

ब्लूप्रिंट (Blue Print)

ब्लूप्रिंट (Blue Print) की रचना –

परीक्षण निर्माण के इस चरण में योजना बनायी जाती है। परीक्षण के लिए विषयवस्तु, शिक्षण उद्देश्य, प्रश्नों के प्रकार, प्रश्नों की संख्या, समयावधि, अंकनविधि, परीक्षण का प्रारूप जैसी बातों को निर्धारित किया जाता है। परीक्षण की विषयवस्तु, शिक्षण उद्देश्य, प्रश्नों के प्रकार तथा प्रश्नों की संख्या निश्चित करने के उपरान्त ब्लूप्रिंट (Blue Print) तैयार की जाती है।

जिस प्रकार इमारत का निर्माण करने से पूर्व आर्किटेक्ट अथवा कारीगर द्वारा एक अच्छा एवं नया मानचित्र बना लिया जाता है और कारीगर उसी के अनुसार इमारत का निर्माण करता है। उसी प्रकार अच्छे प्रश्न-पत्र का निर्माण करने से पूर्व शिक्षक द्वारा एक ब्लूप्रिंट तैयार किया जाता है, उसी आधार पर प्रश्न-पत्र का निर्माण करते हैं।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान के अनुसार, “उद्देश्यों, उपइकाइयों तथा प्रश्नों के प्रकारों के विभिन्न पक्षों हेतु अंक भार संबंधी किये गये निर्णयों को व्यावहारिक रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसे आधार पत्रक कहते हैं।”

यह ब्लूप्रिंट इकाई की जाँच करता है। शिक्षा के पूर्व निर्धारित उद्देश्यों की समप्राप्ति की जाँच हेतु जो प्रश्न-पत्र निर्मित किया जाता है तथा छात्रों द्वारा हल किया जाता है, उसे इकाई परीक्षण कहते हैं। इसकी अवधि 35-40 मिनट की होती है तथा इसी मूल्यांकन द्वारा यह पता लगाया जाता है कि उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक हुई है? ब्लूप्रिंट एक त्रिआयामी चार्ट है। जिसमें उद्देश्य, विषय वस्तु एवं प्रश्नों का प्रकार आदि सम्मिलित है।

ब्लूप्रिंट

कक्षा – अ

अधिकतम अंक – 25

विषय – विज्ञान

अवधि – 3 घंटे

इकाई – अ

विषय वस्तु	ज्ञान व.ल.नि.	बोध व.ल.नि.	उपयोजन व.ल.नि.	कौशल व.ल.नि.	कुल
परिभाषा	2(2)	1(2)			3(4)
पाचन तंत्र		2(2) 2(2)		1(2)	5(6)
पचन प्रक्रिया		2(2) 1(2) 2(2)	1(2)	1(2)	7(10)
उपनाम के साथ चित्र	1(5)				1(5)
कुल	2(2) 1(5)	8(8) 2(4)	1(4)	1(4)	16 (25)

नोट: 1. कोष्ठक के बाहर प्रश्नों की संख्या तथा कोष्ठक के अंदर अंकों का मान है।

2. व – वस्तुनिष्ठ, ल. – लघूत्तरात्मक, नि. – निबंधात्मक।

पद / प्रश्न परीक्षण की रचना एवं दिशानिर्देश :

पद / प्रश्न परीक्षण की रचना करते समय निम्न बिन्दुओं पर ध्यान रखना चाहिए।

1. परीक्षणकर्ता को पद का चयन ब्लूप्रिंट के आधार पर करना चाहिए।
2. प्रत्येक प्रश्न किसी एक विशिष्ट उद्देश्य की ओर केन्द्रित होना चाहिए।
3. कठिनता के स्तर को मुख्य रूप से ध्यान रखना चाहिए।
4. पदों/प्रश्नों के संबंध में जो दिशा निर्देश दिए जाए वे स्पष्ट एवं संक्षिप्त होने चाहिए।
5. संकेत या गुप्त पद नहीं बनाने चाहिए।
6. द्विअर्थी वाक्यों का प्रयोग करके प्रश्न नहीं बनाने चाहिए।

7. प्रश्न की रचना सरल एवं अपने शब्दों में ही करनी चाहिए।
8. पहले सरल तथा बाद में कठिन पद / प्रश्न आने चाहिए।
9. ऐसे पद/प्रश्न नहीं बनाने चाहिए जिनका प्रत्युत्तर अन्य पदों/प्रश्नों को देखकर ही दिया जा सके।
10. पदों/प्रश्नों की रचना इस प्रकार से होनी चाहिए की एक संपूर्ण पद उत्तर का निर्धारण करे न कि इसका कोई एक भाग।
11. पुस्तकों से इधर-उधर के शब्द या वाक्य उठाकर पद/प्रश्न के रूप में नहीं रखना चाहिए।
12. परीक्षण के बन जाने के बाद फलाकंन कुंजी बना लेनी चाहिए।
13. प्रश्न पाठ्यक्रम की सीमाओं के अन्तर्गत होना चाहिए।
14. प्रश्न निर्माण पर्याप्त समय पूर्ण करना चाहिए ताकि आवश्यकतानुसार संशोधन किया जा सके।

पदों / प्रश्नों का संपादन:

परीक्षण प्रश्नों को सम्पादित करना भी एक कला है। यह कार्य मुख्य परीक्षण या परीक्षा नियामक प्राधिकरण के अधिकारी अथवा अल्पसीमित सदस्य वाली समिति करती है। इस चरण के अंतर्गत परीक्षण को अंतिम रूप दिया जाता है। परीक्षण के संपादन में निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए।

1. प्रश्नों को संग्रहित करके वर्गीकरण के अनुसार अलग अलग रखना चाहिए। जैसे कि निबंधात्मक प्रश्न, लघुउत्तरीय प्रश्न तथा वस्तुनिष्ठ प्रश्न आदि।

2. प्रश्नों को व्यवस्थित रखने के बाद प्रत्येक खण्ड के लिए पर्याप्त दिशा निर्देश दिये जाने चाहिए। इन निर्देशों में मुख्य है –

- उत्तर देने की विधि
- निर्धारित समय
- अधिकतम अंक
- शब्द सीमा

परीक्षण प्रशासन के दिशानिर्देश :

इस परीक्षण में दिए गए प्रश्नों को करने के लिए आपको 60 मिनट का समय दिया जायेगा। परीक्षण प्रारंभ करने से पूर्व उसमें दिए गए निर्देशों को भली प्रकार समझ ले। इसके बाद विद्यार्थियों को परीक्षण की प्रति बाँट देनी चाहिए। इसके बाद वास्तविक प्रश्नों की उत्तर देने की अनुमति देनी चाहिए और 30 मिनट हो जाने पर विद्यार्थियों को बताया जाये की आधा समय बीत गया है। 60 मिनट के बाद विद्यार्थियों को काम रोकने को बोलना चाहिए एवं विद्यार्थियों से परीक्षण के प्रति वापस लेनी चाहिए।

फलांकन

परीक्षण में किस प्रश्न पर कितने अंक दिये जाये यह परीक्षा योजना का अत्यन्त आवश्यक भाग है। शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए अध्यापक शिक्षण कार्य करता है तो उसी के आलोक में विद्यार्थियों ने कितना ज्ञानार्जन किया, कितना उस तथ्य को बोध में उतार सका, कितना अपने व्यवहारिक जीवन में ला सका तथा तद्सम्बन्धी जीवन कौशल को विकसित कर सका, इनका ही मूल्यांकन अपेक्षित रहता है। इन चारो उद्देश्यों का विभिन्न शैक्षिक स्तरों पर विषयवार सीखने में कितना महत्व है उसके अनुसार उनपर अंक अधिभार निर्धारित किया जाता है। अंक प्रदान करने का दिशा निर्देश परीक्षण बनाने के बाद फलांकन प्रक्रिया अच्छे से संभव हो सके इसके लिए चार कालम वाली तालिका बनाई जाती है जो कि इस प्रकार है—

क्रमांक	प्रश्न क्रमांक	संक्षिप्त उत्तर	अंक

निबंधात्मक प्रकार के प्रश्नों में विषयवस्तु के साथ प्रस्तुतीकरण की शैली, तार्किक उपागम, संबद्धता आदि भी महत्वपूर्ण स्थान रखती है, लघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की रूपरेखा और प्रश्न के प्रत्येक भाग के लिए अंकों का विभाजन होना चाहिए। वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के लिए अंक – तालिका तथा उत्तर– तालिका तैयार करना चाहिए। शिक्षक को फलांकन की योजना व्यापक रखनी चाहिए।

उपलब्धि – परीक्षण का प्रशासन

उपलब्धि परीक्षण की रचना के बाद शिक्षक को परीक्षण का प्रशासन इस प्रकार करना चाहिए की प्रत्येक विद्यार्थी अच्छा प्रदर्शन कर सके। इसके लिए शिक्षक को विद्यार्थियों को अभिप्रेरित करना चाहिए। एक अच्छा परीक्षण असफल हो सकता है अगर वह सही तरीके से संचालन न किया जाये। परीक्षण के संचालन के लिए पूर्व योजना बनाना आवश्यक है। यदि विद्यार्थियों के मन में अशांति आ जायेगी तो परीक्षण की वैधता कम हो जायेगी इस बात का सदैव ध्यान रखना चाहिए। परीक्षण के प्रशासन की सफलता के लिए निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए।

1. समय सारणी

2. भौतिक व्यवस्था

3. उपकरण

4. निरीक्षक

1. समय सारणी – परीक्षण के एक दिन पहले समय सारणी की योजना बना लेनी चाहिए। परीक्षण के दौरान एवं समाप्ती पर घंटी की सुविधा होनी चाहिए।

2. भौतिक व्यवस्था – परीक्षण कक्ष का वातावरण शांत होना चाहिए। ऐसे कक्ष का चयन करना चाहिए जहाँ शोर या किसी भी तरह का अवरोध न हो।
3. उपकरण – बैठने की व्यवस्था साफ सुथरी होनी चाहिए यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कमरा में कोई भी चार्ट या चित्र नहीं लगा हो। घड़ी, स्टाप वॉच एवं घंटी की व्यवस्था होनी चाहिए।
4. निरीक्षक – इस प्रक्रिया के लिए इच्छुक शिक्षक/शिक्षिका का चयन करना चाहिए। ऐसे शैक्षणिक स्टाफ को रखे जो पूरा ध्यान दे सकें। निरीक्षक को यह बता देना चाहिए की वो आपस में बातचीत न करे।

मानक (Norms) एवं प्राप्तांकों की व्याख्या

किसी भी मनोवैज्ञानिक परीक्षण में प्राप्तांकों के मिलने के बाद समस्या आती है कि इन अंकों का क्या अर्थ है? इनकी व्याख्या किस प्रकार की जाए जैसे शारदा ने शब्दिक बुद्धि परीक्षण में 50 अंक प्राप्त किए परंतु परीक्षणकर्ता इन 50 अंकों के आधार पर यह जान नहीं सकते कि शारदा में शब्दिक बुद्धि कम या सामान्य से अधिक है, अर्थ समझने के लिए तथा उनकी व्याख्या करने के लिए कुछ व्यापक, वस्तुनिष्ठ एवं स्थायी प्रतिमानों की आवश्यकता है तथा यह प्रतिमान मानक के रूप में स्थापित किए जाते हैं। मानक के आधार पर किसी भी परीक्षण के द्वारा कक्षा के दो विद्यार्थियों की तुलना की जा सकती है या किसी समूह में अमुक विद्यार्थी की क्या स्थिति है? यह जानकारी भी प्राप्त की जा सकती है।

मानक के प्रकार – लीमैने ने प्राप्तांकों के स्वरूप के आधार पर मानक के चार प्रकार बताए हैं जो कि निम्नलिखित हैं –

1. **आयु** – किसी विशेष आयु पर चुने गए प्रतिदर्श समूह का किसी विशेष परीक्षण पर प्राप्त औसत प्राप्तांक को आयु मानक कहा जाता है। जैसे 15 वर्ष की लड़की की औसत लंबाई 128.4 से.मी. प्राप्त होती है। तो यह औसत लंबाई आयु मानक है जिसके आधार पर हम कह सकते हैं कि 10 वर्ष के लड़के की औसत लंबाई 128.4 से.मी. होती है। आयु मानक मुख्यतः उन्हीं शीलगुणों या क्षमताओं के लिए उपयोगी होता है जो उम्र के साथ क्रमबद्ध रूप से बढ़ते हैं। जैसे व्यक्ति का भार, ऊँचाई, बुद्धि आदि आयु के साथ-साथ एक सीमा तक बढ़ते हैं।

अतः इन शीलगुणों के मापन के लिए आयु मानक का उपयोग किया जाता है।

2. ग्रेड – ग्रेड मानक के माध्यम से ऐसे शीलगुणों की विवेचना होती है जिनमें एक वर्ग से दूसरे वर्ग तक एक क्रमबद्ध वृद्धि होती है। इस प्रकार के मानकों का अधिकतर प्रयोग स्कूलों में या उपलब्धि परीक्षणों के अंतर्गत किया जाता है। जैसे हमने 10वां, 11वां, 12वां, कक्षा के विद्यार्थियों का अलग-अलग प्रतिदर्श समूह लेकर उनके ऊपर अंकगणित योग्यता परीक्षण क्रियान्वित किया तथा उनके अलग-अलग परीक्षण प्राप्तांकों का औसत निकाल लिया। इस औसत को ही हम ग्रेड मानक कहेंगे अब इस ग्रेड मानक के आधार पर हम सभी कक्षाओं के विद्यार्थियों की आपस में तुलना कर सकते हैं तथा प्रत्येक वर्ग अर्थात् कक्षा की भी स्वतंत्र रूप से व्याख्या कर सकते हैं।

3. शतांशीय/ शततमक – किसी प्रतिदर्श समूह पर प्रशासित परीक्षण से प्राप्त आकड़ों को यदि विभिन्न शतांशों में लिखा जाए तो उसे शतांशीय मानक कहा जायेगा। इससे हमें यह ज्ञात होता है कि प्राप्तांक के नीचे कितने प्रतिशत विद्यार्थियों के प्राप्तांक है। जैसे किसी उपलब्धि परीक्षण पर किन्हीं विद्यार्थियों को 68 अंक प्राप्त होते हैं और यदि माननीकृत प्रतिदर्श में 75 प्रतिशत लोगों ने 68 से कम अंक प्राप्त किए हैं तो इसका शततमक मानक 75 होगा। इस प्रकार के मानक का निर्माण काफी सरल होता है तथा किसी भी तरह के परीक्षण के लिए उपयुक्त होता है।

4. प्रामाणिक प्राप्तांक – शतांशीय मानक में प्राप्तांकों की इकाई स्पष्ट रूप से समान नहीं होती है जबकि प्रामाणिक प्राप्तांक मानक में मापनी की इकाई पूरी तरह से एक समान होती है जिससे इसकी सभी इकाइयों का अर्थ एक समान होता है। इन मानकों को जेड-प्राप्तांक मानक भी कहा जाता है। इस प्रकार के मानकों को मानक विचलन की सहायता से प्राप्त किया जाता है।

प्राप्तांको की व्याख्या:

उपलब्धि परीक्षण की विवेचना मानको पर निर्भर करती है। प्राप्तांकों की व्याख्या के लिए यह जरूरी है कि मानको का निर्धारण अच्छे से किया जाए।

प्राप्ताको की व्याख्या आसान एवं बोधगम्य हो इससे लिए कठिन शब्दों का प्रयोग नहीं करना चाहिए। तकनीकी शब्दों का प्रयोग करना चाहिए। तकनीकी शब्दों का प्रयोग यथा स्थान करना चाहिए। विवेचन में ग्राफ, पाई चार्ट, बार डायग्राम इत्यादि का प्रयोग किया जाना चाहिए। जिसे की आसानी से प्राप्ताको का अर्थ समझा जा सके। प्राप्ताकों की विवेचना रुचीकरण ढंग से करना चाहिए तथा परिणामों के संबंध में उचित तर्क दिया जाना अच्छा रहता है।

