इकाई 1 मूल्यांकन की आवश्यकता, अवधारणा तथा इसकी विशेषताएँ

संरचना

1.1 प्रस्तावना

1.2 उद्देश्य

1.3 अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया और मूल्यांकन

1.3.1 अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया

1.3.2 मूल्यांकन की भूमिका

1.4 मूल्यांकन की आवश्यकता और महत्व

1.5 मूल्यांकन की परिभाषा

1.6 अच्छे मूल्यांकन की विशेषताएँ

1.7 मूल्यांकन, मूल्य निर्धारण और मापन

1.8 सारांश

1.9 अभ्यास कार्य

1.10 चर्चा के बिंदु

1.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

1.12 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1.1 प्रस्तावना

मूल्यांकन अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग है। यह पढ़ाने में शिक्षकों की तथा सीखने में विद्यार्थियों की मदद करेगा। मूल्यांकन एक निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है न कि आवधिक । यह मूल्य निर्धारण में शैक्षिक स्तर अथवा विद्यार्थियों की उपलब्धियों को जानने में सहायक होता है। अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन किसी न किसी रूप में अवश्यंभावी है क्योंकि सभी कार्य में शैक्षिक निर्णय लेने आवश्यक होते है। अतः यह वांछित है कि अध्यापक मूल्यांकन के अनेक पहलुओं और उन्के कक्षा में प्रयोग के विषय में जानकारी प्राप्त करें। चूँकि हम इस इकाई में अध्यापक मूल्यांकन तक सीमित हैं, अतः आरंभ में ही हम अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के मुख्य पहलुओं और उनमें मूल्यांकन की भूमिका से परिचित हो जाएँ। यह इकाई मूल्यांकन की आवश्यकता, महत्व, संकल्पना और विशेषताओं पर प्रकाश डालती है। उसमें मूल्यांकन, मूल्य निर्धारण, मापन और उनके बीच के अंतरों को समझाने का प्रयास किया गया है।

1.2 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप इस योग्य हो जाएंगे कि :

- अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया का वर्णन कर सकेंगे;
- अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन की भूमिका का विश्लेषण कर सकेंगे;
- मूल्यांकन की आवश्यकता और महत्व को बता सकेंगे;

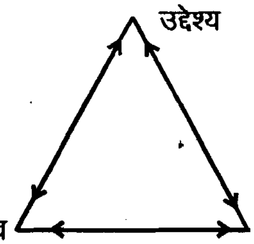
- मूल्यांकन की संकल्पना को परिभाषित कर सकेंगे;
- मूल्यांकन की विशेषताओं की सूची बना सकेंगे; और
- मूल्यांकन, मूल्य निर्धारण और मापन में भेद कर सकेंगे।

1.3 अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया और मूल्यांकन

1.3.1 अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया

कक्षा में पढ़ाने का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थी के व्यवहार को उचित दिशा में प्रभावित करना है। उचित दिशा क्या हो - इसका निर्णय विद्यालय और अध्यापक मिलकर शैक्षिक उद्देश्य निर्धारित करते समय करते हैं। सबसे पहले अध्यापक को शिक्षा के लक्ष्य और उसके उद्देश्यों से अवगत होना चाहिए। इसके लिए आवश्यक है किह अध्यापक सभी विषयों के पुनर्व्यवस्थित पाठ्य विवरण के अनुरूप सभी पाठो तथा इकाइयों से संबंधित शैक्षिक उद्देश्यों को निर्धारित कर लें। साथ ही अध्यापक को इस योग्य होना चाहिए कि वह विद्यार्थी के सीखने के लिए प्रभावशाली साधनों का निर्माण कर सकें। अन्त में वह यह निर्धारित कर सके कि इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए किस सीमा तक जाना है। इस प्रकार शैक्षिक प्रक्रिया के तीन मुख्य बिंदु है उद्देश्य, **अधिगम-अनुभव क्रियाएँ और विद्यार्थी का मूल्य निर्धारण।**

शैक्षिक प्रक्रिया को सामान्य रूप से इस प्रकार समझा जा सकता है



चित्र - 1.1:

उपर्युक्त चित्रण गतिमय है। इसमें तीनों मुख्य अंगों की पारस्परिक अन्तःक्रिया दिशा-तीरों से द्वारा बताई गई है। उद्देश्य यह निर्धारित करते हैं कि विद्यार्थी को कौन से वांछित व्यवहार को प्राप्त करने की दिशा में चलना चाहिए। अधिगम अनुभव वे क्रियाएँ और अनुभव हैं जो वांछित व्यवहार प्राप्त करने के लिए विद्यार्थी को करने चाहिएं।

अध्यापक अनुभव प्रदान करने में अध्यापक का योगदान बहुत महत्वपूर्ण होता है। अध्यापक अनुभवों में विद्यार्थी और विषय-सामग्री के बीच में अन्तः संबंध स्थापित करना निहित है। अध्यापक विद्यार्थियों को अधिगम अनुभव प्रदान करने के लिए विभिन्न तरीके अपनाता है। इन अनुभवों से विद्यार्थियों में व्यवहारगत परिवर्तन होते है। अतः अधिगम में विद्यार्थियों के व्यवहार में आया परिवर्तन शामिल है। विद्यार्थियों में उल्लेखनीय अधिगम होने के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षण प्रभावी हो। विद्यार्थियों में विषय सामग्री के अधिक आदान-प्रदान के लिए अध्यापक उचित विधियों और माध्यम को अपनाएँ। इस प्रकार प्रभावशाली अध्यापन वही है जो उचित और सफल अधिगम अनुभवों की ओर ले जाए।

अध्यापन के अतिरिक्त शैक्षिक अनुभव प्राप्त करने के लिए और भी साधन अपनाए जा सकते हैं जैसे लाइब्रेरी, प्रयोगशाला, रेडियो, फिल्में, विज्ञान क्लब और भ्रमण जैसे या अन्य वास्तविक जीवन से संबंधित सीखने की परिस्थितयाँ।

विद्यार्थी जाँच का प्रयोजन यह जानना है कि उद्देश्यों को किस सीमा तक प्राप्त कर लिया गया है।

शैक्षिक प्रक्रिया यह बताती है कि प्रत्येक शिक्षण बिंदु दूसरे के साथ कैसे जुड़ा है। शैक्षिक प्रक्रिया के तीनों बिंदुओं का आपसी संबंध अच्छी तरह जान लेना चाहिए। उद्देश्यों से आरंभ करें तो जो तीर अधिगम बिंदुओं की ओर इशारा करते हैं वे बताते हैं कि शैक्षिक अनुभवों को चुनने अथवा बनाने में वे किस प्रकार सहायक होते हैं। उदाहरण के लिए, यदि एक रेखागणित के कोर्स का उद्देश्य बच्चों में सोच कर परिणाम निकालने वाली कुशलता का विकास करना है तो रेखागणित की विषय सामग्री के साथ साथ कुछ अन्य प्रकार के अनुभव भी देने होंगे। ये अनुभव समाचार पत्रों के संपादकीय लेखो पर काम करने से संबधित भी हो सकते हैं और विज्ञापनों में व्यक्तिगत योजना से संबंधित भी। मुख्य बात यह है कि उद्देश्य शैक्षिक उद्देश्यों के निर्धारण के लिए महत्वपूर्ण होंगे और इसी से हमारा सही कार्यक्रम निर्धारित होगा। चित्र में जो तीर उद्देश्यों से विद्यार्थी की जाँच की ओर इशारा करता है वह बताता है कि मुख्य संकेत इस बात का सबूत है कि कार्यक्रम के उद्देश्य किस सीमा तक प्राप्त कर लिए गए हैं। जिस प्रकार शैक्षिक उद्देश्य अधिगम के अनुभवों की सीमा रेखा निर्धारित करते हैं उसी प्रकार वे विद्यार्थी की जाँच सीमा भी निर्धारित करते हैं। उदाहरण के लिए, विद्यार्थियों में सोच कर निर्णय निकालने की योग्यता के विकास के लिए जाँच करने की आवश्यकता है उसी प्रकार विद्यार्थियों में विशेष योग्यता रेखागणित के बाहर की परिस्थितियों में समझने में सहायक हो सकती है।

त्रिभुज में जो तीर विद्यार्थी जाँच से उद्देश्यों की ओर और फिर अधिगम अनुभवों की ओर संकेत करते हैं वे विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं। पहली दशा के तीर यह बताते है कि जाँच के तरीकों से उद्देश्य किस सीमा तक पूरा किया गया है। साथ ही जाँच यह संकेत देती है कि कुछ उद्देश्यों को ठीक प्रकार से निर्धारित करने की आवश्यकता है और कुछ को बिल्कुल निकाल देने की।

जाँच से निम्न प्रश्नों के उत्तर ढूँढने मे सहायता मिलती है :

— उद्देश्यों में संशोधन करना चाहिए या उन्हें हटा देना चाहिए।

— क्या ये उद्देश्य किसी वर्ग विशेष के लिए उपयुक्त हैं?

— क्या उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए आवश्यक संदर्भ प्राप्त हैं?

चित्र में जो तीर शिक्षार्थी की जाँच से अधिगम अनुभवों की ओर इशारा करता है वह दो बातें बताता है (1) अधिगम अनुभव किस सीमा तक सफलतापूर्वक कार्य कर रहे हैं। अतः जाँच के तरीके से हमें शैक्षिक अनुभवों को सुधारने या बिल्कुल हटाने में सहायता मिल सकती है, (2) जो तीर जाँच से अधिगम-अनुभव की ओर संकेत करता है वह बताता है कि मूल्यांकन विशेषज्ञ द्वारा छाँटी गई क्रियाएँ और समस्याएँ कौन-कौन से अधिगम-अनुभवों की ओर संकेत करती हैं। नैतिक और कल्पनाशील मूल्य निर्धारण-सामग्री को अधिगम कार्यक्रम में शामिल करने से अधिगम अनुभवों के परिमार्जन में बहुत सहायता मिलती है।

त्रिकोण का अन्तिम तीर जो अधिगम अनुभवों से उद्देश्यों की ओर इशारा करता है, यह बताता है कि अधिगम अनुभवों के प्रभाव से शिक्षक, विद्यार्थी और शिक्षण-सामग्री कैसे प्रभावित होते है और कैसे नए उद्देश्यों के लिए सुझाव मिलते हैं।

1.3.2 मूल्यांकन की भूमिका

अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। नए उद्देश्यों को तय करने अधिगम अनुभव प्रस्तुत करने और विद्यार्थी की संप्राप्ति की जाँच करने में मूल्यांकन-अधिगम काफी योगदान देता होता है। इसके अतिरिक्त शिक्षण और पाठ्य विवरण सुधारने में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। यह समाज, अभिभावक और शिक्षा के ढाँचे के प्रति उत्तरदायित्व को भी बताता है।

संक्षेप में इसके लाभ, इस प्रकार है :

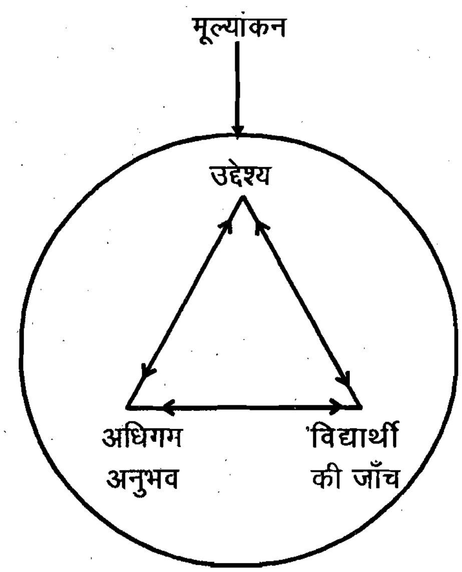
(1) **शिक्षण** - शिक्षण विधियाँ, शिक्षण तकनीके आदि मूल्यांकन से कितने प्रभावित हुए हैं, यह पता लग सकता है। इससे अध्यापकों को अपने अध्यापन और अध्येताओं को अपने सीखने के बारे में पता चल जाता है।

(2) **पाठ्यचर्या** - पाठ्यचर्या, विषय-सामग्री, पाठ्य पुस्तकों व शैक्षिक सामग्री में मूल्यांकन की सहायता से सुधार किया जा सकता है।

(3) **समाज** - नौकरी बाजार की माँग और आवश्यकता के रूप में समाज के प्रति उत्तरदायित्व का हिसाब बताता है।

(4) **अभिभावक** - मूल्यांकन के द्वारा अभिभावकों को अपने बच्चों की प्रगति को विवरण स्पष्ट रूप से मिल जाता है।

संक्षेप में हम कह सकते हैं कि शिक्षा की कार्यप्रणाली के लिए मूल्यांकन अत्यंत महत्वपूर्ण है। इससे शिक्षा के अनेक उद्देश्य पूरे होते है। जैसे, गुणवत्ता पर नियंत्रण, उच्च कक्षा में प्रवेश, अन्य क्षेत्रों के चयन में सहायता। मूल्यांकन की सहायता से भविष्य के विषय में सोचना और निर्णय लेना सरल हो जाता है। भविष्य में कौन सा कोर्स लेना चाहिए अथवा कौन सा पेशा अपनाना चाहिए - यह निर्णय करने में दिशाज्ञान आसान हो जाता है। कुछ शिक्षाविद् मूल्यांकन को पूर्व में प्रयुक्त मूल्य निर्धारण का समानार्थक ही मानते हैं। परन्तु वास्तव में मूल्यांकन का महत्व इससे कहीं अधिक है। उद्देश्यों पर प्रश्न करने और उन्हें चुनौती देने में भी इसका महत्व है। इससे यह अर्थ नही निकालना चाहिए कि कार्यक्रम उद्देश्यों की खूब खुलके आलोचना की जा सकती है। कार्यक्रम के उद्देश्य और आवश्यकता को भलीभांति समझ कर ही आलोचना करनी चाहिए। विद्यार्थी के जाँच-परिणामों से जो जानकारी मिलती है उसके आधार पर ही अधिगम अनुभवों को बनाना या सुधारना चाहिए। नीचे के चित्र में अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन के स्थान को बड़ी सरलता से प्रदर्शित किया गया है :



चित्र 1.2: शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन के योगदान का चित्रण

मूल्यांकन के क्षेत्र में चार प्रमुख अंग है - उद्देश्य, अधिगम-अनुभव, विद्यार्थी की जाँच और इनका आपस से संबंध।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

1. अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के प्रमुख अंग कौन-कौन से हैं?

....

2. विद्यार्थी जाँच को परिभाषा द्वारा स्पष्ट करें?

....

3. मूल्यांकन के चार महत्वपूर्ण पक्ष कौन-कौन से हैं?

(क) ....

(ख) ....

(ग) ....

(घ) ....

1.4 मूल्यांकन की आवश्यकता और महत्व

अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया का अपरिहार्य अंग है। मूल्यांकन किसी भी परिस्थिति साधारण अथवा कठिन परिरिथतियों में चाहे क्लासरूम में हो अथवा इससे संबधित किसी अन्य क्रिया में कुछ भी निर्णय लेने हों तो मूल्यांकन अनिवार्य होता है। प्रधानाचार्य, शिक्षक या अन्य विद्यालय कर्मचारी, जब भी प्रतिदिन विद्यार्थियों के बारे में निर्णय लेना चाहें या उन्हें निर्णय में उनकी सहायता करना चाहें तो मूल्यांकन आवश्यक हो जाता है। प्रभावशाली ढंग से निर्णय लेने में मूल्यांकन की आवश्यकता पड़ती है। उदाहरण के लिए एक पूरे समूह के विद्यार्थियों को कई श्रेणियों अथवा वर्गो में बाँटना हो तो उनकी उपलब्धि का मूल्यांकन और उसका प्रभाव मालूम करना होगा। अध्यापन-अधिगम की परिस्थिति में मूल्यांकन की आवश्यकता इतनी अधिक अनुभव की जाती है कि तुरन्त ही एक योजना वद्ध व क्रमबद्ध मूल्यांकन की आवश्यकता होती हैं। मूल्यांकन शिक्षक को सही दिशा में कदम बढ़ाने में सहायक होता है। हम सब जानते है कि अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में जो विभिन्न क्रियाएँ की जाती है वे इस प्रकार की होती है :

1. कक्षा के उद्देश्यों को पूरा करना।
2. विद्यार्थियों की अधिगम-कठिनाइयाँ मालूम करना।
3. नए अधिगम अनुभवों की तैयारी निश्चित करना
4. विशिष्ट कार्यकलाप के लिए कक्षा में विद्यार्थियों के वर्ग बनाना
5. समायोजन की समस्याओं के निराकरण में विद्यार्थियों की सहायता करना।
6. विद्यार्थियों की प्रगति की रिपोर्ट तैयार करना

इन सभी क्रियाओं में हम मूल्यांकन संबंधी निर्णय लिए बिना नहीं रह सकते। हम अपने विद्यार्थियों की जितनी सही जाँच करेंगे उतना ही प्रभावशाली ढंग से सीखने में उनकी सहायता कर सकेंगे। यदि हम मूल्यांकन के सिद्धांतों और विधियों को सही प्रकार से समझ लेंगे तो उचित शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए बच्चों को दिशा देने में उतनी ही समझदारी पूर्ण निर्णय ले सकेंगे।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

4. ऐसी दो कक्षा-परिस्थितियाँ बताइए जिनमें शिक्षक को निर्णय लेना होता हैं।

....

5. शैक्षिक प्रक्रिया संबंधी दो ऐसे महत्वपूर्ण पक्ष बताइए जिनमें मूल्यांकन की आवश्यकता होती है।

....

....

1.5 मूल्यांकन की परिभाषा

शैक्षिक मूल्यांकन के बारे में अलग अलग लेखकों के अलग अलग मत हैं। ऐसा इसलिए है कि लेखकों की पृष्ठभूमि और इनका प्रशिक्षण एक सा नहीं है। इनकी शैक्षिक प्रक्रिया में भी अलग अलग बातों पर बल दिया गया है। मूल्यांकन की सबसे विस्तृत परिभाषा में C.E. Beeby (1977) नामक विद्वान ने दी थी जिसके अनुमान "मूल्यांकन" उस साक्ष्य का क्रमबद्ध संग्रह और उनका परिणाम निकालना है जो कि मूल्यों की जाँच की प्रक्रिया के द्वारा कुछ करने के लिए प्रेरित करता है।"

इस परिभाषा में नीचे लिखे चार तत्व सम्मिलित हैं :

1. साक्ष्यों को क्रमबद्ध रूप में इकठ्ठा करना।
2. उनका अर्थ एवं व्याख्या।
3. मूल्यों संबंधी निर्णय।
4. क्रियान्वयन की दृष्टि से।

आइए, मूल्यांकन के इन चारों तत्वों की चर्चा करें। पहले तत्व "क्रमबद्ध संग्रह" का अर्थ है कि जो भी सूचना एकत्र की जाए वह क्रम से और योजनाबद्ध तरीके से सही मात्रा में प्राप्त की जाए।

लेखक Beeby की परिभाषा में "साक्ष्य" की व्याख्या मूल्यांकन प्रक्रिया का आलोचनात्मक पक्ष है। मात्र साक्ष्यों का संग्रह अपने आप में मूल्यांकन नहीं है। वैसे किसी भी शैक्षिक कार्यक्रम के मूल्यांकन के लिए जो सूचना एकत्र की जाती है उसका बहुत सावधानी से व्याख्या करनी चाहिए। कभी-कभी बिना व्याख्या हुए साक्ष्य को शैक्षिक क्रिया में किसी गुण के होने या न होने के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। उदाहरण के लिए, प्रायः यह कहा जाता है कि विद्यार्थी का पढ़ाई छोड़ना शैक्षिक कार्यक्रमों की असफलता का घोतक है। हो सकता है यह कथन कुछ विद्यार्थियों के मामले में ठीक हो पर हर एक में नहीं। शैक्षिक कार्यक्रम के असफल होने और पढ़ाई छोड़ देने के व्यक्तिगत कारण हो सकते हैं जैसे अच्छी नौकरी न मिलना। इन कारणों का प्रभाव शैक्षिक कार्यक्रमों पर पड़ता है। कभी कभी शैक्षिक कार्यक्रम इसलिए भी छोड़ दिया जाता है कि वह सफल हो गया । उदाहरण के लिए कंप्यूटर के दो वर्ष के कार्यक्रम में यह देखा गया कि प्रवेश लेने वाले दो तिहाई विद्यार्थी कार्यक्रम पूरा नही कर पाए। गहराई से देखने पर पता चला कि अनेक विद्यार्थियों को एक वर्ष का कार्यक्रम पूरा करने के बाद ही अच्छी जगह नौकरी मिल गई और इसलिए उन्हें पढ़ाई बीच में एक साल बाद ही छोड़ दी। उन कंपनी अधिकारियों ने यह अनुभव किया कि उन विद्यार्थियों के लिए एक वर्ष का प्रशिक्षण काफी ही नहीं था वरन् आगे बढ़ने का यथेष्ट आधार भी था। ऐसी दशा में कार्यक्रम समाप्ति से पूर्व ही उसको छोड़ने से यह समझना कि कंप्यूटर कार्यक्रम सफल नहीं था ठीक नहीं हैं।

Beeby की परिभाषा का तीसरा बिंदु है 'मूल्यों का निर्णय'। यह निर्णय केवल यही नहीं बताता कि मूल्यांकन की शैक्षिक प्रक्रिया में क्या हो रहा है बल्कि यह भी बताता है कि वह प्रक्रिया कितना महत्वपूर्ण है। इस प्रकार मूल्यांकन केवल कुछ सूचनाओं का एकत्र करना और उनके परिणाम निकालना ही नही है कि शैक्षिक लक्ष्य कहाँ तक प्राप्त हुए परन्तु उन लक्ष्यों के बारे में भी निर्णय लेना है कि वे कितने ठीक हैं।

Beeby की परिभाषा में अंतिम बिंदु "क्रियांवयन की दृष्टि से" दो विशेष बातों में अंतर बताते है। पहला, परिणाम-उन्मुखी जिसमें बिना किसी कार्य विशेष का ध्यान रखे, और केवल मूल्य निर्णय की बात करे। दूसरा "निर्णय-उन्मुखी", जो भविष्य में किए जाने वाले कार्य को ध्यान में रखकर किए जाएँ। शैक्षिक मूल्यांकन स्पष्ट रूप से निर्णय-उन्मुखी होता है जिसके पीछे यह भावना होती है कि अन्त में कुछ कार्य किया जाएगा। इनके पीछे भावना है शिक्षा में अधिक उपयोगी नीतियाँ और क्रियाओं को निश्चित करना।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

6. (i) मूल्यांकन की परिभाषा के चार तत्वों को बताइए :

क) ....

ख) ....

ग) ....

घ) ....

(ii) परिणाम-उन्मुखी निर्णय क्या होता है?

....

(iii) निश्चय-उन्मुखी निर्णय क्या होता है?

....

1.6 अच्छे मूल्यांकन की विशेषताएँ

मूल्यांकन की परिभाषा पर विचार करने के पश्चात् आइए अब उन मूल विशेषताओं की ओर ध्यान दें जो अच्छे मूल्यांकन का आधार होती है। आदर्श मूल्यांकन वही है जो वैध हो, विश्वसनीय हो, व्यावहारिक हो, न्यायसंगत हो और उपयोगी हो। आइए इन पर एक एक कर अलग अलग विचार करें।

वैधता : वैध मूल्यांकन वह होता है जो वास्तव में उसी बात का परीक्षण करे जिसके बारे में वह जानना चाहता है, अर्थात् उद्देश्य में वर्णित जो व्यवहार हम जाँचना चाहते हैं केवल उसी की जाँच की जाए। स्पष्टतः कोई व्यक्ति जानबूझ कर ऐसे मूल्यांकन प्रश्न नहीं बनाएगा जो निरर्थक बातों को जाँचे। वास्तविकता यह है कि अधिक शिक्षक ऐसे बिंदुओं को जाँचते है जो प्रामाणिक नहीं होते। उदाहरण के लिए यदि विद्यार्थी की कुछ बिंदुओं को याद करने की शक्ति को जाँचने के लिए प्रश्न बनाने है परन्तु वास्तव में ऐसे प्रश्न बना दिए जाएं जो उसकी तर्क शक्ति को जाँचे। अथवा ऐसे प्रश्न बनाए जाएं जो विद्यार्थी के पूर्व ज्ञान को जाँचने के बजाय उस जानकारी को जाँचे जो उसके पास आवश्यक नहीं होती हैं।

बहुत से बहुप्रचलित जाँच प्रश्नों में वैधता की ही समस्या आमतौर होती है। उदाहरण के लिए बच्चों को एक विज्ञान प्रश्न देखिए। उन पदार्थों के नाम बताओं जो आक्सीजन की पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होने पर कार्बन के दहन में सहायक होते हैं। इस प्रश्न में यदि दहन के स्थान पर 'जलना' लिख दिया जाए तो अधिक विद्यार्थी सही उत्तर देंगे। इससे पता चलता है कि मूल प्रश्न में वैधता की समस्या है क्योंकि प्रश्न कुछ सीमा तक भाषा और शब्द भंडार कौशल को जाँच रहा है न कि आधारभूत विज्ञान की जानकारी को।

विश्वसनीयताः विभिन्न परन्तु समतुल्य परिस्थितियों में किसी प्रश्न, परीक्षण या परीक्षा का उत्तर पूर्णतः एक ही प्रकार का होगा तो ऐसा मापन विश्वसनीयता कहलाएगी। विश्वसनीय सामग्री वही है जिसमें एक से स्तर के विद्यार्थी पुनः पुनः परीक्षा में लगभग एक सा ही उत्तर देते हैं। अतः परीक्षक कैसी भी योग्यता के हों, मूल्यांकन प्रायः एक सा ही होता है। व्यवहार में यह बहुधा कठिन लगता है। जहाँ एक ही प्रश्न या प्रश्न पत्र को अनेक व्यक्ति जाँचते है (जैसे सैन्ट्रल बोर्ड की परीक्षा में)। वहाँ मूल्यांकन को विश्वसनीय होना बहुत महत्वपूर्ण है। यदि एक ही उत्तर पर एक परीक्षक 75 अंक देता है और दूसरा 35 तो मूल्यांकन विश्वसनीय नहीं माना जाएगा। इस प्रक्रिया में परीक्षक या जाँच कर्ता की विश्वसनीयता की भूमिका भी होती है। अर्थात्, परीक्षक किसी प्रश्न को कई बार जाँचे और प्रत्येक बार समंक एक से ही हों। विश्वसनीयता को स्थापित करने के लिए मूल्यांकनात्मक प्रश्न को एक समय में एक ही बिंदु जाँचना चाहिए, और परीक्षार्थी के पास कोई दूसरा विकल्प नही होना चाहिए। मूल्यांकन करते समय उस इकाई के उद्देश्य स्पष्ट लक्षित होने चाहिए। यह भी ध्यान दें कि मूल्यांकन में विश्वसनीयता और वैधता में आपस में सीधा संबंध नहीं है। उदाहरण के लिए यह हो सकता है कि एक परीक्षा या टैस्ट पूरी तरह से विश्वसनीय हो परन्तु फिर भी उसमें वैधता कम हो। हाँ, इन दोनो में आपस में घनिष्ट संबंध है। वैधता में विश्वसनीयता अन्तर्निहित परन्तु विश्वसनीयता में वैधता नहीं। यह हो सकता है कि एक विश्वसनीय टैस्ट वैध न हो, जैसे अलग अलग घड़ियों का समय विश्वसनीय (एक सा) हो सकता है परन्तु आवश्यक नही कि वह वैधे हो।

व्यावहारिकता : मूल्यांकन की प्रक्रिया, लागत, समय और प्रयोग-सरलता की दृष्टि से वास्तविक, व्यावहारिक और कुशल होनी चाहिए। हो सकता है कि मूल्यांकन का कोई तरीका आदर्श हो परन्तु उसे व्यवहार में न लाया जा सके। यह ठीक नहीं है, इसको प्रोत्साहित नही करना चाहिए। उदाहरणार्थ विद्यार्थियों की प्रेक्टिकल की परीक्षा में सभी विद्यार्थियों को एक ही प्रयोग देने के स्थान पर अलग अलग प्रयोग करवाना अधिक सुविधाजनक और व्यावहारिक है। एक ही प्रयोग सबसे करवाने के लिए एक ही प्रकार के अनेको यंत्र उपलब्ध करवाने होंगे, हो सकता है, यह संभव नहीं हो।

न्याय संगतता : मूल्यांकन सभी विद्यार्थियों के लिए समान रूप से न्याय संगत होना चाहिए। यह तभी हो सकता है जब किसी पाठ के उद्देश्यों के अनुरूप विद्यार्थियों के अपेक्षित व्यवहारों को दर्शाए। अतः, यह भी अपेक्षित है कि विद्यार्थी को पता हो कि उन का मूल्यांकन कैसे होना है। इसका अर्थ यह है कि विद्यार्थियों को मूल्यांकन के विषय में सूचना मिलनी चाहिएः जैसे वह सामग्री जिसमें उनका परीक्षण होना है उसकी प्रकृति (विषय संदर्भ, व उद्देश्य), परीक्षा की संरचना, विस्तार और परीक्षा का परिणाम तथा अंकों के आधार पर प्रत्येक भाग का महत्व।

उपयोगिता : मूल्यांकन विद्यार्थियों के लिए उपयोगी होना चाहिए। इसके परिणामों से विद्यार्थी को अवगत् होना चाहिए ताकि वह अपनी कमजोरियों को और जिन बातों में (बिंदुओं) में उसे महारत है, उनको जान सके। इस प्रकार वह अधिक सुधार लाने की सोच सकता है। मूल्यांकन से ही उसे पता लग सकता है कि किस दिशा में सुधार करना है। यह सुधार पठन सामग्री में अध्यापन विधि में अथवा सीखने की शैली हो सकता है में। इस प्रकार मूल्यांकन विद्यार्थियों की कमजोरियों को जानने और उन्हें दूर करने में बहुत लाभकारी होता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

7. मूल्यांकन की तीन विशेषताएँ बताइये?

क) ....

ख) ....

ग) ....

8. मूल्यांकन को न्याय संगत बनाने के लिए दो आवश्यक बातें बताइए?

क) ....

ख) ....

1.7 मूल्यांकन, मूल्य निर्धारण और मापन

मूल्यांकन और विशेष रूप से शैक्षिक मूल्यांकन से अभिप्राय उन सब क्रमिक क्रियाओं से है जो समग्र रूप में यह बताती हैं कि अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया कितनी प्रभावी रही। हम इस तथ्य से परिचित हैं कि अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया को तीन तत्व प्रभावित करते हैं — उद्देश्य, अधिगम-अनुभव और अध्येता मूल्य-निर्धारण मूल्यांकन इन तीनों मुख्य तत्वों के अन्तःक्रियात्मक पक्षों को ध्यान में रखता है। मेरी थोर्प ने 1980 मे इसी बात को आसान ढंग से इस प्रकार बताया है :

"मूल्यांकन, किसी भी शैक्षिक कार्यक्रम के किसी भी एक पक्ष के विषय में सूचना एकत्र करना, उसका विश्लेषण और व्याख्या है जो इस की प्रभाविता, कुशलता अन्य परिणामों को परखने की मान्य प्रक्रिया का एक भाग है।

उपरोक्त परिभाषा में निम्नलिखित बिन्दुओं पर बल दिया गया है :

1. मूल्यांकन केवल मूल्य-निर्धारण का दूसरा नाम नहीं है। विद्यार्थियो के सीखने के गुणात्मक स्तर को परखना केवल एक बिंदु है, जिसका हम परीक्षण करना चाहते हैं। इसके अतिरिक्त कई अन्य तत्वों को ध्यान में रखना चाहिए।

2. "अन्य निष्पत्तिया" इस बात की ओर संकेत करते हैं कि मूल्यांकन के द्वारा कुछ अनपेक्षित बातें ज्ञात हो सकती हैं जिन्हें हमने सोचा भी नही था। जैसे रोचक और नई-नई संभावनाओं के अवांछित पार्श्व प्रभाव।

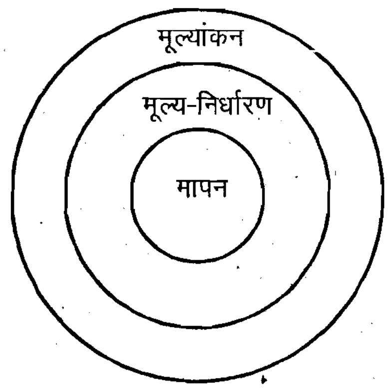
3. "मान्यता प्राप्त प्रक्रिया" का अर्थ है कि मूल्यांकन को क्रमबद्ध योजनाबद्ध और पारदर्शी होना चाहिए। ये केवल रिकार्ड रखना या अन्तिम रिपोर्ट लिखना नहीं है।

4. यह एक उद्देश्य पूर्ण जानकारी प्राप्त करने के लिए सामाजिक प्रतिबद्धता भी है। जैसे हमने Beeby की परिभाषा में भी देखा था कि मूल्यांकन है प्रभावों या साक्ष्यों को क्रमबद्ध एकत्र करना तथा उनसे अर्थ निकालना है जो कि मूल्यों की जाँच करके किसी क्रिया की ओर ले जाने की प्रक्रिया का एक भाग है।

मूल्य-निर्धारण : मूल्य-निर्धारण का अर्थ है वे प्रक्रियाएँ और सामग्री जो विद्यार्थियों की संप्राप्ति को मापने के लिए बनाई जाती हैं जबकि वे किसी न किसी प्रकार के शैक्षिक कार्यक्रम में लगे हुए हों। इसका मुख्य कार्य यह मालूम करना है कि कार्यक्रम के उद्देश्य किस सीमा तक पूरे हुए हैं। बहुधा, मूल्य-निर्धारण को मूल्यांकन या मापन के समानार्थक रूप में प्रयोग करते हैं। परन्तु वास्तविकता में मूल्य-निर्धारण का अर्थ मूल्यांकन की तुलना में संकुचित है पर मापन की तुलना में विस्तृत। अतः यह उचित ही है कि मूल्यांकन अध्ययन में जाँच करके आँकड़े एकत्र करना और उन्हें समझने योग्य ढाँचे में प्रस्तुत करने व सीमित करना चाहिए। तदनन्तर इस के आधार पर निर्णय लिया जा सकता है। सैकेन्ड्री बोर्ड द्वारा विद्यार्थियों को जाँचने का एक उदाहरण देखें। पढ़ने, लिखने, विज्ञान और अन्य क्षेत्रों में परीक्षण किए जाते हैं। इनसे निष्कर्ष निकालने के बाद जो सूचना दी जाती है उसके आधार पर शिक्षाविद्, नागरिक, राजनेता, शिक्षा प्रणाली की प्रभाविता के बारे में निर्णय लेते हैं। अतः मूल्यांकन में अंतिम निर्णय लेने से पहले मूल्यनिर्धारण जरूरी है। इसके बाद यह निर्णय लिया जाता है कि किसी कार्यक्रम को आगे चलाना है, सुधारना है। बदलना है या बन्द करना है।

मापन : मापन मुख्यतः आंकड़ों को एकत्र करने से संबंधित रखता है जैसे : किसी परीक्षा में छात्रों के प्राप्तांक। यह एक ऐसी क्रिया है जिसमें वस्तुओं की लंबाई और घनत्व जैसी विशेषताओं का मापन किया जाता है। इसी प्रकार से व्यवहार विज्ञान में इसका अर्थ है मनोवैज्ञानिक विशेषताओं जैसे मानसिक विकृति और इसी तरह अन्य दृश्य घटनाओं के प्रति दृष्टिकोण को मापना है। मापन का अर्थ है शिक्षार्थी द्वारा की गई किसी कार्य पर समंक देना जैसे 33/50 अर्थात् पचास में से तेतीस समंक।

इस प्रकार मूल्यांकन में मूल्य-निर्धारण और मापन दोनों सम्मिलित होते हैं। यह मूल्य-निर्धारण और मापन से अधिक विस्तृत एवं समावेशी क्रिया है। इसे इस प्रकार समझा जा सकता है।



अतः मूल्यांकन की प्रक्रिया काफी विस्तृत है और यह प्रभावी शिक्षण और अधिगम के लिए बहुत आवश्यक है। आइए हम उन प्रचलित शब्दों की आवश्यकता और प्रयोग को देखें जो मूल्यांकन के संदर्भ में प्रायः विद्यालयों में प्रयोग किए जाए है।

परीक्षा : विद्यालयों में यह शब्द विद्यार्थियों की प्रगति को उनकी शैक्षिक उपलब्धि के संदर्भ में प्रयोग किया जाता है। परीक्षाएँ सारे वर्ष अलग अलग चरणों में आयोजित की जाती हैं। आइए हम इन पर संक्षेप में चर्चा करें

सेमेस्टर, अर्धवार्षिक, वार्षिक परीक्षाएँ : सेमेस्टर प्रणाली में एक सेमेस्टर के लिए निर्धारित पाठ्यक्रम को जाँचा जाता है। प्रायः एक शैक्षिक सत्र में दो सेमेस्टर होते हैं। एक सेमेस्टर की सामग्री को फिर दूसरे सेमेस्टर में नहीं जाँचा जाता; जबकि अर्धवार्षिक परीक्षा अथवा मासिक, आवधिक आदि में जिस सामग्री को जाँचा जाता है उसके कुछ भाग पर वार्षिक परीक्षा में पुनः प्रश्न दिए जा सकते हैं।

आवधिक परीक्षण : एक विशिष्ट अवधि में जो कुछ भी पढ़ाया जाता है विद्यार्थियों में उसकी संप्राप्ति को जाँचने के लिए यह टैस्ट प्रयोग किए जाते हैं। यह अवधि एक माह या दो माह की हो सकती है। कुछ विद्यालय इन्हें आवधिक टैस्ट कहते हैं और कुछ मासिक परीक्षणों, सत्रांत परीक्षणों। इन परीक्षणों के दो उद्देश्य होते है (क) शिक्षकों और विद्यार्थियों को विद्यार्थियों की संप्राप्ति के बारे में सही स्थिति की जानकारी (ख) विद्यार्थियों को अपनी कमजोरियों को दूर करने में सहायता। ये परीक्षण सीमित अवधि के बाद दिए जाते है और मूल्यांकन की दिशा में जोड़ते रहने वाला पहला कदम होते हैं।

अर्धवार्षिक परीक्षा : यह परीक्षा आधा सत्र समाप्त होने के पश्चात् आयोजित की जाती है और विद्यार्थियों की शैक्षिक योग्यता की जाँच करती है। इसमें आवधिक परीक्षणों की संप्राप्ति को भी ध्यान में रखा जाता है। इसके दो उद्देश्य होते हैं; प्रथम विद्यार्थियों की उपलब्धि की जाँच और उनकी कमियों को सुधारना। इस परीक्षा का यह अर्थ यह नहीं है कि पाठ्यक्रम का एक भाग समाप्त हो गया है और उसका दुबारा परीक्षण नहीं होगा।

वार्षिक परीक्षा : यह परीक्षा एक वर्ष अथवा शैक्षिक सत्र के पूरा होने पर ली जाती है। इसका उद्देश्य एक सत्र में विद्यार्थियों की ज्ञान-संप्राप्ति को जाँचना होता है। इसके महत्वपूर्ण प्रयोजन

वर्गीकरण, प्रमाणन और अगली कक्षा में प्रोन्नति आदि हैं। इन प्रयोजनों के लिए वार्षिक परीक्षा के साथ आवधिक परीक्षण और अर्धवार्षिक परीक्षा के परिणामों को भी उपयुक्त स्थान मिलना चाहिए।

यह जानना आवश्यक है कि हमारे विद्यालयों में परीक्षण के कौन-कौन से साधन, तकनीकें प्रयोग की जाती हैं।

परीक्षण : इसके द्वारा विशेष परिस्थिति अथवा अनेक परिस्थितियों में विद्यार्थी की संप्राप्ति को अंकों के रूप में मालूम करना हैं। यदि कुछ प्रश्नों के समूह द्वारा संप्राप्ति मालूम की जाती है तो उस समूह को प्रश्न-पत्र कहते हैं। इन परीक्षणों को उपलब्धि परीक्षण भी कहते हैं क्योंकि ये मुख्यतः विद्यार्थियों की पाठ्य-विषयक उपलब्धि दिखाते हैं।

विद्यार्थियों के पाठ्यक्रमेतर पक्षों का मूल्य-निर्धारण निर्धारण

मापनी (रेटिंग स्केल) : सामाजिक अथवा व्यक्तिगत गुणों जैसे नियमितता, समयबद्धता, अनुशासन, सफाई संबंधी आदतें, रूचियाँ और अभिवृतियाँ आदि को जानने के लिए निर्धारण-मापनी का प्रयोग किया जाता है। मापनी कई बिन्दुओं पर हो सकती है जैसे - तीन, पाँच, सात। यह शिक्षक की आवश्यकता पर निर्भर करेगा। प्रत्येक क्रिया के आकलन की कसौटी के लिए तीन या पाँच बिंदुओं की तालिका प्रयोग की जा सकती है और प्रत्येक क्रिया के लिए अलग भिन्न तालिका बनाई जा सकती है। इस मापदंड के आधार पर जितने अंक विद्यार्थी प्राप्त करे उसके अनुसार उपयुक्त कालम में रखे जा सकते है। इन अंकों को जोड़कर उनकी औसत निकाली जा सकती है। इन औसत अंकों को ग्रेड में बदला जा सकता है।

अंक	**ग्रेड**
3.5 से ऊपर	A
2.5 से 3.5 तक	B
1.5 से 2.5 तक	C
0.5 से 1.5 तक	D
0.5 से नीचे	E

प्रत्येक सत्र के बाद शिक्षक प्रत्येक क्रिया से संबद्ध व्यक्तिगत और सामाजिक गुणों पर विद्यार्थी को ग्रेड देता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजिए।

9. मूल्य-निर्धारण का क्या अर्थ है?

....

10. मापन का क्या अर्थ होता है?

....

11. मूल्यांकन, मूल्य-निर्धारण और मापन का आपस में क्या संबंध है?

....

....

12. सेमेस्टर परीक्षा और अर्धवार्षिक परीक्षा में अंतर बताइए।

....

....

1.8 सारांश

इस इकाई में अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया को स्पष्ट करने की चेष्टा की गई है। किसी भी शैक्षिक प्रक्रिया के तीनों मुख्य अंगों के अंतःसंबंध के रूप में शैक्षिक मूल्यांकन को समझाने का प्रयत्न किया गया है। अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया में मूल्यांकन की भूमिका और आवश्यकता भी बताई गई है। मूल्यांकन मूल्य-निर्धारण और मापन का अंतर भी बताया गया है। अंत में यह निर्णय निकाला गया है कि मूल्यांकन एक विस्तृत अवधारणा है जो प्रभावी अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के लिए अत्यंत आवश्यक है।

1.9 अभ्यास कार्य

1. अपने विषय क्षेत्र में एक शैक्षिक कार्यक्रम चुनिए और उसके तीन प्रमुख तत्वों को समझाइए - उद्देश्य, अधिगम अनुभव और अध्येता जाँच।
2. अपने विषय से उपयुक्त उदाहरणों द्वारा इन तीन को समझाइए - मूल्यांकन, मूल्य-निर्धारण और मापन।

1.10 चर्चा के बिंदु

मान लें अपनी कक्षा में एक शैक्षिक कार्यक्रम को चलाने के पश्चात् आपसे उस कार्यक्रम का मूल्यांकन करने को कहा गया। उसके मूल्यांकन के लिए आप किन मुख्य पक्षों को ध्यान में रखेंगे।

1.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. उद्देश्य, अधिगम अनुभव, अध्येता जाँच।
2. उद्देश्य किस मात्रा तक प्राप्त हुए है, यह तय करने से संबंधित है।
3. (क) उद्देश्य (ख) अधिगम अनुभव (ग) अध्येता परीक्षण (घ) तीनों में संबंध।
4. सुझाए गए क्रियाकलाप हो सकते हैं - विद्यार्थियों का वर्गीकरण और उनका अगली कक्षा में उन्नयन।
5. अध्यापन विधि और अध्यापन सामग्री/पृष्ठभूमि
6. (i) (क) साक्ष्य प्रणालीबद्ध एकत्रीकरण
   (ख) उसकी व्याख्या
   (ग) मूल्य-निर्णय
   (घ) कार्य करने की दृष्टि

(ii) किसी कार्य का कोई विशिष्ट संदर्भ नहीं दिया गया है।

(iii) भविष्य में क्या करना है यह बताया गया है।

7. (क) वैधता (ख) विश्वसनीयता (ग) व्यावहारिकता

8. (क) मूल्यांकन की प्रक्रिया और

(ख) उस सामग्री की प्रवृति जिन पर विद्यार्थियों का परीक्षण करना है।

9. मूल्यांकन मूल्य-निर्धारण से अधिक विस्तृत है और मूल्य-निर्धारण मापन से अधिक। मूल्यांकन में मूल्य-निर्धारण और मापन सन्निहित हैं।

10. यह पता लगाना है कि कार्यक्रम के उद्देश्य कहाँ तक प्राप्त किए गए हैं।

11. यह आंकड़ों को एकत्रित करने से संबंधित है।

12. सिमेस्टर (अर्ध-सत्र) प्रणाली में, पहले के सिमेस्टर के कोर्स की परीक्षा नही होती है जबकि अर्ध-वार्षिक परीक्षाओं अथवा आवधिक परीक्षणों में पूर्व परीक्षित पाठ्य-वस्तु का वार्षिक परीक्षा में फिर परीक्षण किया जा सकता है।

1.12 कुछ उपयोगी पुस्तकें

Srivastava, K.S. (1989) : *Comprehensive Evaluation in School,* NCERT, New Delhi, India.

Graonlund, E. (1966) : *Measurement and Evaluation in Teaching,* The Macmillan Company, New York.

Brown Sally and Knight Peter, (1994) : *Assessing Learners in Higher Education,* Kogan Page Ltd., London.

Ingram Cregg F. (1993) : *Fundamentals of Educational Assessment,* D. Van Nostrand Company, New York.