

Course : B.Ed., Part-II

Paper : XVI (सामाजिक विज्ञान का अध्ययन)
(Pedagogy of Social Science)

Prepared by : Dr. Meena Kumari
[Ph.D, NET (Education), M.Sc., M.Ed., PGDHE, PGDHRD]

Topic : मूल्यांकन के उपकरण
(Tool of Evaluation)

20.1 प्रस्तावना (Introduction)

शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति के जाँच के लिए उपकरण या परीक्षण की आवश्यकता होती है। उपकरण के माध्यम से ही मूल्यांकन की जाती है। इस इकाई के अन्तर्गत विभिन्न उपकरणों जैसे निर्धारण मापनी, वृत्तार्त अभिलेख तथा मानकीकृत परीक्षण की चर्चा विस्तार से की गई है। निर्धारण मापनी परिस्थितियों या वस्तुओं संबंधित विचार या निर्णय के वर्गीकरण में उपयोगी है। बुद्धि परीक्षण के विभिन्न प्रकारों की भी चर्चा इस इकाई के अन्तर्गत की गई है। प्रत्येक उपकरण की अपनी कुछ विशेषता, उपयोगिता तथा सीमाएँ होती हैं, इसका भी वर्णन इस इकाई के अन्तर्गत की गई है।

20.2 निर्धारण मापनी (Rating Scale)

मानवीय निर्णय से संबंधित मापन विधियों का मूल्यांकन निर्धारण मापनी द्वारा होता है। यह एक व्यक्तिनिष्ठ विधि है। इसके द्वारा किसी व्यक्ति के विषय में दूसरे लोग क्या राय रखते हैं, यह पता लगाया जाता है। निर्धारण मापनी उस उपकरण को कहते हैं जिसमें अक्षरों, अंकों, शब्दों या प्रतीकों की सहायता से व्यक्तियों में उपस्थित गुणों का आकलन किया जाता है। निर्धारण मापनी किसी व्यक्ति में उपस्थित गुणों की मात्रा, उसकी तीव्रता तथा बारम्बारता के संबंध में अन्य व्यक्तियों के आकलन को प्राप्त करने का एक सरल साधन है। निर्धारण मापनी में निर्धारक (Rater) किसी व्यक्ति के विभिन्न गुणों की मात्रा, तीव्रता या बारम्बारता का निर्धारण अपने स्वविवेक के आधार पर करता है।

निर्धारण मापनी को मुख्यतः निम्न आशों में बाँटा गया है :

1. जाँच सूची विधि (Check List)
2. संख्यात्मक मापनी (Numerical Rating Scale)
3. आलेख मापनी (Graphic Scale)
4. मानक मापनी (Standard Scales)
5. संचयी बिन्दुओं द्वारा निर्धारण (Rating by Cumulative Points)
6. बाधित करन निर्धारण (Forced Choice Rating)

1. **जाँच सूची विधि (Check List)** : इसका उपयोग छात्रों के चरित्र का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। इस विधि में निर्धारक को कुछ वाक्यों का विशेषणों की एक सूची प्रदान की जाती है जो उद्दीपन (Stimulus) के रूप में कार्य करते हैं। निर्णायक को विशेषणों या कथनों के आधार पर छात्रों के मौजूद गुणों की मात्रा का पता लगाया जाता है। जैसे एक विशेष लड़की है जो :

- सुन्दर (Beautiful)
- बुद्धिमान (Intelligent)
- मिलनसार (Generous)
- प्यारी (Lovely)
- कुरूप (Ugly)

निर्णायक को इस उदाहरण में सोना नाम की लड़की को दिए गये पाँच विशेषणों के आधार पर निर्णय लेना पड़ता है। सामान्यतः जाँच सूची विधि (Check list method) में प्रत्येक धनात्मक निर्णय (Positive ratize) के लिए +1 तथा प्रत्येक ऋणात्मक निर्णय (Negative Rating) के लिए -1 का अंक (score) दिया जाता है। किसी विशेष व्यक्ति को सभी एकांशों पर मिलने वाले अंकों का योग ही कुल अंक कहलाता है तो यह निर्णायक का विशेष व्यक्ति के प्रति एक धनात्मक मनोवृत्ति को दिखलाता है।

2. **संख्यात्मक निर्धारण मापनी (Numerical Rating Scale)** : इस मापनी को एकीकृत तथा विशेष वर्ग के मापनियों के नाम से भी जाना जाता है। इसमें निर्णयको को अंको का एक निश्चित क्रम दिया जाता है। निर्णायक अपने सामान्य अनुभव के आधार पर गुणों की तीव्रता (कम, ज्यादा) की दृष्टि से अंक देता है। यथा:

9. अत्यधिक सहमत (Extremely Agree)
8. जोरदार सहमत (Strongly Agree)
7. साधारण सहमत (Moderately Agree)
6. हल्का सहमत (Mildly Agree)
5. तटस्थ (Neutral)
4. हल्का असहमत (Mildly Disagree)
3. साधारण असहमत (Moderately Disagree)
2. जोरदार असहमत (Strongly Disagree)
1. अत्यधिक असहमत (Extremely Disagree)

9 अंको की तहर 3, 5 तथा 7 बिन्दुओ वाली मापनी भी प्रयोग में लाई जा सकती है। हमेशा विषम संख्या में बिंदु रखना उपयोगी रहता है। ऐसी दशा में सकारात्मक तथा नकारात्मक दिशा के बीच एक उदासीन बिंदु भी रहता है।

संख्यात्मक निर्धारण मापनी का निर्माण व उपयोग सरल होता है। इनसे प्राप्त परिणामों को समझना भी आसान होता है। यह बहुत प्रभावी मापनी नहीं माना जाता क्योंकि इसमें त्रुटियाँ एवं पूर्वाग्रह पाया जाता है।

3. **आलेख मापनी (Graphic Scale)** : आलेख मापनी सर्वाधिक लोकप्रिय एवं प्रयोग में आने वाली मापनी है। इस मापनी में मापनी बिन्दु (Scale point) आलेख (Graph) के रूप में होता है। प्रत्येक मापनी बिन्दु का एक वर्णात्मक संकेत (Descriptive Cues) दिया रहता है। निर्णायक को अपना विचार दिए गए वर्णात्मक संकेत में (√) चिह्न या कोई संकेत देकर करना पड़ता है। मापनी सरल होना इकाई में बँटी हुई अथवा अर्धवृत्त दोनों प्रकार की हो सकती है। इसमें सहमति/असहमति की सीमाओं को कुछ बिन्दुओं से प्रकट न करके एक क्षैतिज रेखा, जिसे सातात्य (Continuum) कहते हैं, पर निशान लगाकर अभिव्यक्त किया जाता है। इन क्षैतिज रेखाओं पर निर्णायक के द्वारा लगाये निशानों की स्थिति के आधार पर गुण की मात्रा का ज्ञान हो जाता है। जैसे - शिक्षक वर्ग में कैसे पढ़ाते हैं : (1) बहुत तेजी से (2) कम तेजी से (3) धीमी गति से (4) सुस्ती से (5) अत्यधिक धीमी गति से।

इस उदहारण में मापनी बिन्दुओं को क्षैतिज ढंग (Horizontally) से दिखलाया गया है। आलेख मापनी बहुत लाभप्रद है। ये साधारण होती है तथा इनका संचालन भी बहुत सरल होता है। ये निर्णायक के लिए रुचिकर होता है।

4. **मानक मापनी (Standard Scale)** : मानक मापनी में निर्णायक को कुछ निश्चित मानदंड या मानक दिए जाते हैं। इसमें निर्णय पूर्व निर्धारित मानकों के आधार पर किया जाता है अर्थात् मानक का मापनी मूल्य (Scale value) पूर्व निर्धारित रहता है। यहाँ निर्णायक का कार्य दिए गये व्यक्तियों या वस्तुओं का मानक से मिलाते हुए निर्धारण करना होता है। मानक मापनी में हस्तलेखन मापनी (Handwriting Scale) तथा व्यक्ति

से व्यक्ति मापनी महत्वपूर्ण है। हस्तलेखन मापनी में किसी विशेष व्यक्ति के लेख की गुणवत्ता को जाँचने के लिए कुछ पूर्व निर्धारित नमूने जैसे अक्षर रचना अन्तर, तिरछापन, अक्षर की ऊँचाई, नियमितता इत्यादि कारकों के आधार पर विश्लेषण किया जाता है।

5. संचयी बिन्दुओं द्वारा निर्धारण (Rating by Cumulative Points) : संचयी बिन्दुओं द्वारा मापनी ऐसी निर्धारण मापनी है जो काफी लोकप्रिय है। संचयी अंको द्वारा मापन बहुत ही सुविधाजनक तथा सरल होता है। किसी गुण, वस्तु तथा व्यक्ति की विशेषताओं का निर्धारण मान भिन्न-भिन्न बिन्दुओं पर निर्धारण का योगफल या औसत होता है। सूची जाँच 'विधि' और 'अनुमान लगाओ कौन विधि' इस मापनी के उदाहरण हैं। सूची जाँच विधि द्वारा किसी व्यक्ति की उसके व्यवसाय में निपुणता जाँची जा सकती है। प्रत्येक सकारात्मक गुण, विशेषता के लिए +1 तथा नकारात्मक गुण, विशेषता के लिए -1 दिया जाता है। कुल समक सभी धारों के बीजगणितीय योग के समान होते हैं। इसका उपयोग व्यवहार परक विज्ञानों (Behavioural Science) में सर्वाधिक हुआ है। अनुमान कौन विधि (Guess Who Technique) का प्रयोग बालकों के समूह व्यवहार के मूल्यांकन के लिए किया जाता है। इस विधि में एक या दो वाक्यों के रूप में मानव व्यवहार से संबंधित कथन तैयार किए जाते हैं। निर्णायक उन कथनों में दूसरे व्यक्ति जिनके व्यवहार (निर्णायक के विचार) आते हैं, के नाम को उस कथन के सामने लिख देता है। प्रत्येक अनुकूल कथन के लिए एक-एक अंक दिये जाते हैं और सभी प्राप्तियों को जोड़कर कुल प्राप्तांक प्राप्त किया जाता है।

उदाहरण स्वरूप :

1. वह एक ऐसा व्यक्ति है जो हमेशा अच्छा काम करता है।
2. वह एक ऐसा व्यक्ति है जो हमेशा दूसरो के लिए अच्छा काम करता है।
3. वह एक ऐसा व्यक्ति है जो हमेशा बुरा काम करता है।

ऐसे कथनों में से सभी अनुकूल कथनों को एक-एक अंक देकर योग ज्ञात करके उनका विश्लेषण किया जाता है।

6. बाधित चयन निर्धारण मापनी (Forced Choice Rating Scale) : उपर्युक्त सभी मापनियों में व्यक्तियों को एक समय में किसी एक गुण के आधार पर उन्हें निर्धारित श्रेणियों में रखकर निर्धारण किया जाता है, परन्तु बाधित चयन मापनी में प्रत्येक प्रश्न के लिए दो या दो से अधिक उत्तर होते हैं तथा व्यक्ति को इनमें से किसी एक उत्तर का चयन करना आवश्यक होता है। इस प्रकार की मापनी से व्यक्ति की तुलनात्मक पसंद की जानकारी होती है।

20.2.2 निर्धारण मापनियों की उपयोगिता एवं सीमाएँ (Use & Limitations of Scale)

1. निर्णायक के लिए बहुत रोचक होती है।
2. एक समय में एक उद्दीपन देने से सर्वोत्तम निर्धारण होता है।
3. कम प्रशिक्षित निर्धारकों की सहायता से भी इसका प्रयोग किया जा सकता है।
4. बहुत से उद्दीपनों के लिए भी इन मापनियों का प्रयोग हो सकता है।
5. इसका प्रयोग विभिन्न परिस्थितियों में किया जा सकता है। जैसे - व्यक्तिगत गुणों का निर्धारण, किसी विद्यालय का मूल्यांकन, धामों के व्यावहारिक गुणों का निर्धारण इत्यादि।

सीमाएँ (Limitations)

- (i) **उदारता की त्रुटियाँ** : ये निर्णायकों में से प्रवृत्ति होती है कि वे जिन व्यक्तियों को अच्छी तरह जानते हैं उनका निर्धारण ऊँचा करते हैं।
- (ii) **केन्द्रीय प्रवृत्ति की त्रुटि** : अधिकांशतः मूल्य निर्धारक व्यर्धारण मापनी के विभिन्न बिंदुओं पर निर्धारण करने से बचते हैं और उनकी प्रवृत्ति सभी का निर्धारण मापनी के मध्य में करने की होती है। जिस कारण परिणाम विकृत हो जाते हैं।
- (iii) **तार्किक त्रुटि** : इसमें निर्धारक उन दो या दो से अधिक गुणों पर व्यक्तियों को एक समान निर्धारित करता है जो उन्हें तार्किक रूप से समान लगते हैं।
- (iv) **विरोध त्रुटि** : इसमें निर्धारक व्यक्ति दूसरे, व्यक्ति का निर्धारण स्वयं में पाए गए गुणों से विपरीत दिशा में करता है।
- (v) **परिवेश का प्रभाव** : यह एक ऐसा त्रुटि है जो व्यक्ति के गुणों को अस्पष्ट कर देता है। निर्धारक व्यक्ति के विषय में एक सामान्य विचार बना लेते हैं और इसी के आधार पर मूल्य निर्धारण करते हैं।

20.3 अनुसूची (Schedule)

मापन एवं मूल्यांकन के उपकरण के रूप में अनुसूची का प्रयोग किसी विषय से संबंधित सूचनाओं को प्राप्त करने में किया जाता है। अनुसूची में प्रश्नों की एक सूची होती है जिसे अध्ययनकर्ता उत्तरदाता को पढ़कर सुनाता है और उत्तरदाता सुनकर उन प्रश्नों का उत्तर देता है। अध्ययनकर्ता उत्तरों को रिकार्ड करता है।

गुडे तथा हाट ने इसे प्रश्नों के वैसे संग्रह को कहा है जिसे भेंटकर्ता आमने सामने की परिस्थिति में दूसरे व्यक्ति से पूछता है तथा पूरा करता है। अनुसूची में निम्न विशेषताएँ होती हैं :-

- (i) अनुसूची में प्रश्नों की सूची होती है।
- (ii) अनुसूची के प्रश्नों को उत्तरदाता स्वयं नहीं पढ़ता है बल्कि इन प्रश्नों को साक्षात्कारकर्ता स्वयं पढ़कर उन्हें सुनाता है।
- (iii) अनुसूची के लिए एक आमने-सामने की परिस्थिति का होना अनिवार्य है ताकि साक्षात्कारकर्ता (Interviewer) उत्तरदाता से सीधे प्रश्नों को पूछ सके।
- (iv) अनुसूची में साक्षात्कारकर्ता को कुशल एवं प्रशिक्षित होना चाहिए।
- (v) कभी-कभी अनुसूची की पूर्ति उत्तरदाता से भी कराई जाती है।

वेबस्टर के अनुसार अनुसूची के औपचारिक सूची, कंटलॉग या सूचनाओं की सूची होती है। अवलोकन तथा साक्षात्कार तकनीकी को वस्तुनिष्ठ तथा प्रमाणिक बनने में अनुसूचियाँ सहायक सिद्ध होती हैं। ये एक समय में किसी एक बात का अवलोकन या जानकारी प्राप्त करने पर बल देती हैं। इसका प्रयोग अधिकांशतः कुछ प्रयासों, दशाओं, व्यक्तियों या समूहों के विचार, अभिवृत्ति या भावनाओं को जानने के लिए किया जाता है। अनुसूची तथा प्रश्नावली सायः एकरी अर्थ में किया जाता है परन्तु इसमें मौलिक अन्तर होता है। अनुसूची में कथन प्रथम पुरुष में लिखे होते हैं जैसे मेरी सोच के अनुसार मैं बहुत खुश रहता हूँ जबकि प्रश्नावली में कथन द्वितीय पुरुष में होते हैं जैसे क्या आप सोचते हैं कि आप बहुत खुश रहते हैं ?

अनुसूचियाँ प्रश्नावलियों से अधिक विस्तृत होती हैं। यह अधिकतर व्यक्तित्व के गुणों, रुचियों, मान्यताओं, समायोजन तथा स्वप्रतिवेदक भावात्मक व्यवहार के मूल्यांकन के लिए इसका प्रयोग होता है। विभिन्न समाज वैज्ञानिकों में अनुसूची को निम्नांकित प्रकारों में बाँटा है :

- (i) **साक्षात्कार अनुसूची (Interview Schedule)** : वैसी अनुसूची को कहा जाता है जिसमें साक्षात्कारकर्ता केवल मानकीकृत प्रश्नों को ही अपनी अनुसूची में शामिल करता है।
- (ii) **प्रेक्षण अनुसूची (Observation Schedule)** : जब प्रेक्षण तकनीक के लिए अनुसूची का प्रयोग करते हैं, उसे प्रेक्षण अनुसूची कहते हैं। कभी-कभी इस सूची का उपयोग पहले से प्राप्त आँकड़ों की सत्यता की जाँच के लिए भी किया जाता है।
- (iii) **निर्धारण अनुसूची (Rating Schedule)** : जब व्यक्तियों के मतों, मनोवृत्तियों, पसन्द इत्यादि से संबंधित प्रश्नों के उत्तर से बनी मापनी प्रेक्षियों में व्यक्त करता है।
- (iv) **प्रलेखी अनुसूची (Documentary Schedule)** : जब आँकड़ों के संग्रह के लिए लिखित स्रोतों (पत्र, आत्मकथा, सरकारी और गैर सरकारी कागजात) का प्रयोग करते हैं तो ऐसे अनुसूची को प्रलेखी अनुसूची कहते हैं। इस अनुसूची के आधार पर तैयार व्यक्ति के द्वारा जीवन इतिहास को समझने में मदद मिलता है।
- (v) **संस्थागत सर्वेक्षण अनुसूची (Institutional Survey Schedule)** : इस प्रकार के अनुसूची का प्रयोग व्यवहार सर्वेक्षण के लिए किया जाता है। संस्थागत अनुसूची में अध्ययनकर्ता महत्वपूर्ण संस्थानों के विषय में प्रश्नों का निर्माण करता है तथा व्यक्तियों पर मत तथा मनोवृत्तियों से अवगत होता है। इस प्रकार की अनुसूची का प्रयोग प्रायः समाज शास्त्री के द्वारा की जाती है।

अनुसूची की विशेषताएँ (Characteristics of Schedule)

- (i) **सही संप्रेषण (Accurate communication)** : एक अच्छे अनुसूची में सही एवं स्पष्ट संप्रेषण का गुण होना चाहिए। प्रश्नों की भाषा सरल, सुगम तथा एकार्थी हो।
- (ii) सही एवं वैज्ञानिक प्रश्न
- (iii) समस्या से संगत
- (iv) अनुसूची की मध्यम लम्बाई
- (v) तटस्थ शब्दों का उपयोग
- (vi) उच्च विश्वसनीयता
- (vii) उच्च वैधता
- (viii) व्यावहारिकता
- (ix) पूर्व परीक्षित
- (x) स्पष्ट निर्देशन

प्रायः अनुसूची की रचना प्रश्नावली के रूप में ही होती है। परन्तु प्रश्नावली में प्रश्नों की श्रृंखला होती है जिसे व्यक्तियों में बाँटा जाता है और स्वयं उन्हें ही भरता है। जबकि अनुसूची में उत्तर अध्यायनकर्ता के द्वारा ही पुछकर भरा जाता है। प्रश्नावली तथा अनुसूची के विषय स्वरूप में भी अन्तर होता है। प्रश्नावली में प्रायः प्रश्न लम्बे, व्यापक तथा स्वव्यात्मक होता है जबकि अनुसूची के प्रश्न की लम्बाई अपेक्षाकृत कम होते हैं। अनुसूची में कथन प्रथम पुरुष में लिखे होते हैं जैसे- "क्या मैं दूसरे से अधिक खुश हूँ?" जबकि प्रश्नावली में प्रश्न द्वितीय पुरुष में होते हैं जैसे- "क्या आप दूसरों से अधिक खुश हैं?"

प्रायः अनुसूचियाँ प्रश्नावालियों से अधिक व्यापक होती हैं। यह अधिकांशतः व्यक्तित्व के गुणों, रुचियों, मान्यताओं, समायोजन तथा भावात्मक व्यवहार के मूल्यांकन के लिए इनका प्रयोग होता है।

किसी भी अनुसूची को संचालित करने के लिए निम्नोक्त निर्देशों पर ध्यान देना चाहिए :

- (i) शिक्षक को छात्रों को मुद्रित निर्देशों को स्पष्ट रूप से समझाना चाहिए।
- (ii) छात्रों को यह भी विश्वास दिलाना चाहिए कि आंकड़ों को गुप्त रखा जाएगा।
- (iii) सूचनाओं को भरने का निर्देश स्पष्ट होना चाहिए।
- (iv) सही उत्तर प्राप्त करने के लिए उचित वातावरण उचित साधनों को उपलब्ध कराना चाहिए।
- (v) सही उत्तर प्राप्त करने के लिए उचित मनः स्थिति बनाने के लिए सावधानियाँ बरतनी चाहिए।

20.4 बुद्धि परीक्षण (Intelligence Test)

बुद्धि परीक्षण के द्वारा सामान्य मानसिक योग्यता का मापन करते हैं जिसका प्रभाव व्यक्ति के कार्य निष्पादन पर पड़ता है। इस परीक्षणों का उपयोग व्यक्ति के संबंधों को समझने, समस्या समाधान तथा भिन्न-भिन्न स्थितियों में ज्ञान या बुद्धि के उपयोग करने की क्षमता को मापते हैं। बुद्धि परीक्षण के निम्नोक्त प्रकार हैं।

- (i) **व्यक्तिगत बुद्धि परीक्षण (Individual Intelligence Test)** : इस परीक्षण का उपयोग एक समय पर केवल एक ही व्यक्ति को दिए जा सकते हैं।
- (ii) **सामूहिक परीक्षण (Group Test)** : यह परीक्षण एक ही समय पर बहुत व्यक्तियों पर संचालित किया जाता है।

प्रस्तुतीकरण की दृष्टि से बुद्धि परीक्षणों को दौरान वर्गों में बाँटा जा सकता है :-

- (i) **शाब्दिक बुद्धि परीक्षण (Verbal Intelligence Test)**
 - (ii) **अशाब्दिक बुद्धि परीक्षण (Non-Verbal Intelligence Test)**
 - (iii) **निष्पादन बुद्धि परीक्षण (Performance Test)**
- (i) **शाब्दिक बुद्धि परीक्षण (Verbal Intelligence Test)** : शाब्दिक या लिखित परीक्षण में उत्तर देने वाले व्यक्ति प्रश्नों का उत्तर लिखकर, टिकमार्क करके, सही उत्तर पर गोला बनाकर तथा रेखांकित करके देता है। कभी-कभी यह उत्तर शब्द, वाक्य या वाक्यों में लिखकर दिया जाता है।
 - (ii) **अशाब्दिक बुद्धि परीक्षण (Non-Verbal Intelligence Test)** : इस परीक्षण में समस्याएँ एक डिजाइन या खाँके के रूप में दी जाती हैं और व्यक्ति को दिए गये संभावित उत्तरों में से किसी एक को सही का निशान लगाकर रेखांकित करके या गोलाकार पर इंगित करके देना होता है।
 - (iii) **निष्पादन बुद्धि परीक्षण (Performance Intelligence Test)** : जब समस्या प्रत्यक्ष या ठोस रूप में दी जाती है तथा व्यक्ति को उत्तर लिखने की बजाएँ समस्या का समाधान परीक्षण के स्तर को ध्यान में रखते हुए गुटको तथा तस्वीरों के काटों पर कार्य करके करना होता है।

संचालन की प्रकृति के दृष्टि से बुद्धि परीक्षण के दो प्रकार हैं।

- (i) **गति परीक्षण (Speed Test)** : इस परीक्षण में परीक्षण को पूरा करने का समय सीमित होता है।
- (ii) **शक्ति परीक्षण (Power Test)** : इस परीक्षण में प्रत्येक व्यक्ति को परीक्षण को पूरा करने का

पर्याप्त अवसर मिलता है। इसमें कोई समय सीमा नहीं होती है। व्यक्ति तब तक उत्तर करता रहता है जब तक वह और अधिक प्रश्न करने में स्वयं को असमर्थ नहीं पाता है।

20.5 अभिक्षमता परीक्षण (Aptitude Test)

प्रभावशाली शैक्षिक एवं व्यावसायिक निर्देशन व छात्रों की उपयुक्त स्थान पर नियुक्ति के लिए विशेष अभिक्षमता परीक्षणों की आवश्यकता होती है। अभिक्षमता परीक्षण किसी विशेष कार्य को करने के लिए उम्मीदवार की क्षमताओं का परीक्षण करने का एक विधिवत माध्यम है। यह मूल्यांकन प्रतिभा, कौशल तथा एक विशिष्ट कार्य करने की क्षमता का वर्णन करता है। इसका उपयोग कौशल सीखाने के लिए किसी व्यक्ति की क्षमता को खोजता है। इस प्रकार की क्षमताएँ व्यक्ति के किसी विशेष कार्य क्षेत्र में भावी सफलता की ओर इंगित करती हैं। इसलिए ऐसे परीक्षणों का उपयोग निर्देशन तथा व्यक्ति की विशेष व्यवसायिक क्षमता की भविष्यवाणी के लिए किया जाता है। मानकीकृत अभिक्षमता परीक्षणों के आधार पर विभिन्न प्रशिक्षण तथा शैक्षिक पाठ्यक्रमों में नामांकन लिया जा सकता है। अतः अभिक्षमता किसी विषय या क्षेत्र में ज्ञान हासिल करने या सीखने की अन्तः शक्ति (Potential) है। इसकी अपेक्षा भी किया जा सकता है क्या कभी-कभी यह जन्मजात भी होता है इसके आधार पर यह पूर्वानुमान लगाया जा सकता है कि व्यक्ति उस क्षेत्र में भविष्य में कैसा निस्पादन प्राप्त करता है। कुछ महत्वपूर्ण अभिक्षमता परीक्षण निम्नांकित हैं।

- (i) सामान्य अभिक्षमता परीक्षण बैटरी (General Aptitude Test Battery)
- (ii) मिनेसोटा यांत्रिक संयोजीकरण परीक्षण (Minnesota Mechanical Assembly Test)
- (iii) बहुअभिक्षमता परीक्षण माला (Multiaptitude Battery)
- (iv) सामान्य लिपिकीय अभिक्षमता परीक्षण (General Clinical Aptitude Test)
- (v) यांत्रिक अभिक्षमता परीक्षण बैटरी (Mechanical Aptitude Test Battery)
- (vi) संगीत अभिक्षमता परीक्षण (Musical Aptitude Test)

20.6 वृत्तांत अभिलेख (Cumulative Records)

छात्र-छात्राओं से संबंधित विभिन्न सूचनाओं तथा घटनाओं को जब क्रमबद्धता के साथ एकत्रित किया जाता है तो उस अभिलेख को वृत्तांत अभिलेख कहते हैं। यह अभिलेख दैनिक जीवन के अवलोकन के उपरंत माता-पिता, मित्र, शिक्षक या सहपाठी द्वारा तैयार किया जाता है। वृत्तांत अभिलेख के अन्तर्गत छात्रों की उपस्थिति, शैक्षिक प्रगति, योग्यता, प्रयोगात्मक कार्य, पाठ्य सहगामी क्रियाओं में सहभागिता, रुचियाँ, व्यक्तित्व आदि सूचनाओं का विस्तृत आलेख प्राप्त किया जाता है। किसी छात्र की प्रगति को जानने तथा उसका मूल्यांकन करने में से संचयी अभिलेख उपयोगी तथा महत्वपूर्ण होता है। वस्तुतः वृत्तांत अभिलेख किसी छात्र/छात्राओं का उस संस्था में शैक्षिक इतिहास होता है जो उसकी शैक्षिक उपलब्धि, कक्षा उपस्थिति, बुद्धि स्वास्थ्य, चरित्र, पसन्द-नापसन्द, समायोजन, शौक, व्यक्तित्व आदि की सूचना रखता है। इस अभिलेख का प्रारूप निम्न प्रकार से होता है :-

वृत्तांत अभिलेख का प्रारूप (Draft of Cumulative Report) :

- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. छात्र/छात्रों का नाम | 4. छात्र रजिस्टर संख्या | 7. कक्षा जिसमें प्रवेश लिया |
| 2. पिता का नाम | 5. जन्म तिथि | 8. विद्यालय छोड़ने की तिथि |
| 3. स्थायी पता | 6. विद्यालय में प्रवेश की तिथि | 9. विद्यालय छोड़ने का कारण |

सूचना का प्रकार		कक्षा सत्र	कक्षा सत्र	कक्षा सत्र	कक्षा सत्र
उपस्थिति	कुल कार्य दिवस				
	छात्र की कुल उपस्थिति				
	प्रतिशत उपस्थिति				
शारीरिक स्वास्थ्य	ऊँचवाई				
	भारत				
	शारीरिक श्रेय यदि कोई हो				
	रक्षा समूह				
शैक्षिक उपलब्धि	गणित				
	हिन्दी				
	विज्ञान				
	अंग्रेजी				
	सामाजिक विज्ञान				
	अन्य				
व्यक्तित्व गुण	स्ववि				
	स्वभाव				
	बुद्धि स्तर				
	अन्य				

20.7 अध्यापक निर्मित व मानकीकृत परीक्षण (Teacher Made and Standard Test)

अध्यापक द्वारा निर्मित परीक्षण जो अधिकांशता व्यवहार में लाये जाते हैं, वह है उपलब्धि परीक्षण। शिक्षक अपने छात्रों के विभिन्न गुणों के मापन करने के लिए भिन्न भिन्न उपकरणों का निर्माण करते हैं। उपलब्धि परीक्षण विशेष कक्षा तथा विषय से संबंधित होता है। इसके अतिरिक्त छात्रों के गुणों, भावनाओं तथा सामाजिक क्रियाओं को मापने के लिए भी शिक्षक विभिन्न तरह के उपकरणों को प्रयोग करते हैं।

मानकीकृत परीक्षण का विशेष जनसंख्या के लिए विधिवत रूप से निर्माण किया जाता है। इस परीक्षण में परीक्षण विधि, परीक्षा पत्र तथा जाँच विधि पूर्व निर्धारित होता है तथा इस परीक्षण का वैसी ही जनसंख्या पर भिन्न-भिन्न समयों तथा स्थानों पर उपयोग में लाये जाते हैं।

शिक्षक विशेष कक्षा तथा विशेष विषय-वस्तु की आवश्यकतानुसार परीक्षण बताता है। इसलिए उपलब्धि परीक्षण उद्देश्यवादी तथा मानदंड संदर्भित होते हैं। इन परीक्षाओं द्वारा शिक्षक यह पता करता है कि :

- अध्ययन सामग्री में छात्रों की दक्षता कितनी है?
- किस सीमा तक शैक्षिक उद्देश्य को प्राप्त किया है?

(iii) विषय अंको के निर्धारण का आधार तथा अध्ययन अध्यापन कार्य का प्रभाव एक अच्छे उपलब्धि परीक्षण में वैधता, विश्वासनीयता, व्यापकता, क्रियान्वयन्ता, विभेदीकरण की योग्यता, उपयोगिता तथा वस्तुनिष्ठता गुणों का होना आवश्यक है। शिक्षक निर्मित परीक्षण को तीन भागों में बाँटा गया है :

- (1) मौखिक (ii) लिखित तथा (iii) प्रयोगात्मक

मानकीकृत परीक्षणों का प्रयोग निम्न कारणों से की जाती है :

- (i) विभिन्न क्षेत्रों के कौशलों की तुलना की जा सके।
- (ii) विभिन्न कक्षाओं तथा विद्यालयों की तुलना की जा सके।
- (iii) इस परीक्षणों से मानक का चयन होता है। अतः ये मानक संदर्भित परीक्षण है।

20.8 सारांश (Summary)

मूल्यांकन जिस माध्यम से की जाती है, उसे ही मूल्यांकन को उपकरण कहते हैं। मूल्यांकन के विभिन्न उपकरण हैं, जैसे:- निर्धारण मापनी, बुद्धि तथा अभिज्ञता परीक्षण, अनुसूची, वृत्त अभिलेख इत्यादि। निर्धारण मापनी, परिस्थितियों या वस्तुओं संबंधी विचार तथा निर्णयों वर्गीकरण करने में उपयोगी है। बुद्धि तथा अभिज्ञता परीक्षण व्यक्ति के संभावित निर्यादन व विशेष क्षमता का मापन संत्यात्मक पदों में करने में अंकों में उपयुक्त होते हैं। अनुसूचियों का उपयोग मनुष्य के आंतरिक विचारों का मूल्यांकन करने में किया जाता है। वृत्त अभिलेख से किसी विशेष परिस्थिति में भूतकाल में घटी घटना से उसके व्यवहार का अनुमान लगाया जाता है। अध्यापक निर्मित परीक्षण में उपलब्धि परीक्षण आते हैं।

20.9 अभ्यास के प्रश्न (Question for Exercise)

1. Describe the meaning and types of rating scale.
निर्धारण मापनी के अर्थ तथा प्रकारों का वर्णन कीजिए।
2. Define schedule. Discuss its various types.
अनुसूची को परिभाषित कीजिए। इसके विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
3. बुद्धि परीक्षण से क्या समझते हैं ? इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
What do you mean by Intelligence Test. Describe it types.