OC-3

बुद्धि परिक्षण एवं अभिरुचि परिक्षण को समझाइये।

प्रश्न न० 6 - का उत्तर

बुद्धि का स्वरूप
(NATURE OF INTELLIGENCE)

प्रायः बुद्धि के बारे में दी गयी सभी परिभाषायें यह संकेत देती हैं कि बुद्धि क्या कार्य करती है। एक सामान्य व्यक्ति के अनुसार बुद्धि केवल मात्र एक ही योग्यता है जबकि वास्तव में ऐसा नहीं है। इस प्रश्न को सुलझाने के लिये मनोवैज्ञानिकों ने एक सांख्यिकीय विधि 'तत्व विश्लेषण' (Factor analysis) का सहारा लिया है। तत्व विश्लेषण के आधार पर अनेक सिद्धान्तों का प्रतिपादन हुआ जो बुद्धि के स्वरूप को स्पष्ट करने का प्रयास है। विभिन्न विद्वानों ने निम्नलिखित सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है—

1. बिने का एक तत्व सिद्धान्त—बिने, टरमन, स्टर्न तथा जानसन इस सिद्धान्त के समर्थक हैं जो स्वीकार करते हैं कि बुद्धि केवल एक तत्व से निर्मित है।

2. स्पीयरमैन का द्वि कारक सिद्धान्त (Two factor theory of spearman)—इस सिद्धान्त ने बुद्धि को दो कारकों का मिश्रण बताया है। इस सिद्धान्तानुसार बुद्धि में सामान्य कारक (General factor) या 'G' factor तथा अनेक विशिष्ट कारक (Specific factors या 'S' factor) होते हैं।

3. थार्नडाइक का बहुकारक सिद्धान्त (Multifactor theory of Thorndike)—इस सिद्धान्त के अनुसार G कारक का कोई अस्तित्व नहीं है। केवल S कारक होते हैं जो साथ-साथ कार्यशील होकर बौद्धिक व्यवहार को जन्म देते हैं।

4. थर्स्टन का बहुकारक सिद्धान्त (Multifactor theory of Thurston)—अमेरिका के विद्वान थर्स्टन ने स्पीयरमैन के द्विकारक सिद्धान्त का विरोध करते हुये बहुकारक सिद्धान्त का प्रतिपादन किया। उनके अनुसार बुद्धि विविध मानसिक योग्यताओं के योग से बनती है और उनमें से प्रत्येक में उनका प्राथमिक कारक निहित होता है। उसने प्राथमिक कारकों को मानव की प्राथमिक योग्यतायें कहा। ये आठ हैं—1. अंक योग्यता, 2. स्मरण शक्ति, 3. वाक् शक्ति, 4. स्थानिक योग्यता (Spatial ability), 5. शाब्दिक योग्यता, 6. आगमन तर्क, 7. निगमन तर्क, 8. प्रत्यक्षीकरण योग्यता (Perception ability)।

5. वर्मन का पदानुक्रमिक सिद्धान्त (Vernon's hierarchical theory)—वर्ट और वर्नन पदानुक्रमिक सिद्धान्त में सामान्य मानसिक योग्यता को महत्वपूर्ण मानते हुये इसे सबसे ऊपरी क्रम पर रखा और इसे दो खण्डों (KM) और (VD) में विभक्त किया। वर्नन ने इनको पुनः उपखण्डों में विभाजित कर क्रम निर्धारण किया।

6. न्याय दर्श सिद्धान्त (Sampling theory)—थॉमसन ने बताया कि व्यक्ति में मानसिक योग्यताओं का भण्डार है और समस्या समाधान के लिये उस भण्डार में से एक प्रतिदर्श लेकर समाधान करते हैं।

7. संक्रिया-उत्पत्ति सिद्धान्त (Operation-product theory)—इस सिद्धान्त का प्रतिपादन गिलफर्ड ने किया। उसने मानसिक योग्यता के तीन पहलू संक्रिया (Operation), विषय-वस्तु (Content) तथा उत्पत्ति (Product) बताये। उसने इन पहलुओं को पुनः उप विभागों में विभाजित किया।

बुद्धि परीक्षण (INTELLIGENCE TEST)

फ्रांस के प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक एल्फ्रेड बिने ने सर्वप्रथम 30 प्रश्नों का एक बुद्धि परीक्षण बनाया जिसका 1908 और 1911 में संशोधन किया। वर्ष 1916 में स्टेनफोर्ड विश्वविद्यालय में टरमन द्वारा इसमें संशोधन करने के कारण इसका नाम 'स्टेनफोर्ड-बिने टेस्ट रखा गया। 1937 में मैरिल ने टरमन की सहायता से 90 प्रश्नों का टेस्ट बनाया और इसका 'टरमन-मैरिल स्केल' नामकरण हुआ।

वर्ष 1908 में बिने ने सर्वप्रथम 'बुद्धि लब्धि' (Intelligence quotient) का विचार प्रस्तुत किया। टरमैन ने बिने के 'मानसिक आयु' के विचार को स्वीकार करते हुये बुद्धि लब्धि ज्ञात करने का निम्न-सूत्र प्रतिपादित किया—

$$\text{बु. ल. (I. Q.)} = \frac{\text{मानसिक आयु (Mental age)} \times 100}{\text{वास्तविक आयु (Chronological age)}}$$

बुद्धि परीक्षणों का वर्गीकरण (Classification of Intelligence Tests)

वर्तमान समय में बुद्धि परीक्षणों का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जाता है—

1. (अ) व्यक्तिगत परीक्षा (Individual test) तथा
   (आ) समूह परीक्षा (Group test)।
2. (अ) शक्ति परीक्षा (Power test) तथा
   (आ) गति परीक्षा (Speed test)।
3. (अ) शाब्दिक परीक्षा (Verbal test) तथा
   (आ) क्रियात्मक परीक्षा (Performance test)।

1. (अ) व्यक्तिगत परीक्षा—इस प्रकार की परीक्षायें एक समय पर एक ही व्यक्ति पर प्रकाशित की जा सकती हैं। बिने की परीक्षा तथा उसके समस्त संशोधन व्यक्तिगत परीक्षायें थीं। इसी प्रकार जितनी भी क्रियात्मक परीक्षायें (Performance tests) हैं, वे सभी व्यक्तिगत परीक्षायें हैं। इसके अलावा वैश्लर-वैलेव्यू, बुद्धि-परीक्षण भी व्यक्तिगत परीक्षा है। प्रमुख कार्यात्मक तथा लिखित व्यक्तिगत परीक्षायें अग्रलिखित हैं—

1. बिने-स्टेनफोर्ड परीक्षण,
2. वेश्लर-वैलेव्यू परीक्षण,
3. बर्ट के तर्क-शक्ति परीक्षण,
4. मिनेसोटा पूर्व-विद्यालय परीक्षण,
5. मेरिल-पामर मानसिक परीक्षण,
6. जैसिल विकास अनुसूची,
7. कोहोज ब्लाक्स डिजाइन टेस्ट।

(आ) समूह परीक्षा—समूह परीक्षा वह है जो एक ही समय में पूरे समूह पर ली जा सकती है। जहाँ एक साथ अनेक व्यक्तियों का परीक्षण लेना आवश्यक होता है, वहाँ ये परीक्षण अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुये हैं। यह नियमपूर्वक लिये जायें तो इनकी विश्वसनीयता भी कम नहीं है। ये परीक्षायें सेना, अनुसन्धान, विद्यालय, उद्योग इत्यादि में अति उपयोगी हैं। इनमें सबसे अधिक सुविधा इस बात की है कि इतने प्रयोगों के लिये अति कुशल व्यक्तियों की जरूरत नहीं पड़ती है। सामूहिक परीक्षण प्रमुखतया शाब्दिक होते हैं। ये केवल शाब्दिक होने के कारण भाषा-ज्ञान पर आधारित होते हैं। इस कारण इनका प्रयोग उन व्यक्तियों पर नहीं किया जा सकता जो किन्हीं कारणों से भाषा का ज्ञान नहीं रखते हैं। कुछ प्रमुख समूह परीक्षणों के नाम नीचे दिये जा रहे हैं—

1. आर्मी अल्फा परीक्षण,
2. आर्मी बीटा परीक्षण,
3. आर्मी जनरल क्लासीफिकेशन परीक्षण,
4. क्हूलमैन-एण्डरसन बुद्धि-परीक्षण,
5. टरमन ग्रुप टेस्ट ऑफ मेन्टल मैच्यूरिटी,
6. टरमन-मैक्नीमर टेस्ट ऑफ मेन्टल एविलिटी,
7. नार्थम्बरलैण्ड टेस्ट्स,
8. डॉ. सोहनलाल की सामूहिक बुद्धि-परीक्षा,
9. प्रयाग मेहता का सामान्य बुद्धि-परीक्षण।

व्यक्तिगत और सामूहिक परीक्षाओं में भिन्नता

व्यक्तिगत परीक्षण	सामूहिक परीक्षण
1. यह छोटे बालकों, विक्षिप्त तथा अशिक्षित व्यक्तियों के लिये ठीक है।	1. यह परीक्षा बड़े बालकों और सामान्य व्यक्तियों के लिये उपयुक्त है।
2. व्यक्तिगत परीक्षा में विशेषज्ञ की आवश्यकता रहती है।	2. यह परीक्षा कोई भी शिक्षित व्यक्ति करवा सकता है।
3. इसमें व्यय अधिक होता है।	3. इसमें व्यय कम होता है।
4. इसमें परीक्षक और परीक्षार्थी में निकट का सम्बन्ध होता है।	4. इस परीक्षा में सम्बन्ध का अभाव रहता है।
5. इस परीक्षा में समय अधिक लगता है।	5. यह परीक्षा कम समय में सम्पन्न हो जाती है।
6. इनका निर्माण कठिन होता है।	6. इनका निर्माण अपेक्षाकृत सरल होता है।
7. इनमें परीक्षार्थी के गुणों का अध्ययन सम्भव है।	7. इनमें बालक के व्यवहार का पता लगाना कठिन है।

2. (अ) **शक्ति-परीक्षा**—शक्ति-परीक्षा द्वारा किसी व्यक्ति की एक विशेष क्षेत्र से सम्बन्धित शक्ति की परीक्षा ली जाती है। इस प्रकार की परीक्षाओं में सर्वप्रथम सरल प्रश्न दिये जाते हैं, तदुपरान्त प्रश्न क्रमशः जटिल होते चले जाते हैं। इस प्रकार के प्रश्न छात्र समयानुसार हल नहीं करते, अर्थात् इनको हल करने हेतु कोई समय निर्धारित नहीं किया जाता है।

(आ) **गति-परीक्षा**—इसमें शक्ति-परीक्षा के विपरीत समस्त प्रश्न जटिलता की दृष्टि से समान होते हैं परन्तु समस्त प्रश्न एक निर्धारित समय में करने पड़ते हैं। दिये समय में जो सबसे अधिक प्रश्न कर सकता है वही सबसे अधिक अंक प्राप्त करता है। इस प्रकार ये परीक्षायें मानसिक गति का मापन करती हैं।

3. (अ) **शाब्दिक परीक्षा**—वे बुद्धि-परीक्षायें जिनके हल करने में शब्दों का प्रयोग करना पड़ता है, 'शाब्दिक परीक्षायें' कहलाती हैं। शब्दों से हमारा तात्पर्य वर्णमाला के कुछ अक्षरों के योग से नहीं है, शब्दों में हम संख्याओं को भी सम्मिलित करते हैं। इस प्रकार इनसे शाब्दिक योग्यता का ज्ञान प्राप्त होता है।

(आ) **क्रियात्मक परीक्षण**—इस प्रकार की परीक्षाओं में समस्या का समाधान शब्दों द्वारा प्रकट नहीं करना पड़ता है, वरन् उसे कुछ कार्य करके हल करना पड़ता है। इन क्रियाओं में मनुष्य को कुछ क्रियायें करनी पड़ती हैं, यथा—चित्र-विधान (Picture arrangement) चित्र-पूर्ति (Picture completion), चित्र में गलती निकालना, मनुष्य की आकृति खींचना, वर्ग-निर्माण इत्यादि। नीचे कुछ निम्न प्रकार की परीक्षाओं के नाम दिये जाते हैं—

1. फार्म बोर्ड टेस्ट (Form board test),
2. पोर्ट्स मेज टेस्ट (Porteus maze tests),
3. क्यूब कन्स्ट्रक्शन टेस्ट (Cube construction test),
4. अलेक्जैण्डर्स पास-एलांग टेस्ट (Alexander's pass-along test),
5. पील्स ब्लॉक्स टेस्ट (Peels blocks test),

(Battery of performance tests of intelligence).