लोग कई बार सारी विधाएँ होते हए भी नासमझी और लापरवाही से अपने रोग बढ़ाते हैं।

महिला : पिछले 200 वर्षों की खोज से चिकित्सा विज्ञान ने यह प्रमाणित कर दिया है कि ये बीमारियाँ कछ खास प्रकार के कीटाणुओं से होती हैं और इनका निदान समय है। टी.बी. और कुष्ठ रोग का भी इलाज संभव है। पर इसके लिए रोग का प्रारंभिक अवस्था से ही उपचार करना आवश्यक है। इसके अलावा कुछ बीमारियों का कारण तो पता है परंतु

इलाज पर अनुसंधान जारी हैं। विश्व के वैज्ञानिक इन पर अन्वेषण कर रहे हैं और शीघ्र ही कुछ भयंकर बीमारियाँ के इलाज निकल आने की संभावना है।

अभ्यास

5) आप इसी प्रकार का एक ऑडियो पाठ तैयार कीजिए। सास अपनी बहू से कह रही है कि मुन्ना बीमार पड़ा है और वह इसका कारण नजर लगना बताती है। बच्चे के बीमार पड़ने पर ऐसी बातें अक्सर बड़े–बूढ़े के मुँह से सुनी जाती हैं। इस वार्तालाप के बाद वाचक अपनी टिप्पणी देगा। आप अपने सामान्य ज्ञान के आधार पर स्वास्थ्य संबंधी एक ऑडियो तैयार करें। (दो पृष्ठों में)

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

12.4 ऑडियो पाठ की तैयारी और प्रस्तुतीकरण

ऑडियो पाठ बनाने के पहले पाठ–लेखक को वे सारी तैयारियाँ करनी पडती है जो शिक्षक कक्षा में प्रवेश करने के पहले करता है। शिक्षक कक्षा में जाने के पहले विषय का अध्ययन करता है, और विद्यार्थियों द्वारा पूछे जाने वाले प्रश्नों पर भी विचार कर चुका होता है। इसके अतिरिक्त विषय की तैयारी करते समय सदा इस बात का ख्याल रखता है कि वह किस कक्षा के विद्यार्थी को पढ़ा रहा है। पाठ–लेखक भी एक शिक्षक की भूमिका निभाता है। उसे भी विद्यार्थी के मन में उन प्रश्नों का ध्यान रखना पड़ता है, साथ ही साथ उसे यह भी ध्यान रखना होता है कि श्रीता का स्तर क्या है। श्रोता के मन में उठने वाले सवालों और उसके स्तर को ध्यान में रखते हुए पाठ–लेखक अपने विवेक और विचार–शक्ति के आधार पर पाठ बनाता है। आइए, विभिन्न विधाओं के कुछ पाठ नमूने के तौर पर देखें।

अर्थशास्त्र

विषय : उत्पादन, विनिमय तथा बाजार

प्रश्न : वस्तुओं और बाजार का उद्यम किन बातों पर निर्भर होता है?

ignou THE PEOPLE'S UNIVERSITY

उत्तर : बाजार में वस्तुओं और सेवाओं का क्रय–विक्रय सामाजिक श्रम–विभाजन (Social division of labour) के कारण होता है। लोग कुछ ऐसी वस्तुओं और सेवाओं का उत्पादन करते हैं जिनकी उन्हें बिलकुल ही आवश्यकता नहीं होती या अत्यन्त कम मात्रा में होती है। उदाहरणार्थ एक कृषक कच्ची पटसन या कच्चे कपास का उत्पादन केवल इसलिए नहीं करता कि वह स्वयं ही इन सब का उपभोग करेगा। वह तो ऐसा पटसन या सूती वस्त्र के विनिर्माताओं को एक निश्चित कीमत पर बेचने के उद्देश्य से करता है। इस प्रकार के। विक्रय से प्राप्त आय को वह खाद्यान्न जैसी वस्तुओं को खरीदने में लगाता है। इसी तरह अन्य कृषक कच्ची पटसन या कच्चे कपास के बदले खाद्यान्नों का उत्पादन करते हैं। इसे ही हम सामाजिक श्रम–विभाजन कहते हैं जो मनुष्य की विभिन्न उत्पादन क्रियाओं से सम्बद्ध है। इसे व्यावसायिक संरचना भी कहा जाता है। कछ विशेषज्ञों के मतानुसार इस देश में जाति–प्रथा का जन्म इसी प्रकार के व्यावसायिक श्रम–विभाजन के कारण हुआ जो आगे चलकर वंशानुगत हो गया और फिर समाज का बँटवारा ऊँचे और नीचे वर्गों के बीच हो गया। परन्तु मानव जीवन के लिए तो प्रत्येक व्यवसाय समान रूप से आवश्यक होता है। आधुनिक अर्थव्यवस्था में तो लोगों को अपनी पसन्द का व्यवसाय चुनने की पूर्ण स्वतंत्रता है। आज उत्पादन, विनिमय तथा बाजार का आधार इस प्रकार का व्यापक श्रम–विभाजन ही है।

प्रश्न : मान लीजिए कि एक कृषक परिवार मुख्यतः या अंशतः उत्पादन का कार्य अपने उपभोग के लिए करता है। तो इसका क्या यह अर्थ है कि श्रम–विभाजन में कोई बाधा आती है?

उत्तर : हाँ, बाधा इस रूप में आती है कि एक मामले में परिवार और फर्म एक ही है तथा इस स्थिति में बाजार के लिए न तो श्रम का ही उपयोग होता है और न ही यहाँ पर होने वाले उत्पादन का। इससे एक ओर तो बाजार के फैलाव में रुकावट आती है और दूसरी ओर उत्पादन के पैमाने पर। ऐसा इसलिए होता है कि परिवार के साधन सीमित होने के कारण उत्पादन का पैमाना बढ़ नहीं पाता। पूर्ण रूप से विकसित आर्थिक व्यवस्था में परिवार तथा फर्म एक दूसर से बिलकल ही अलग होते हैं। परिवार का मख्य कार्य तो श्रम–क्षमता का भरपूर प्रयोग करने, उद्यमों की व्यवस्था करने और भूमि एवं पूंजी जैसी विभिन्न प्रकार का संपदाओं का स्वामी होना होता है। किसी फर्म के अंतर्गत श्रम, भूमि, पूँजी तथा उद्यम क्षमता का सम्मिश्रण इस उद्देश्य से किया जाता है कि उत्पादन कार्य की व्यवस्था हो सके।

प्रश्न : क्या यह कहना सही है कि परिवार और फर्म अर्थव्यवस्था की आधारभूत इकाइयाँ होती हैं?

उत्तर : आप ठीक कह रहे हैं। परिवार और फर्म उत्पादन, आय तथा उपभोग पर होने वाले व्यय के चक्रीय प्रवाह (Circular flow) का सृजन करते हैं। उपभोग वर्तमान में किया जा सकता है या भविष्य के लिए। भविष्य में उपभोग के लिए बचत आवश्यक है। भविष्य में होने वाले उपभोग के लिए उत्पादन कार्य में निवेश किया जाता है। इस प्रकार का निवेश कार्य फर्मे करती हैं। अर्थव्यवस्था की व्याख्या प्रायः राष्ट्रीय राजनीतिक सीमाओं के संदर्भ में की जाती है, जिसके लिए एक राज्य और सरकार का होना आवश्यक होता है। अर्थव्यवस्था में सरकार का बहुत बड़ा योगदान होता है। राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था का संबंध विश्व के अन्य देशों के साथ भी होता है जिनके साथ उसे निर्यात और आयात कार्य करने होते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था की परिभाषा के अंतर्गत परिवार, फर्म, सरकार तथा विदेशी क्षेत्र भी आ जाते हैं।

इतिहास

प्रारम्भिक क्रान्तिकारी

हिन्दुस्तान की आजादी की लड़ाई में प्रारम्भिक क्रान्तिकारियों का एक महत्त्वपूर्ण योगदान रहा है। राष्ट्रीय आन्दोलन के दौरान क्रान्तिकारी आन्दोलन के विभिन्न दौर देखने को मिलते हैं।

प्रथम विश्व युद्ध के दौरान आन्दोलन ने एक दूसरा ही मोड़ लिया और 1917 की रूसी क्रान्ति के बाद, आन्दोलन की रूपरेखा बिल्कुल ही बदल गई।

प्रारम्भिक क्रान्तिकारी कौन थे? उनका उदय, क्यों और कहाँ हुआ? उनकी प्रेरणा के स्रोत क्या थे? और कुल मिलाकर, प्रारम्भिक क्रान्तिकारी ने भारतीय स्वतन्त्रता की पृष्ठभूमि में क्या योगदान दिया।

1857 में भारतवासियों ने स्वतन्त्रता की जो आवाज उठाई, उसे अंग्रेजों ने दबा तो जरूर दिया लेकिन इसने आजादी की लड़ाई को नये–नये आयाम दिये। क्रान्तिकारी आन्दोलन भी इस का एक परिणाम था।

वाचक-1: क्रान्तिकारियों में अंग्रेजों के प्रति, अंग्रेजी–'सभ्यता', संस्थाओं और शासन के प्रति, एक तिरस्कार की भावना भर गई थी। और इसलिए देशवासियों को गुलामी की यातना से मुक्त कराना उनका एक संकल्प और लक्ष्य बन चुका था।

वाचक-2 : लगभग देश के प्रत्येक हिस्से में ऐसे नवयुवक मौजूद थे जिन्होंने अपना सब कछ त्याग कर पूरी श्रद्धा के साथ क्रान्तिकारियों के दल स्थापित कर लिये थे। बम्बई में, सन् 1879 में वासुदेव बलवन्त फड़के ने अंग्रेजों के विरुद्ध सशस्त्र विद्रोह का प्रयास किया। वे पकड़े गये और उन्हें अंग्रेजों ने आजन्म काले पानी की सजा दी।

वाचक-1: तिलक, चिपलगकर और आमरकर ने देशवासियों में स्वाधीनता की उमंग और तीव्र कर दी। हालांकि तिलक हिंसा के मार्ग में विश्वास नहीं करते थे पर उनके विचारों से ही प्रेरित हुए चमेकर भ्राताओं ने पुणे में दो अंग्रेज अफसरों को मार डाला।

वाचक-2 : दरअसल अंग्रेज अधिकारियों की नजर में वे मात्र अपराधी और कातिल थे। पर वास्तव में क्रान्तिकारी उच्च आदर्शों और उद्देश्यों से प्रेरित थे। उन्होंने देश को गुलामी से मुक्त कराने के लिए ही क्रान्तिकारी मार्ग अपनाया था।

वाचक-3 : प्रायः सभी आन्दोलन दो परम सिद्धांतों पर आश्रित थे। एक तो समाज में पूर्ण परिवर्तन लाने के उद्देश्य से, दूसरे ऐसी शक्तिशाली संस्था बनाने के उद्देश्य से जो जनता और शासन को विदेशियों के कब्जे से छीनने के लिए काबिल बनाये। क्रान्तिकारी आन्दोलन की इस अवधि में यह साफतौर पर निश्चित नहीं हो सका। इसके अलावा स्वतंत्र भारत का क्या रूप होगा? इस मुद्दे पर या तो क्रान्तिकारियों ने अधिक ध्यान नहीं दिया। क्रान्तिकारी राष्ट्रीय स्तर पर कोई एक प्रोग्राम या एक लक्ष्य नहीं बना सके। हाँ यह अवश्य ही स्पष्टत था कि इंडियन नेशनल कांग्रेस के अहिंसक मार्ग पर चलने में उनका विश्वास नहीं था।

वाचक-1 : किस प्रकार का प्रोग्राम बनाया जाए, जो किसी खास तरह की राजनीतिक और आर्थिक समाज की स्थापना के लिए उचित हो। छोटे–छोटे दलों में और यह क्रान्तिकारी आन्दोलन परस्पर सांमजस्य स्थापित नहीं कर सके और जनता को भी इससे कोई लाभ नहीं हुआ।

रीतिकालीन काव्य में श्रृंगार निरूपण

वाचक-1: या अनुरागी चित्त की गति समझै नहि कोय।
ज्यों–ज्यों बूड़े श्याम रंग, त्यों–त्यों उज्ज्वल होय।

अति सधो सनेह को मारग है, जहँ नैक सयानप बाँक नहीं।
तहँ साँचे चलें सजि आपनपौ, झिझक कपटी जो निसाँक नहीं।

झलकै अति सुन्दर आनन गौर, छके दृग राजत काननि छवै।
हँसि बोलन में छवि फूलन की बरषा, उर ऊपर जाति है द्वै।।

वाचक-2 : हिंदी साहित्य का उत्तर मध्यकाल रीतिकाल के नाम से जाना जाता है। इस काल की कविता में श्रृंगार की प्रधानता है। श्रृंगार काव्य, पुरुष और नारी के प्रेम पर आधारित होता है। प्रेम मानवीय जीवन को सरस और सृजनशील बनाता है। रीतिकालीन कवियों ने प्रेम की अनेक निगढ़ अन्तःवृत्तियों का काव्यमय उद्घाटन किया है और संयोग और वियोग की अनेक भावदशाओं की सर्जना की है।

वाचक-1: रीतिकाल की श्रृंगारिक कविताओं में प्रेम का उदघाटन दो स्तरों पर हुआ है। भौतिक और आत्मिक। रीतिबद्ध और रीतिसिद्ध कवियों ने जहाँ प्रेम के भौतिक रूप को प्रधानता दी है, वहीं रीतिमुक्त या स्वच्छन्द धारा के कवियों की रचनाओं में आत्मिक प्रेम मुखर रूप से सामने आया है। रीतिबद्ध और रीतिसिद्ध कवियों में देव, पद्माकर, बिहारी और मतिराम प्रमुख हैं तथा रीतिमुक्त कवियों में घनानन्द, आलम और बोधा।

वाचक-2 : रीतिकवियों का प्रेम भौतिक धरातल से ऊपर नहीं उठ पाया है। उनके प्रेम का मुख्य प्रेरक स्रोत शारीरिक सौन्दर्य है। बिहारी रीतिकाल के प्रमुख श्रृंगारी कवि हैं। उन्होंने अपने दोहों में नारी के शारीरिक सौन्दर्य और प्रेम की विभिन्न भावदशाओं का मनोहारी चित्रण किया है। आइए उनके कुछ दोहे सुनिए।

वाचक-1 : कच समेटि कर, भुज उलटि, खए सीस पट डारि।
काको मन बाँधे न यह, जूरो बाँध निहारि।।

बर जीते सर न के, ऐसे देख मैंन।
हरिनी के नैनात तें, हरि नीके ये नैंन।

भूषण भार सँभारि है, क्यों यह तन सकुमार।
सूधे पाय न परत धर, सोभा ही के भार।।

''कच समेटी कर, भज उलटि'' में नहाकर धूप में बाल सुखा रही नायिका के सौन्दर्य का वर्णन है, तो ''हरिनी के नैनात'' में नायिका की आँखों का सन्दिय मोहित करता है। ''भूषण भार सँभारि है'' में नायिका की सुकमारता का वर्णन है।

वाचक-2 : बिहारी के समान अन्य रीतिकालीन कवि भी नारी के बाहय सौन्दर्य के अंकन में माहिर हैं। पद्माकर का यह वर्णन सनिए।

वाचक-1 : को है यह कामिनी कलिंदी कल कुंजन में
आई है बिलोकन बहार फुलवाई में।
कहै पद्माकर त्यों छवत छवान बेनी
लांबी लीक ऐसी लसै ललित लनाई की।
आसपास आनन के फबन–फबी है कैसी
कुंचित कसं भी कोरदार इकलाई की।
मंजु मंहदी की छवि छज्ज छटा में छुटि
छहर–छहर उठे लहर लुनाई की।।

वाचक-2 : हे, सखि, तनिक यह बता, यमना के किनारे, कुंजों में फलवारी की बहार देखने के लिए आई यह कामिनी कौन है? कवि पद्माकर कहते हैं कि इसकी लम्बी चोटी एड़ियों को स्पर्श करती हई ललित लावण्य की लंबी रेखा जैसी सुशोभित हो रही है। मख के आसपास लाल रंग के सिकड़न भरे किनारीदार दपट्टे की शोभा भी कैसी सुन्दर प्रतीत हो रही है। हाथों और पैरों में लगी मेंहदी की सुषमा विद्युत की दीप्ति के समान छटक कर छायी हुई है और लावण्य की लहरें चारों ओर बिखरती जा रही हैं।

वाचक-1 : अभी आपने रीतिकालीन काव्य के श्रृंगार निरुपण के विभिन्न पहलुओं को सुना। अब आप समझ गये होंगे कि रीतिकाव्य के प्रणेताओं ने प्रेम और नारी सौन्दर्य को अपनी कविता का विषय बनाया।
इस काल की कविता में श्रृंगार के दोनों पक्षों–सयोग और वियोग का बखूबी चित्रण हआ है। प्रेम की इसी प्रकार की विभिन्न मनोदशाओं के चित्रण के कारण ही रीतिकाव्य हिंदी साहित्य में अपना एक खास स्थान बना पाया है।

खगोल शास्त्र

भारत में खगोलीय विकास

वाचक : खगोल शास्त्र भारतीय विद्वानों का प्रिय विषय रहा है। हमारे प्राचीन और वर्तमान खगोल शास्त्रियों ने इस विषय में ज्ञान और विचारों की वृद्धि करने के लिए काफी योगदान दिया है। इस ऑडियो कार्यक्रम के द्वारा हम प्राचीनकाल से अब तक भारत में हुए कुछ खगोलीय विकासों की जानकारी दे रहे हैं। हम बताएँगे कि भारतीय वैज्ञानिकों का क्या योगदान और उपलब्धियाँ रही हैं। आपको भारत में स्थित खगोलीय वेधशालाओं के बारे में भी बताया जाएगा। हमें उम्मीद है कि आप इन वेधशालाओं को देखने के लिए उत्सुक होंगे, वे वहाँ जाने का प्रयत्न करेंगे।

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स, बैंगलूर के प्रोफेसर राजेश कोछड़ हमें भारत में खगोलीय विकास की कहानी सुनाने जा रहे हैं। वे हमें इस क्षेत्र के वैज्ञानिकों तथा खगोल शास्त्र में उनके योगदान के बारे में भी बताएँगे। सबसे पहले वे हमें आर्य भट्ट से पूर्व भारत में खगोल शास्त्र की स्थिति व आर्य भट्ट के योगदान के बारे में बताने जा रहे हैं।

भारत में खगोल विज्ञान का विकास

प्रोफेसर राजेश कोछड़ (विषय विशेषज्ञ) खगोल विज्ञान–यानी आकाश के पिंडों का अध्ययन–मानव जाति की सबसे पुरानी विरासत है।

प्राचीन काल में खगोल विज्ञान या खगोल के दो पहलू थे : एक कर्मकांडीय और दूसरा उपयोगी। कर्मकांडीय ज्यादा पुराना है। पूजा पाठ के लिए यह पता लगाना लाजमी समझा जाता था कि दिन और रात कब बराबर होते हैं या सूरज आकाश में सबसे ऊँचाई या निचाई पर कब होता है, आदि। इसी से खगोल का जन्म हुआ।

उपयोगी खगोल का मकसद था कैलेंडर बनाना। नया साल कब शुरू किया जाए? किस तरीके से साल और मौसम में तालमेल रहे? इन सब सवालों का जवाब ढूंढते–ढूंढते खगोल विज्ञान बहुत आगे निकल गया।

आर्य भट्ट को भारत में खगोल के आधुनिकीकरण का श्रेय जाता है। उन्होंने यूनान से प्राप्त नये विचारों का स्वागत किया. और देश में गणितीय यानी हिसाबी यानी खोला बुनियाद रखी। मकसद था सूर्य चन्द्र और पाँच ग्रहों की आकाश में स्थिति की गणना करना। खगोल की बदौलत भारत में गणित के क्षेत्र में अभतपूर्व उपलब्धियाँ हुई जिनमें सबसे महत्त्वपूर्ण है शून्य का अविष्कार।

आर्य भट्ट के बाद ब्रह्म गुप्त, भास्कर आदि नाम आते हैं।

अब तो सब लोग जानते हैं कि पृथ्वी और अन्य ग्रह सूर्य के इई–गिर्द चक्कर लगाते हैं। परन्तु कापरनिक्स से पहले यह गलत धारणा प्रचलित थी कि चन्द्रमा की ग्रह मांडल के सहारे और परिवार के विभिन्न सदस्यों की आकाश में स्थिति गणना करना कोई आसान काम नहीं था।

बीजगणित

वाचक-1: अंकों की चर्चा के बाद आइए अब हम गणित की कछ अन्य शाखाओं चर्चा करें और यह देखें कि उनका हमारे जीवन से क्या संबंध है। गणित की गणिती विभिन्न शाखाएँ हैं–अंकगणित, बीजगणित, ज्यामिती, त्रिकोणमिति, कलन यानि कैल्कुलस, सांख्यिकी यानी (Statistics), कम्प्यूटर इत्यादि। सभी क्षेत्रों में काम करने के लिए बीजगणित की अच्छी जानकारी जरूरी है। बीजगणित से ही हम रैखिक समीकरणों (Equations) को सुलझा सकते हैं, जैसे कोई कंपनी आने वाले वर्षों में कितनी बिक्री की उम्मीद कर सकती है या एक कंपनी अपने यहाँ तैयार माल की लागत पर कैसे नियंत्रण कर सकती है या पुराने होते जाने पर किसी मशीन की कीमत में हर साल कितनी कमी होगी–इन सब का हिसाब हम बीजगणित से ही कर सकते हैं। आपने रैखिक (Linear) प्रोग्रामिंग की भी बात सुनी होगी। यह भी (Linear Equation) रैखिक समीकरण से हल निकालने के बराबर है। रैखिक प्रोग्रामिंग का उपयोग अर्थशास्त्र, प्रबंध विज्ञान आदि में होता है। इससे हम हल कर सकते हैं कि लोगों को और मशीनों को किस तरह के काम में लगाया जाए ताकि अधिक उत्पादन हो सके।

वाचक-2 : गणित ने हमें एक और साधन भी दिया है, जो बहुत उपयोगी है। यह साधन है रेखाचित्र या ग्राफ। ग्राफ एक तस्वीर के समान होता है, जिसे देखते ही हम विभिन्न स्थितियों में संबंध या फलन समझ सकते हैं। उदाहरण के तौर पर अगर आप किसी शहर की आबादी के बढ़ने की दर जानना चाहते हैं तो आपको ग्राफ में वर्ष और आबादी के फलन के रूप में आबादी की बढोत्तरी को दिखाना होगा। ग्राफ बन जाने पर उसे देखकर आप बता सकते हैं कि किसी वर्ष में कितनी आबादी हो जाएगी। इस तरह के रेखाचित्र या ग्राफ आप आए दिन समाचार पत्रों में देखते रहते हैं। ग्राफ की चर्चा के बाद अब हम मैट्रिक्स की चर्चा

करते हैं। एक सामान्य अर्थव्यवस्था में जिसमें कि बहुत कम वस्तुएँ हों, हम कल उत्पादन को मैट्रिक्स से समझ सकते हैं। मैट्रिक्स सिद्धांत का इस्तेमाल विभिन्न सरकारें अपने–अपने कूट संदेश भेजने और पहचानने के लिए भी करती हैं।

वाचक-1 : गणित और चित्रकला शायद आप हैरान हो रहे हों। गणित की एक और शाखा है ज्यामिति यानी (Geometry)। ज्यामिति में हम त्रिभुज, चतुर्भुज आदि आकृतियों और अपने आस–पास के आकारों का अध्ययन करते हैं। किताब, घड़ी, गेंद आदि का विभिन्न आकार है जिन्हें हम ज्यामिति का हिस्सा मानते हैं। ज्यामिति का उपयोग जमीन को मापने आदि के लिए भी किया जाता है। किसान अपनी जमीन पर कर देता है। ज्यामिति की सहायता से जमीन का क्षेत्रफल मालूम करके उसी आधार पर कर की राशि निश्चित का जाती है।

वाचक-2 : आपने यह देखा होगा कि रेल गाड़ी की दोनों पटरियाँ समानान्तर होती हैं अर्थात् दोनों के बीच दूरी हर जगह बराबर होती है। अगर ऐसा न हो तो गाडी पटरियों पर चल नहीं सकती। यह बात भी हमें ज्यामिति के कारण ही मालूम हुई। एक फ्रांसीसी गणितज्ञ था रेने दे कार्ते, जिसने बीजगणित और ज्यामिति दोनों को मिलाकर एक नई शाखा बनाई। इस शाखा को आहिनेट ज्योमैट्री कहते हैं। इस शाखा का गणित में और अन्य क्षेत्रों में बहुत उपयोग है। इसी शाखा की सहायता से हम किसी वस्तु की स्थिति जान सकते हैं या दो वस्तुओं के बीच की दूरी नाप सकते हैं।

वाचक-1 : अब हम एक गृहणी की बात देखें। उन्हें अपने घर के लिए दो गद्दे चाहिए। वे दुकान पर जाती हैं। दुकान में दस तरह के गद्दे हैं, अलग–अलग डिजाइनें हैं और गद्दे चार रंगों में मिल सकते हैं। क्या आप बता सकते हैं कि चुनने के लिए उनके सामने कुल कितने तरह के गद्दे हैं? इस तरह की समस्याओं का समाधान हम क्रमसंचय और संचय नामक सिद्धांत से कर सकते हैं जिसको अंग्रेजी में (Permutation of Contribution) कहते हैं। गणित की एक और महत्त्वपूर्ण शाखा प्रायिकता यानि (Probability) का सिद्धांत जिसका जीवन के सभी क्षेत्रों यानि राजनीति, अर्थशास्त्र, चिकित्सा, जीव विज्ञान आदि में उपयोग होता है। हम आपको यह भी बताना चाहेंगे कि गणित की त्रिकोणमिति नामक शाखा का अविष्कार कैसे हुआ। पुराने जमाने में वैज्ञानिक ईश्वर की रचना को जानने के लिए संसार और अंतरिक्ष का अध्ययन करना चाहते थे। कई वैज्ञानिक समुद्र में दिशा का पता लगाने के लिए त्रिकोणमिति का उपयोग करते थे। इन्हीं सब लोगों के प्रयत्नों से त्रिकोणमिति अस्तित्व में आई। इस शाखा में जो अध्ययन हए, उनका उपयोग जीवन के विविध क्षेत्रों में होने लगा। किसी मीनार या मंदिर की ऊंचाई को नापना या दूर से दुश्मन के जहाज की दूरी को जानना आदि त्रिकोणमिति से ही संभव है।

वाचक-2 : अब तक हमने जो बातें बताईं उनसे आपको गणित के उपयोग और महत्त्व का सिर्फ परिचय मिला है। सभी विषयों के विद्वान अपने–अपने विषय के अध्ययन में उच्च गणित की सहायता से बड़े ही जटिल सवालों का हल ढूंढते हैं। लेकिन इससे हम इंकार नहीं कर सकते कि गणित का हमारे जीवन के हर पहल से संबंध है। इसलिए गणित का प्रारंभिक ज्ञान हम सब लोगों के लिए अनिवार्य है।

आपने विभिन्न विषयों के ऑडियो पाठ की जानकारी प्राप्त की। अब आपको एक सामान्य जानकारी मिल गयी है कि किस प्रकार रेडियो में प्रसारण के लिए ऑडियो पाठ बनाए जाते हैं। आप इन ऑडियो पाठों को सामने रखकर अपने विषय से संबंधित ज्यादा से ज्यादा ऑडियो पाठ बनाएँ। आप जितना ज्यादा अभ्यास

करेंगे आपकी कलम उतनी ज्यादा सधेगी। हमने एक रास्ता आपको सझा दिया है, अब यह आपकी लगन, परिश्रम और सूझ बूझ पर निर्भर करता है कि आप इस क्षेत्र में कितने सिद्धहस्त हो सकते हैं। आप चाहें तो अपना ऑडियो पाठ अध्ययन केंद्र में उपस्थित परामर्शदाता (काउंसलर) को दिखा सकते हैं और उनसे परामर्श ले सकते हैं।

12.5 सारांश

इस इकाई में आपने मुक्त शिक्षा प्रणाली में रेडियो की भूमिका पर विचार किया और इस बात की जानकारी प्राप्त की कि ऑडियो पाठ कैसे तैयार किया जाता है। निम्नलिखित बिन्दुओं पर आपका नजरिया स्पष्ट हो गया होगा।

मुक्त शिक्षा व्यवस्था में दूर शिक्षण के माध्यम से पढ़ाई होती है। इसमें तीन जनसंचार माध्यमों–लिखित पाठ, ऑडियो पाठ और वीडियो पाठ के माध्यम से शिक्षक छात्र तक पहुँचता है।
इस शिक्षा व्यवस्था में रेडियो की भूमिका महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि इसकी पहुँच दूर तक है और यह अधिक लोगों द्वारा सुना जाता है।

मुक्त शिक्षा व्यवस्था में रेडियो का इस्तेमाल करने के लिए ऑडियो पाठ बनाने पड़ते हैं। इन्हें कई तरह से पेश किया जाता है। इनमें वार्तालाप, बातचीत, फीचर, साक्षात्कार आदि प्रमुख हैं।

ऑडियो पाठों के नमूनों और अभ्यासों के जरिए आपने ऑडियो पाठ तैयार करने की आधारभूत जानकारी प्राप्त कर ली है। अब आप अपनी सूझबूझ, विवेक, जानकारी और लगन के सहारे ऑडियो पाठ तैयार कर सकते हैं।

12.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न

1) ख)
2) क) लिखित सामग्री
   ख) ऑडियो (रेडियो)
   ग) वीडियो (दूरदर्शन)
3) उद्देश्य स्पष्ट होना चाहिए।
   ऐसा पाठ जिससे विद्यार्थी खुद सीख सके वह अपना मूल्यांकन कर सके। (देखिए उपभाग 12.2 देखिए)
4) क) इसकी पहुँच काफी दूर तक है।
   ख) यह एक सहज उपलब्ध माध्यम है।
   ग) रेडियो श्रोता को सीधा संबोधित करता है।