निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी का परिचय (Introduction to instructional technology)

उददेश्य: इस पाठ के अन्त में आप निम्नलिखित कार्य करने योग्य होंगे :

- **निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी को परिभाषित करें**
- **निर्देशात्मक प्रोघोगिकी के प्रमुख घटको को सूचीबद्ध करें।**

विज्ञान (Science) एक परीक्षण किया हुआ ज्ञान है, जिसे सामान्य सिद्धांतों के समूह के रूप में अनुभव किया गया है । तकनीक रचनात्मक रूप से निश्चित ज्ञान और परीक्षण किए गए सिद्धांतो को किसी दिए गए व्यावहारिक समस्या पर लागू करने की प्रक्रिया है । इस प्रकार यह एक व्यावहारिक समाधान/उद्देश्य के लिए एक वैज्ञानिक तरीका है।

निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी (Instructional Technology) अनुदेश में एक नियोजित अभिनव गतिविधि है । प्रोद्योगिकी एक उत्पाद है और न कि प्रक्रिया हम सुनते है उच्च तकनीक "निम्न तकनीक" जिसका अर्थ है कि क्या वे अत्यधिक परिष्कृत/यंत्रीकृत, थोडा यंत्रीकृत या श्रम गहन है जो स्वचालन और कम मशीनकरण के बीच है ।

विशेषज्ञों ने सुझाव दिया है कि "इंस्ट्रक्शन ऑफ प्रौद्योगिक" हार्डवेयर उत्पाद प्रकार और सॉफ्टवेयर प्रक्रिया के प्रकार है, पूर्व शिक्षण प्रक्रिया मे उपयुक्त उपकरणो का उपयोग है और सीखने के बाद विज्ञान के अनुप्रयोग के माध्यम से अनुभव के विकास से संबधित है।

कम तकनीक मे विस्तार का अंत चॉक बोर्ड, दीवार और चार्ट, सरल मॉडल वास्तविक वस्तुएं है। मध्यवर्ती स्तर पर हमारे पास ओवर हेड प्रोजेक्टर स्लाइड, फिल्म प्रोजेक्टर, शिक्षण मशीन और अन्य प्रस्तुत हार्डवेयर है जो प्रशिक्षक के नियंत्रण में है।

उच्च तकनीक के अंत में हमारे पास पूर्ण निर्देशात्मक सामग्री है । जैसे कि रेडियो टेलिवीजन, कंप्यूटर असिस्टेड निर्देश, डायल एक्सेस इनफार्मेशन सिस्टम और मल्टी मीडिया इंस्ट्रक्शनल पैकेज ।

कम तकनीक की प्रवृत्ति को उच्च तकनीक मे वृद्धि की जाटिलता और हार्डवेयर के अविष्कार द्वारा चिन्हित किया जाता है कार्य प्रणाली सामग्री और मीडिया पैकेजो के लिए सॉफ्टवेयर सामग्री की जरूरत वाले विशेष कार्यप्रणाली को तैयार करना है। यह प्रणाली में मानव तत्व की एक प्रगतिशील भूमिका को जन्म देता है प्रशिक्षक सीखने की स्थिति का चयन या क्रियान्वयन करने से सरल शिक्षण प्रस्तुति तकनीकी से कम या मध्यवर्ती तकनीक से उच्च परिष्कृत प्रौद्योगिकी सीखने के लिए नई स्थिति की आवश्यकता होती है।

साठ के दशक में विज्ञान और निर्देश प्रोग्राम का ठोस प्रभाव निर्देशात्मक प्रोग्राम के लिए शुरूआती बिदु था यद्यपि प्रोग्राम की गई तकनीको पर पहले की अवधारणाओ मे काफी बदलाव आया है इंटरस्टेप बाय स्टेप लर्निंग के उत्पाद, अवधारणा अंतर पवन और बडे पैमाने पर खपत के लिए सामग्री का उत्पादन।

क्या वर्तमान समय में हमारे पास प्रशिक्षण की उपयोगी तकनीक है? निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी के विकास का तरीका लागू करना चाहिए, जो अध्ययन के तहत समस्या को हल करने के लिए निर्देशात्मक उद्देश्य और स्थिति के लिए उपयुक्त है ।

अनुभवी शिक्षक और प्रशासक हैं जो आज भी सोचते हैं कि निर्देशात्मक तकनीक का अर्थ है दृश्य श्रव्य सामग्री और प्रौद्योगिकी का अर्थ उपकरण है । यह उचित समय है कि गलत धारणाएँ और अवधारणाएँ सही है इसके लिए निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी के घटको को गहराई से जानना आवश्यक है।

शिक्षार्थी के व्यवहार में कुछ बदलाव लाने के लिए निर्देश एक विकास प्रक्रिया है इस प्रकार प्रभावी होने के लिए निर्देश की व्यवहार में कुछ उल्लेखित उद्देश्यों को प्राप्त करना चाहिए।

विकास की प्रक्रिया को निर्देश प्रदान करने के लिए व्यवहार के वाछित परिवर्तनो को विकसित करने के लिए विभिन्न प्रकार के सिद्धांतो और तकनीको का उपयोग करना चाहिए। इस प्रकार निर्मित निर्देश उच्च गुणवत्ता का होना चाहिए और इसलिए गुणवत्ता नियंत्रण आवश्यक है।

इस प्रकार निर्देशात्मक प्रौद्योगिकी सिद्धांतो और प्रक्रियाओ का एक संग्रह है जिसका उपयोग निर्देश का विश्लेषण डिजाइन करना है ।

निर्देश और गुणवत्ता नियंत्रण प्रदान करने के लिए किया जाता है। यह प्रभावी निर्देश का उत्पादन करने के लिए एक दृष्टिकोण है। इस दृष्टिकोण मे तीन प्रमुख घटक है।

वे इस प्रकार है:-

1 निर्देशात्मक उद्देश्य 2 पारस्परिक निर्देश

3 मूल्यांकन

- **उद्देश्य (Objective)** प्रदर्शन के सटीक विवरण है जो प्रशिक्षु के अंतिम व्यवहार के संदर्भ में निर्देश का उत्पादन करना है। (हमने पहले ही इस बारे मे विस्तृत चर्चा की है)
- **इटरैक्टिव निर्देश (Interactive instruction)** प्रशिक्षक और प्रशिक्षु के बीच दो तरह से संचार प्रदान करता है प्रशिक्षक को सक्रिय रखा जाता है प्रशिक्षक और प्रशिक्षु के सुधार के लिए इंटर एक्टिव इस्ट्रक्शन वह निर्देश है जिसमे प्रशिक्षु को इंस्ट्रक्टर की तरह अक्सर निर्देश का जबाव देना होता है प्रशिक्षक और प्रशिक्षु के बीच लगातार सूचनाओ का आदान प्रदान होता है और तत्काल प्रतिक्रिया की आवश्यकता होती है जिसे आसानी से मूल्यांकन किया जा सके ।
- **मूल्यांकन (Evaluation)** प्रशिक्षु और प्रशिक्षक के परीक्षण की प्रक्रिया है, ताकि प्रशिक्षक को मान्य करने के लिए प्रशिक्षुओ द्वारा उदेश्य की प्राप्ति सुनिश्चित की जा सके । संवादात्मक निर्देश को मान्य करना आसान है ताकि प्रशिक्षुओं की प्रगति को हम निरंतर जांच सके। जब निर्देश प्रभावी नही है तो संशोधित किया जाना चाहिए।