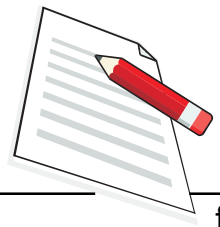


टिप्पणी

10

रेडियो स्टेशन

क्या आपने रेडियो स्टेशन देखा है? अगर नहीं तो आइए जानें कि यह कैसा होता है। अगर आप आगरा के ताजमहल या दिल्ली के कुतुब मीनार गए होंगे तो आयोजित टूर के बारे में अवश्य जानते होंगे। वहाँ मार्गदर्शक (गाइड) होते हैं जो आपको घुमाते हैं और जगह के बारे में बताते हैं। तो आइए आपके लिए रेडियो स्टेशन का एक टूर आयोजित किया जाए।

रेडियो स्टेशन की इमारत भी आम इमारतों की तरह होती है। कार्यालय भी सामान्य कार्यालयों की तरह होते हैं। आपको हम रेडियो स्टेशन के बारे में बताएँगे तथा आप जानेंगे कि यह कैसे काम करता है।

उद्देश्य

आप इस पाठ का अध्ययन करने के उपरांत कर सकेंगेः

- रेडियो स्टेशन की कार्यप्रणाली का वर्णन;
- रेडियो स्टेशन में कार्यरत लोगों के दायित्व एवं कार्य की व्याख्या;
- आकाशवाणी की कार्यप्रणाली का वर्णन;
- विविध रेडियो स्टेशन का वर्गीकरण।

10.1 रेडियो स्टेशन

किसी रेडियो स्टेशन में मुख्य रूप से तीन भाग होते हैं। यह भाग हैं (i) कार्यक्रम खण्ड (ii) इंजीनियरिंग या अभियांत्रिकी खण्ड (iii) प्रशासनिक खण्ड। जहाँ पहले दो खण्ड रेडियो प्रसारण के लिए उत्तरदायी होते हैं प्रशासनिक खण्ड रेडियो स्टेशन सुचारू रूप से संचालित हो इसकी व्यवस्था करता है।

टिप्पणी

आइए हम रेडियो स्टेशन की कार्यप्रणाली के बारे में जानें।

रेडियो स्टूडियो:- स्टूडियो का उल्लेख होते ही आपका ध्यान अच्छी ध्वनि की ओर जाएगा। आप फोटो स्टूडियो भी सोच सकते हैं। जिससे आप भली–भांति परिचित हैं या आप फिल्म स्टूडियो के बारे में सोच सकते हैं जो शूटिंग का विशेषीकृत क्षेत्र होता है। फोटो स्टूडियो वह कक्ष होता है जो विशेष रूप से फोटो खींचने के लिए बनाया जाता है। इसमें फोटो लेने की सुविधाएँ मौजूद होती हैं। यह सामान्य रूप से बिना रौशनी वाला क्षेत्र होता है जिसमें उच्च क्षमता वाले प्रकाश उपकरण लगे होते हैं। यह फोटो लेने के लिए सुविधाजनक होता है। उसमें पर्दे तथा पृष्ठभूमि की पेंटिंग दीवारों पर रंगी हो सकती हैं। अगर आपको पासपोर्ट या अन्य जरूरतों के लिए फोटो खिंचवानी है तो आप स्टूडियो जा सकते हैं। स्टूडियो में पर्याप्त चित्र दृश्यावली होती है।

लेकिन एक रेडियो स्टूडियो कैसा दिखता है? आइए इसे जानें। उसमें एक टेबल और माइक्रोफोन होता है। कक्ष में केवल एक दरवाजा रखा जाता है। यह काफी भारी होता है तथा इसे खोलना आसान नहीं होता। स्टूडियो में प्रवेश से पूर्व थोड़ी सी खाली जगह होती है जिसके बाहर एक और भारी दरवाज़ा लगा होता है। इस खाली जगह को 'साउंड लॉक' कहते हैं। यह बाहर से आने वाली आवांछित ध्वनियों को स्टूडियो में नहीं आने देता। ध्यान रखें कि यहाँ पर हमने 'अवांछित ध्वनि' का प्रयोग किया है। मान लीजिए हम सामान्य ड्राइंग रूम, कार्यालय कक्ष या कक्षा में रिकॉर्डिंग कर रहे हैं। इसका परिणाम क्या होगा? आपके कानों में बाहर के ट्रैफिक की आवाज, कमरे में चल रहे पुराने पंखे की आवाज भी सुनाई देगी। आपको चिड़ियों की चहचहाहट या कुत्तों के भौंकने की आवाज भी सुनाई दे सकती है। मान लीजिए आपने अपने पसंदीदा कार्यक्रम को सुनने के लिए रेडियो चालू किया और आपके कानों में यह आवाजें आने लगती हैं। यह बहुत ही भयानक अनुभव होगा। आप उम्मीद करते हैं कि जो कुछ भी आप रेडियो पर सुन रहे हैं वह स्पष्ट सुनाई दे।

रेडियो स्टूडियो इस तरह से डिजाइन किया जाता है कि रिकार्डिंग के दौरान कोई बाधा उपस्थित नहीं हो तथा आप वक्ता या प्रस्तोता की आवाज साफ–साफ सुन सकें। इसके लिए 'साउंड लॉक' तथा भारी दरवाजों के अतिरिक्त स्टूडियो की छत तथा दीवार भी लकड़ी के पैनल से आच्छादित की जाती है। आवश्यकता के अनुरूप कक्ष में प्रशीतन यंत्र (एयर कंडीशनर) की भी व्यवस्था होती है। एक रेडियो स्टेशन में कम से कम दो स्टूडियो होते हैं। इनमें से एक के बारे में आपने अभी जानकारी प्राप्त की। आइए अब दूसरे के बारे में जानें।

यह आकार में कुछ छोटा होता है तथा इसमें भी उसी तरह के दरवाजे, छत तथा दीवारें होती हैं। यहाँ एंकर या उद्घोषक टेबल और माइक्रोफोन के समक्ष रिवॉल्विंग कुर्सी पर बैठा होता है। यहाँ एक कम्प्यूटर होता है तथा सीडी प्लेयर, टेप डेक तथा

चित्र 10.1: रेडियो स्टूडियो

मिक्सर होते हैं। यह वास्तविक प्रसारण स्टूडियो है जहाँ से एंकर या उद्घोषक अपनी प्रस्तुतियाँ देते हैं। इसे प्रसारण स्टूडियो या उद्घोषक कक्ष या एनाउन्सर बूथ भी कहते हैं।

पाठगत प्रश्न 10.1

1. रेडियो स्टेशन के तीन विभिन्न खंडों का उल्लेख करें।
2. स्टूडियो में अवांछित बाहरी आवाजों का प्रवेश कैसे रुकता है?
3. उस स्टूडियो का नाम बताएँ जहाँ से उद्घोषणाएँ की जाती हैं।

नियंत्रण कक्ष (कण्ट्रोल रूम-सी आर)

आइए अब रेडियो स्टेशन के मुख्य तकनीकी क्षेत्र का अध्ययन करें जिसे सामान्यतया नियंत्रण कक्ष कहा जाता है। जो कुछ भी स्टूडियो में बोला जाता है या सीडी प्लेयर या कम्प्यूटर में बोला या बजाया जाता है वह सबसे पहले नियंत्रण कक्ष में आता है। यहाँ से सभी कार्यक्रम ट्रांसमिटर पर प्रसारण के लिए भेजे जाते हैं।

- नियंत्रण कक्ष का रेडियो प्रसारण में महत्वपूर्ण स्थान होता है। यह प्रसारण के अन्य सभी भागों/गतिविधियों से जुड़ा होता है।

टिप्पणी

- स्टूडियो में वक्ता/उद्घोषक जो भी बोलता है वह नियंत्रण कक्ष में पहुँचता है। यहाँ से उसे ट्रांसमिटर को भेजा जाता है जहाँ से श्रोताओं तक प्रसारित होता है। जब माइक्रोफोन पर आवाज आती है तो उसमें बहुत सारे बदलाव हो जाते हैं। आपने शायद इस पर ध्यान दिया होगा कि ध्वन्यांकित (रिकार्डेड) आवाज कुछ अलग सुनाई देती है।

- नियंत्रण कक्ष में तकनीकी कार्मिक पूरी प्रक्रिया का संचालन करते हैं तथा तत्काल ध्वनि तरंगों को ट्रांसमिटर को प्रेषित कर दिया जाता है।

- ट्रांसमिटर इन ध्वनि तरंगों को श्रोता के रेडियो सेट पर पहुँचाता है जहाँ वह ध्वनि में परिवर्तित हो जाती हैं। पूरी प्रक्रिया में कहीं भी कोई समय अन्तराल नहीं होता।

स्टूडियो —> नियंत्रण कक्ष (CR) —> ट्रांसमिटर (XTR) —> श्रोता

- सामान्य तौर पर ट्रांसमिटर नगरीय सीमा के बाहर लगाए जाते हैं।

- ट्रांसमिटर विभिन्न क्षमता वाले जैसे 1 किलोवाट (के.वी.) से 100 किलोवाट तक, 200 किलोवाट, 250 किलोवाट या अधिक के होते हैं।

- उनकी क्षमता के अनुरूप उनके स्थान का चयन होता है।

1 किलोवाट क्षमता का ट्रांसमिटर स्टूडियो के आसपास तथा उच्च क्षमता के ट्रांसमिटर शहर से बाहर लगाए जाते हैं।

ट्रांसमिटर

आपने स्टूडियो तथा नियंत्रण कक्ष के बारे में जानकारी प्राप्त की। ट्रांसमिटर के बारे में भी जानकारी प्राप्त करना आवश्यक है।

- ट्रांसमिटर वह उपकरण है जिसके माध्यम से रेडियो प्रसारण हमारे रेडियो सेट तक पहुँचता है।

- स्टूडियो तथा नियंत्रण कक्ष में स्थापित अन्य उपकरणों की तुलना में यह एक आकार में बड़ा उपकरण है।

- ट्रांसमिटर की क्षमता तथा प्रकार के आधार पर प्रसारण क्षेत्र का निर्धारण किया जाता है।

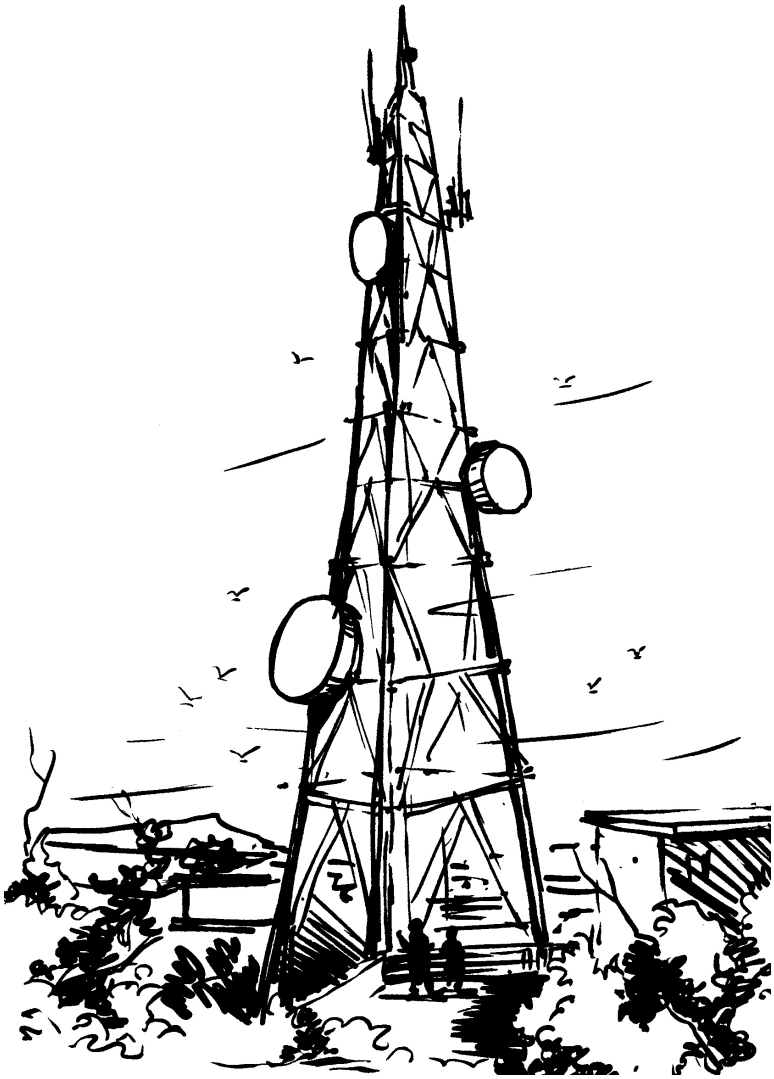
- ट्रांसमिटर दो प्रकार के होते हैं—

- निम्न क्षमता ट्रांसमिटर (एलपीटी–LPT)

- उच्च क्षमता ट्रांसमिटर (एचपीटी–HPT)

इन्हें इस रूप में भी स्पष्ट कर सकते हैं—

- मीडियम वेव (एम डब्ल्यू–MW) रेडियो प्रसारण ट्रांसमिटर
- शार्ट वेव (एस डब्ल्यू) रेडियो प्रसारण ट्रांसमिटर



चित्र 10.2 : ट्रांसमिटर

पाठगत प्रश्न 10.2

1. निम्नांकित कथनों में से सत्य/असत्य की पहचान करें।

   (i) कार्यक्रम ट्रांसमिटर से नियंत्रण कक्ष को भेजे जाते हैं।

   (ii) अभियंता रेडियो प्रसारण की तकनीकी गुणवत्ता के लिए उत्तरदायी होते हैं।

टिप्पणी

(iii) हमारा रेडियो सेट प्रसारण को ट्रांसमिटर के माध्यम से प्राप्त करता है।

2. उद्घोषक बूथ के तीन महत्वपूर्ण उपकरण बताइए।

3. निम्न शब्दों का पूर्ण नाम लिखें–

(i) एलपीटी (ii) एचपीटी (iii) एफएम (iv) एम डब्ल्यू (v) एस डब्ल्यू

10.2 रेडियो स्टेशन संचालन के लिए उत्तरदायी व्यक्ति

केन्द्र निदेशक :- केन्द्र निदेशक रेडियो स्टेशन का प्रभारी होता है तथा कार्यक्रम खंड का भी मुखिया होता है। कुछ स्टेशनों में उसे प्रबंधक भी कहते हैं।

केन्द्र अभियन्ता :- केन्द्र अभियन्ता अभियांत्रिकी खण्ड का प्रमुख होता है तथा रेडियो स्टेशन के सभी तकनीकी कार्यों का उत्तरदायी होता है।

इसके अतिरिक्त तकनीशियन तथा अभियन्ताओं की पूरी टीम काम को चुपचाप संपादित करती रहती है। यह लोग प्रसारण उपकरणों का संचालन तथा रख–रखाव करते हैं तथा नियंत्रण कक्ष की व्यवस्था भी देखते हैं। यह लोग प्रसारण की तकनीकी गुणवत्ता के प्रति उत्तरदायी होते हैं।

कार्यक्रम कार्मिक :- यह लोग विविध रेडियो कार्यक्रमों की योजना बनाते हैं, तैयारी करते हैं, कार्यक्रम निर्मित करते हैं तथा उन्हें प्रस्तुत करते हैं। इन्हें कार्यक्रम अधिशासी या निर्माता कहा जाता है। यह लोग कार्यक्रम प्रसारण प्रक्रिया का अंग होते हैं।

प्रसारण कार्मिक :- वह कार्मिक जो निर्बाध तथा प्रवाहमय प्रसारण प्रक्रिया के लिए उत्तरदायी होते हैं उन्हें प्रसारण कार्मिक कहा जाता है।

रेडियो उद्घोषक :- रेडियो उद्घोषक कार्यक्रमों को प्रस्तुत करता है तथा रोचक प्रस्तुति के लिए उत्तरदायी होता है। उद्घोषक को अपनी आवाज से कार्यक्रम में जान डालनी होती है। यदि उद्घोषक उबाऊ होगा तो उसका प्रस्तुतीकरण भी उबाऊ होगा।

क्या आप जानते थे

एक समय था जब श्रोता उस दिलचस्प आवाज का इंतजार करते थे जो 'बिनाका गीतमाला' प्रस्तुत करती थी। यह आवाज थी अमीन सयानी की।

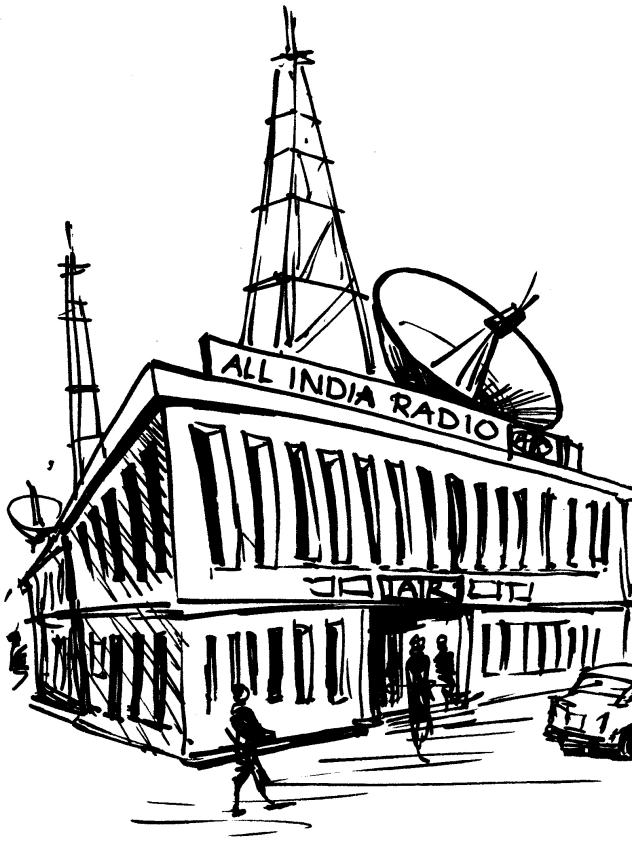
कलाकार :- ऊपर वर्णित कार्मिकों के अतिरिक्त संगीत कलाकार, गायक तथा वाद्य कलाकार भी होते हैं जो कार्यक्रम कार्मिकों में शामिल किए जाते हैं। ये अपनी

विधाओं के माहिर फनकार होते हैं तथा उनके अनुभव के आधार पर उनकी श्रेणी तय की जाती है जैसे अ(A) श्रेणी, ब (B) श्रेणी आदि।

10.3 भारत में रेडियो प्रसारण की व्यवस्था

भारत में रेडियो प्रसारण व्यवस्था सम्बन्धी इस पाठ्य सामग्री के अध्ययन से पूर्व भी आप आकाशवाणी के बारे में जानते होंगे। इसे अंग्रेजी में ऑल इंडिया रेडियो (एआइआर) कहते हैं तथा भारत में रेडियो का यह मुख्य प्रसारक संगठन है।

आकाशवाणी के अधिकृत नाम से लोकप्रिय 'एआइआर' भारतीय प्रसारण निगम या प्रसार भारती का एक अंग है। भारत सरकार के सूचना प्रसारण मंत्रालय के तहत प्रसार भारती एक स्वायत्त निगम के रूप में काम करता है।



चित्र 10.3

क्या आप जानते थे?

आकाशवाणी विश्व के सबसे बड़े प्रसारण व्यवस्थापन में से एक है।

आकाशवाणी का मुख्यालय, आकाशवाणी भवन, नई दिल्ली में अवस्थित है। यह विभिन्न क्षेत्रों तथा भाषाओं में अखिल भारतीय स्तर पर अपनी प्रसारण सेवाएँ उपलब्ध कराता है।

टिप्पणी

इसके लोकप्रिय सेवाओं में से एक विविध भारती प्रसारण सेवा है। यह भारत के अनेक शहरों में समाचार, फिल्म संगीत, हास्य प्रधान कार्यक्रम उपलब्ध कराती है।

आइए अब देखें कि आकाशवाणी कैसे काम करती है।

आकाशवाणी प्रसारण सेवा त्रिस्तरीय प्रणाली की—**राष्ट्रीय, क्षेत्रीय** या **प्रांतीय** तथा **स्थानीय** है।

आकाशवाणी के **राष्ट्रीय चैनल** ने 18 मई 1988 से काम करना आरम्भ किया। यह लोगों की सूचना, शिक्षा एवं मनोरंजन सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। यह काम वह अपने नागपुर, मोगरा तथा दिल्ली स्थित ट्रांसमिटरों की सहायता से करता है।

यह अंग्रेजी तथा हिन्दी में केन्द्रीय रूप से तैयार समाचार प्रसारित करता है। नाटक, खेल कार्यक्रम, संगीत, समाचार फीचर व न्यूज रील, वार्ताएँ तथा अन्य विविध विषयगत कार्यक्रम इसके द्वारा देश की लगभग 76 प्रतिशत आबादी तक पहुँचते हैं जो देश के राष्ट्रीय चरित्र का भी प्रतिनिधित्व करते हैं।

प्रसारण की भाषा हिन्दी, अंग्रेजी तथा उर्दू होती है। संगीत के कुछ कार्यक्रम क्षेत्रीय भाषाओं में भी प्रसारित किए जाते हैं।

विभिन्न राज्यों में स्थापित **क्षेत्रीय केन्द्र** आकाशवाणी के द्वितीय स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं। इसमें शिलांग से प्रसारित पूर्वोत्तर सेवा भी सम्मिलित है जो स्पन्दित रंगपूर्ण पूर्वोत्तर भारत के सांस्कृतिक संपन्नता की झांकी देती है।

स्थानीय रेडियो भारत में रेडियो प्रसारण की अपेक्षाकृत नयी अवधारणा है। प्रत्येक स्थानीय केन्द्र छोटे क्षेत्र में प्रसारण सुविधा उपलब्ध कराते हैं। यह विविध उपयोगिता आधारित सेवाएँ प्रदान करते हैं तथा लोगों से गहराई से जुड़े हैं। स्थानीय रेडियो प्रादेशिक रेडियो से अपने जमीन से जुड़ाव, निकटता तथा सहजता के आधार पर अलग किया जाता है।

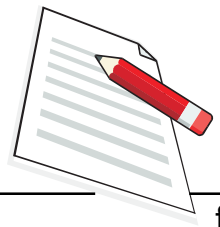
स्थानीय रेडियो के कार्यक्रम क्षेत्र–आधारित होते हैं।

यह लोचपूर्ण होते हैं तथा तात्कालिकता का गुण भी इनमें होता है जिससे स्थानीय रेडियो स्टेशन स्थानीय समुदाय के प्रवक्ता की भूमिका निभाता है।

एफएम चैनल

आप एफएम से क्या समझते हैं?

एफएम का विस्तार फ्रिक्वेंसी मॉड्यूलेशन है जो एक विशिष्ट प्रसारण प्रौद्योगिकी का तरीका है।



आपने अनेक एफएम चैनलों को सुना होगा।

आकाशवाणी दो चैनलों के माध्यम से एफएम सेवा उपलब्ध कराता है–

एफएम रेनबो तथा एफएम गोल्ड

एफएम रेनबो के 12 तथा एफएम गोल्ड के 4 चैनल उपलब्ध हैं।

आकर्षक शैली में प्रस्तुत भारतीय तथा पश्चिमी संगीत आधारित इन चैनलों के कार्यक्रम नगरीय युवाओं में काफी लोकप्रिय हैं।

समाचार बुलेटिन तथा समसामयिक विषयों पर आधारित कार्यक्रम भी इन चैनलों पर प्रसारित किए जाते हैं।

एफएम सेवा पर आकाशवाणी के कई अन्य चैनल भी उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त अनेक निजी एफएम चैनल भी हैं जो देशभर में सुने जाते हैं।

निजी रेडियो स्टेशन (एफएम चैनल)

रेडियो मिर्ची, रेडियो मैंगो, बिग एफएम, टाइम्स एफएम आदि इनकी एक लंबी फेहरिस्त है।

आपने इनमें से एक–दो को जरूर सुना होगा लेकिन आपने कभी सोचा कि ये क्या हैं?

यह निजी या वाणिज्यिक रेडियो स्टेशन हैं जिन्हें देश में रेडियो कार्यक्रमों के प्रसारण का लाइसेन्स मिला हुआ है।

इनमें से अधिकांश संगीत तथा मनोरंजन के माध्यम से युवाओं के लिए कार्यक्रम प्रस्तुत करते हैं।

क्रियाकलाप 10.1: *अपने पसंदीदा एफएम चैनल पर प्रसारित कार्यक्रमों की सूची बनाइए।*

सामुदायिक रेडियो रेडियो सेवा का वह रूप है जो एक सीमित भू–भाग या एकरूप समुदाय के उद्देश्यों की पूर्ति करता है।

यह स्थानीय श्रोताओं के लिए लोकप्रिय कार्यक्रम प्रस्तुत करता है।

सामुदायिक रेडियो संचालन के लिए सामुदायिक रेडियो लाइसेन्स आवश्यक होता है।

इन स्टेशन से यह अपेक्षा की जाती है कि जहाँ तक संभव होगा वह स्थानीय भाषा या बोली में कार्यक्रम प्रस्तुत करेंगे।

इनका मुख्य जोर विकासात्मक कार्यक्रमों पर होता है। हालांकि मनोरंजन आधारित कार्यक्रमों पर भी कोई प्रतिबन्ध नहीं होता।

अन्ना विश्वविद्यालय, चेन्नई, तमिलनाडु द्वारा संचालित अन्ना रेडियो देश का पहला विश्वविद्यालयीय सामुदायिक रेडियो है जो 1 फरवरी 2004 को आरम्भ हुआ।

क्रियाकलाप 10.2: *अन्य सामुदायिक रेडियो स्टेशनों तथा वे किस शहर से संचालित होते हैं, इसकी जानकारी एकत्र करें।*

पाठगत प्रश्न 10.3

1. निम्न का मिलान करें

(i)	केन्द्र निदेशक	(क)	कार्यक्रम प्रस्तुत करता है।
(ii)	केन्द्र अभियन्ता	(ख)	त्रिस्तरीय प्रसारण व्यवस्था।
(iii)	रेडियो उद्घोषक	(ग)	एफएम गोल्ड।
(iv)	आकाशवाणी	(घ)	कार्यक्रम खंड का प्रमुख।
(v)	एफएम चैनल	(च)	अभियांत्रिकी खंड का प्रमुख।

2. सामुदायिक रेडियो को तीन वाक्यों में स्पष्ट करें।

10.4 आपने क्या सीखा

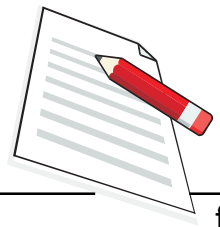
रेडियो स्टेशन

—> रेडियो स्टेशन की कार्यप्रणाली

- कार्यक्रम, अभियांत्रिक तथा प्रशासनिक खंड
- रेडियो स्टूडियो
- नियंत्रण कक्ष
- ट्रांसमिटर

—> रेडियो स्टेशन के संचालन हेतु उत्तरदायी व्यक्ति

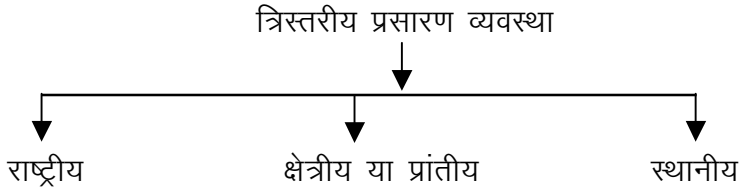
- केन्द्र निदेशक



- केन्द्र अभियन्ता
- कार्यक्रम कार्मिक
- प्रसारण कार्मिक
- कलाकार

—> आकाशवाणी

त्रिस्तरीय प्रसारण व्यवस्था



↓

राष्ट्रीय | क्षेत्रीय या प्रांतीय | स्थानीय

—> रेडियो स्टेशन के प्रकार

- निजी रेडियो स्टेशन
- सामुदायिक रेडियो स्टेशन

10.5 पाठान्त प्रश्न

1. रेडियो स्टेशन की कार्यप्रणाली व्याख्या करें।
2. रेडियो स्टेशन से जुड़े विविध लोगों के दायित्व का वर्णन करें।
3. निम्नांकित पर संक्षेप में टिप्पणी करें–

   (i) आकाशवाणी की त्रिस्तरीय प्रसारण व्यवस्था

   (ii) निजी रेडियो स्टेशन

   (iii) सामुदायिक रेडियो

10.6 पाठगत प्रश्नों के उत्तर

10.1 1. (i) कार्यक्रम

(ii) आभियांत्रिकी

(iii) प्रशासन

टिप्पणी

2. साउंड लॉक

3. उद्घोषक बूथ या प्रसारण स्टूडियो

10.2 1. (i) असत्य (ii) सत्य (iii) सत्य

2. कृपया खंड 10.1 देखें

3. (i) लो पावर ट्रांसमिटर

(ii) हाई पावर ट्रांसमिटर

(iii) फ्रिक्वेंसी मॉड्यूलेशन

(iv) मीडियम वेव

(v) शॉर्टवेव

10.3 1. (i) घ (ii) च (iii) क (iv) ख (v) ग

2. कृपया खंड 10.3 देखें।