15

वैयक्तिक भिन्नताओं को समझना: बुद्धि का प्रकरण

अपने आस–पास के लोगों की किसी भी चारित्रिक विशेषता के विषय में विचार करो और आप तुरन्त यह समझ जाएंगे कि वे एक दूसरे से अलग हैं। उनकी केवल शारीरिक विशेषताओं जैसे कद, रंग, वजन, देखने व सुनने की क्षमता आदि में ही अंतर नहीं होता बल्कि उनकी मनोवैज्ञानिक क्षमताओं में भी अंतर होता है। अपने रोजमर्रा के जीवन में हम देखते हैं कि लोगों की सोच, अभिप्रेरणा, समस्याओं के प्रति नजरिया, रुचि और सीखने की क्षमता एक दूसरे से अलग होती है। इस प्रकार की वैयक्तिक भिन्नताओं का अध्ययन करना मनोविज्ञान का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के माध्यम से बुद्धि, व्यक्तित्व, रुचि, रचनात्मकता और अन्य पहलुओं की जाँच करना प्रस्थापित अभ्यास बन गया है। नौकरियों के लिए उम्मीदवारों का चयन करते समय, मानसिक विक्लांगता का निदान करने और मनोवैज्ञानिक विकास के आकलन आदि ने विभिन्न आयु वर्गों (जैसे बच्चे, प्रौढ़, शिक्षित, अनपढ़) के लिए विभिन्न परीक्षणों के निर्माण के लिए प्रेरित किया है। बुद्धि लब्धि ('आई. क्यू.') शब्द अब एक प्रचलित शब्द बन गया है और अक्सर लोग अपने आई. क्यू. तथा व्यक्तित्व के विषय में जानना चाहते हैं। इस पाठ के माध्यम से आपको मनोवैज्ञानिक मापन के मूलभूत लक्षणों के विषय में जानने तथा बौद्धिक क्षमता के मापन और प्रकति को समझने में सहायता मिलेगी।

उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद, आप :

- मनोवैज्ञानिक मापन का अर्थ समझ सकेंगे;
- मापन के लिए प्रयोग होने वाले मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के मूलभूत लक्षणों का विवरण दे सकेंगे;

- बुद्धि सम्बन्धी संप्रत्यय की व्याख्या कर सकेंगे;
- बुद्धि सम्बन्धी परीक्षणों की चर्चा कर सकंगे और
- मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के विभिन्न उपयोगों की जानकारी दे सकेंगे।

15.1 मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन की प्रकति

मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन से अभिप्राय उन विशिष्ट प्रविधियों से है जिनके द्वारा किसी व्यक्ति की निजी विशेषताओं, व्यवहार और क्षमताओं का पता लगाया जाता है। इन प्रविधियों के माध्यम से व्यक्ति के विषय में स्पष्ट विवरण दिया जाता है कि वह किस प्रकार अन्य व्यक्तियों से भिन्न या उनके समान हैं। इस प्रकार के मूल्यांकन हम अक्सर करते हैं, जब भी हम किसी के विषय में यह धारणा बनाते हैं कि वह, 'अच्छा', 'शालीन', 'बुरा', 'आकर्षक', 'भद्दा', 'बुद्धिमान' या 'मूर्ख' है। यह कहने की आवश्यकता नहीं है कि इस प्रकार की धाराणाएं अक्सर भ्रमात्मक होती हैं। विज्ञान सम्मत मनोविज्ञान के द्वारा इन प्रविधियों को क्रमिक बनाया जाता है ताकि इन मूल्यांकनों में कम से कम गलती हो। मनोवैज्ञानिक इन प्रविधियों को अक्सर 'परीक्षण' कहते हैं। मनोवैज्ञानिक परीक्षण एक संरचित तकनीक है जिसके द्वारा सावधानी चुना गया व्यवहार संबंधी प्रतिदर्श प्राप्त किया जाता है।

जिस व्यक्ति का परीक्षण किया जा रहा है उसके विषय में सही अनुमान लगाया जा सके, इसके लिए आवश्यक है कि ये परीक्षण, विश्वसनीय, वैध और मानकीकत हों। आइए अब इन शब्दों का अर्थ समझें। कोई भी परीक्षण तभी विश्वसनीय होता है जब वह स्थिरतापूर्वक मापन करे। उदाहरण के लिए यदि आप किसी चीज का अलग–अलग अवसरों पर मूल्यांकन कर रहे हैं तो प्राप्त अंक समान होने चाहिए। यदि कोई मापक, एक ही वस्तु की दो बार जांच करने पर अलग–अलग परिणाम दे तो उसे अविश्वसनीय कहा जाएगा। बुद्धि परीक्षण का कोई भी परीक्षण तभी विश्वसनीय कहा जाएगा यदि वह एक ही व्यक्ति को बार बार मूल्यांकित करने पर समान परीणाम प्रस्तुत करे।

किसी परीक्षण की वैधता से अभिप्राय उस स्तर से है जिस स्तर तक यह संबंधित वस्तु को माप सकता है। व्यक्तित्व संबंधी कोई भी वैध परीक्षण व्यक्ति के व्यक्तित्व की जांच करता है और व्यक्तित्व के वे आयाम जिन परिस्थितियों में महत्वपूर्ण होते हैं उन परिस्थितियों में अमुक व्यक्तित्व के व्यवहार की भविष्यवाणियां भी करता है।

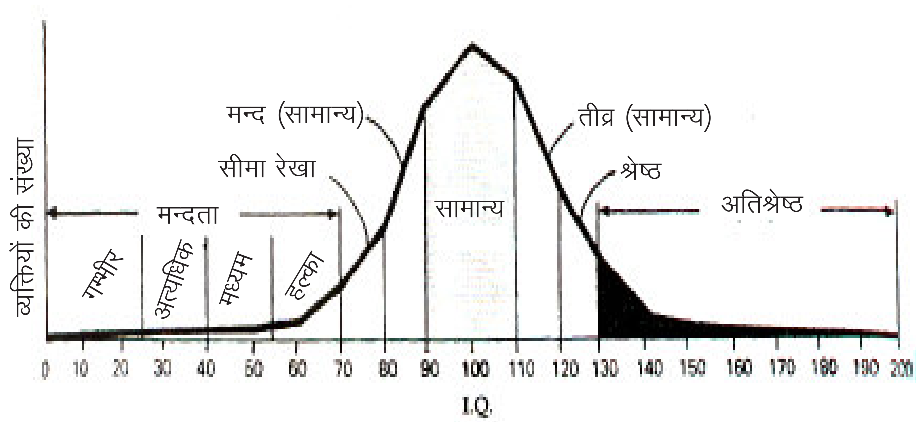
कोई भी मूल्यांकन उपकरण तभी उपयोगी सिद्ध होता है जब वह मानकीकत हो। मानकीकरण से अर्थ है कि समान परिस्थितियों में वह परीक्षण सभी व्यक्तियों पर एक ही ढंग से लागू किया जाए। इसके अन्तर्गत कुछ सिद्धान्त भी स्थापित किए जाते हैं ताकि व्यक्ति द्वारा अर्जित अंकों को अर्थ प्रदान किए जा सकें। सिद्धान्तों के तहत एक व्यक्ति द्वारा अर्जित अंकों को उसी श्रेणी के अन्य व्यक्तियों के अंकों से तुलना की जाती है। मानकीकरण द्वारा प्रक्रिया के उद्देश्यों और प्रक्रिया लागू करने की परिस्थितियों में

एकरूपता सुनिश्चित की जाती है। इस प्रकार परीक्षण के परिणामों की व्याख्या करना संभव हो पाता है।

मनोवैज्ञानिकों ने विभिन्न मानवीय लक्षणों की जांच करने के लिए विभिन्न परीक्षण विकसित किए हैं। स्कूलों में हम वर्ष के अंत में परीक्षण का प्रयोग करते हैं ताकि जान सकें कि विद्यार्थियों ने कितना ज्ञान अर्जित किया। मनोवैज्ञानिक अक्सर क्षमता और व्यक्तित्व के परीक्षणों का प्रयोग करते हैं। योग्यता संबंधी परीक्षण से पता चलता है कि कोई व्यक्ति अपनी सर्वोत्तम परिस्थितियों में क्या कर सकता है। इन परीक्षणों में व्यक्ति की क्षमता की जांच उपलब्धि की अपेक्षा संभावना के रूप में की जाती है। बुद्धि परीक्षण और अभिक्षमता परीक्षण इसी श्रेणी के अन्तर्गत आते हैं। अभिक्षमता से अर्थ है कि व्यक्ति विशिष्ट परिस्थिति में आवश्यक विशिष्ट प्रकार के कौशल को सीखने की कितनी योग्यता रखता है। आई आई टी या पी एम टी की प्रवेश परीक्षाएं अभिक्षमता परीक्षण ही हैं। व्यक्तित्व परीक्षणों द्वारा सोच विचार, भावनाओं और व्यवहार के विशिष्ट लक्षणों की परख होती है।

15.2 बुद्धि का संप्रत्यय

ऐसी बहुत कम बातें हैं जो बुद्धि की भांति ही बहुत स्पष्ट एवं भ्रामक हैं। बौद्धिक उपलब्धियों का अंतर कार्य निष्पादन के द्वारा स्पष्ट नजर आता है। उदाहरण के लिए यदि हम दसवीं कक्षा के छात्रों की स्कूल परीक्षाओं के अंकों को देखें तो यह साफ नजर आता है कि अधिकांश छात्र औसत प्रदर्शन करते हैं और बहुत ही कम छात्र नितान्त भिन्न प्रदर्शन करते हैं या तो बेहद उच्च या बेहद निम्न। यही तथ्य बुद्धि के संप्रत्यय पर भी लागू होता है। आकति 15.1 के द्वारा यह वितरण दर्शाया गया है। हम देख सकते हैं कि बुद्धि सूचकांक के रूप में प्रयुक्त बुद्धि लब्धि (आई क्यू) का स्तर भिन्न भिन्न है और बहुत ही कम वयक्तियों का बौद्धिक स्तर नितांन्त भिन्न है। इसी प्रकार, बहुत कम लोग अति विद्वान और अति मंद बुद्धि श्रेणियों में आते हैं।



आकति 15.1:

हालांकि, जब हम बुद्धि की परिभाषा देने और उसे मापने का प्रयास करते हैं तो यह एक टेढ़ी खीर सिद्ध होता है। बुद्धि एक अमूर्त संप्रत्यय है। इसी कारण बुद्धि को मापने के लिए हम अपने ही सैद्धान्तिक दष्टिकोण की मदद लेते हैं। अपने सैद्धान्तिक या संप्रत्ययात्मक प्रतिरूपों के बिना हम इस तक नहीं पहुंच सकते। आजकल मनोवैज्ञानिकों के पास ऐसे अनेक प्रतिदर्श उपलब्ध हैं जो बुद्धि संबंधी विभिन्न विचार प्रस्तुत करते हैं। बुद्धि को इतने भिन्न भिन्न तरीकों से परिभाषित किया गया है कि अनेक मनोवैज्ञानिकों ने इसे ''बुद्धि परीक्षणों द्वारा क्या मापा जाता है?'' के रूप में ही परिभाषित किया है। यह जटिलता इस कारण भी है क्योंकि अनेक बुद्धि परीक्षणों का विकास बुद्धि को परिभाषित करने से पूर्व ही कर लिया गया। इस संबंध में सर्वप्रथम प्रकाशित बुद्धि परीक्षण की कहानी याद करना उचित रहेगा। वर्ष 1905 में बिने और साइमन से फ्रांस के लोक शिक्षण मंत्री ने कहा कि वे मानसिक रूप से विकलांग बच्चों को पढ़ाने में मदद करें। इन मनोवैज्ञानिकों ने यह आवश्यक समझा कि इन मानसिक विकलांग बच्चों की बुद्धि परीक्षा ली जाए। उन्होंने इन बच्चों की परीक्षा ली और उनके अंकों की तुलना, समान आयु के सामान्य बच्चों से की। जो बच्चे अपनी उम्र के सामान्य बच्चों से मानसिक रूप से दो वर्ष पीछे थे उन्हें मन्द बुद्धि माना गया। बिने के बुद्धि संबंधी प्रथम परीक्षण के प्रकाशन के बाद से दुनिया भर में बुद्धि संबंधी असंख्य अनुसंधान हुए हैं। जिसके कारण अनेक सैद्धान्तिक विचारधाराएं सामने आईं। इससे पहले कि हम ऐसी ही कुछ विचारधाराओं की चर्चा करें, यह जान लेना उचित होगा कि अधिकांश अनुसंधानों में बुद्धि को मोटे तौर पर निम्नलिखित योग्यताओं से जोड़ कर देखा गयाः

(क) नई परिस्थितियों और बदलती आवश्यकताओं के अनुरूप खुद को ढालना।

(ख) अनुभवों या परीक्षणों से सीखना या लाभ उठाना और

(ग) चिह्नों और संप्रत्ययों के प्रयोग द्वारा अमूर्त रूप से सोचना।

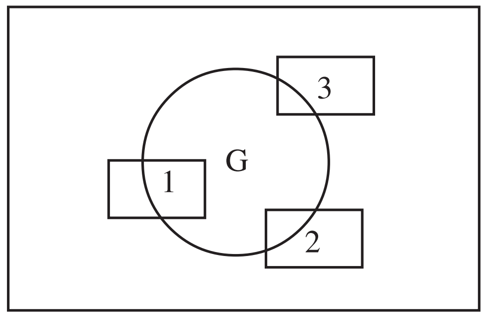
यहां यह स्पष्ट करना होगा कि 'योग्यता' शब्द से अभिप्राय किसी कार्य को करने की वर्तमान उपलब्ध शक्ति से है। बुद्धि संबंधी विभिन्न विचारधाराओं को दो मुख्य श्रेणियों मनोमितीय या कारक सिद्धान्तों और प्रक्रिया आधारित विचारों में बांटा जा सकता है। कारक सिद्धान्तों में बुद्धि का निर्माण करने वाले कारक (एस) की पहचान की जाती है और प्रक्रिया सिद्धान्त, बुद्धि को ऐसे विशिष्ट कार्यों, प्रक्रियाओं या बौद्धिक प्रकार्यों संबंधी संक्रियाओं के प्रकाश में परिभाषित करते हैं जिनके लिए लौकिक क्षमताएं आवश्यक हैं। आइए बुद्धि संबंधी कुछ प्रमुख दष्टिकोणों की चर्चा करें।

15.3 बुद्धि का कारक दष्टिकोण

बुद्धि का संघटन चाहे वह एकात्मक हो या बहु अवयवीय, सदैव ही उत्सुकता का विषय रहा है। अन्तर्सम्बंधी तकनीक जिसे कारक विश्लेषण कहते हैं, के प्रयोग के माध्यम से अनेक अनुसंधानों ने बुद्धि की रचना को समझने का प्रयास किया है।

सामान्य (जी) कारक के रूप में बुद्धि

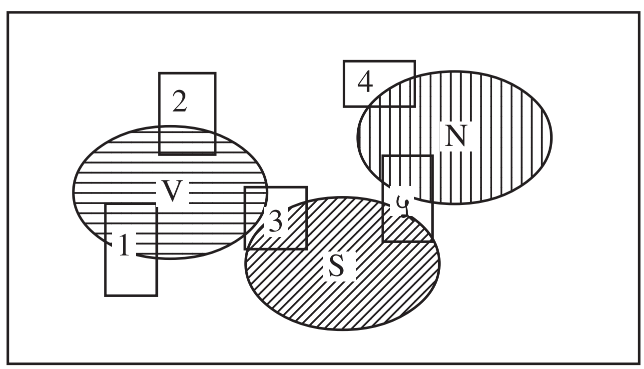
स्पीयरमैन ने यह प्रस्ताव रखा कि हमारे पास एक सामान्य बुद्धि कारक (g) होता है और अनेक विशिष्ट कारक (S) होते हैं जिनका संबंध विशिष्ट योग्यताओं से होता है। यह (जी) कारक सभी प्रकार की क्षमताओं में काम आता है। अमूर्त संबंधों को समझने की योग्यता के रूप में यह प्रकट होता है। यह विचार आकति 15.2 में दर्शाया गया है।



चित्र 15.2:

बुद्धि की कारकीय दष्टि

थर्सटोन का प्रस्ताव था कि बुद्धि सात तत्वों से मिलकर बनती है जो है, मौखिक बोधन, शब्दों का पठन प्रवाह, संख्या, स्थान, सहचर्य स्मति, प्रत्यक्ष गति और प्रवर्तन (या सामान्य तर्कशक्ति)। उसने इन तत्वों की जांच के लिए प्राथमिक मानसिक योग्यताओं (पी. एम. ए.) का एक परीक्षण विकसित किया।



चित्र 15.3:

15.4 बुद्धि की संरचना/बनावट

बुद्धि का एक समन्वित रूप प्रस्तुत करने के उद्देश्य से गिलफोर्ड ने एक अन्य विचार प्रस्तुत किया। उसने इसे बुद्धि की संरचना (SI) प्रतिरूप नाम दिया। इस प्रतिरूप में बुद्धि के प्रमुख लक्षणों को तीन मुख्य आयामों में विभाजित किया जाता है।

संक्रियायें: व्यक्ति क्या करता है? संक्रिया में संज्ञान, स्मति अंकन, स्मति धारणा, विभिन्न उत्पादन (रचनात्मकता), एक अभिसारी उत्पादन और मूल्यांकन शामिल हैं।

अन्तर्वस्तुः इससे अभिप्राय, जिस समाग्री या सूचना के आधार पर कार्य निष्पादित किया जाता है, उसकी प्रकति से है। इसमें दश्य, श्रव्य, प्रतीकात्मक (जैसे शब्द, अंक) अर्थ विषयक (जैसेः शब्द) और व्यवहारात्मक (व्यक्ति के व्यवहार, अवधारणा, आवश्यकताएं आदि के विषय में सूचना) सामग्री या सूचनाएं शामिल हैं।

उत्पादः इससे अभिप्राय है कि व्यक्ति सूचना का प्रयोग किस रूप में करता है। उत्पादों को इकाइयों, वर्गों, संबंधों, रूपान्तरणों और आशयों में विभाजित किया जाता है।

अतः स्पष्ट है कि कारकीय विचारधारा बुद्धि के विचार को लक्षण संगठन के रूप में प्रस्तुत करती है। अतः इस प्रकार चिन्हित लक्षणों की विभिन्नता भ्रामक मानी गई है। यहां पाठक यह याद रखें कि कारक विश्लेषण की तकनीक के माध्यम से चिन्हित लक्षण, व्यवहारात्मक पैमानों के मध्य संबंधों के स्तर को ही प्रकट करते हैं।

ये वर्णनात्मक श्रेणियां हैं। लक्षण संगठन, कार्य निष्पादित करने वाले व्यक्तियों के अनुभव की पष्ठभूमि से प्रभावित होता है। विभिन्न वर्गों, सामाजिक–आर्थिक स्तरों और लक्षण संगठन में विद्यालयी पाठयक्रम के प्रकारों में पाए जाने वाले अंतर इस विचार को समर्थित करते हैं। कारक विश्लेषण पर आधारित अतिप्रचुर अनुसंधानों को देखते हुए अनास्तासी ने निष्कर्ष रूप में सही कहा है कि ''यह संज्ञानात्मक कौशलों और अपेक्षित व पोषित ज्ञान का सम्मिलित रूप है जिसे व्यक्ति की निजी कार्यप्रणाली के अनुभवात्मक परिदश्य का संबल प्राप्त होता है।''

15.5 एक प्रक्रिया के रूप में बुद्धि

यह विचारधारा संज्ञान विज्ञान परम्परा से सम्बन्धित है। विशेषतः सूचना प्रयोग प्रक्रिया प्रतिदर्श इसके काफी नजदीक है। इसके अन्तर्गत बौद्धिक गतिविधियां सम्पन्न करने के लिए सूचनाओं के एकत्रीकरण, प्रतिनिधित्व और उपयोग की प्रक्रियाओं की पहचान की जाती है। आईए, कुछ ऐसे प्रतिदर्शों की चर्चा करें जो बुद्धि सम्बन्धी प्रक्रिया विचार पर बल देते हैं।

ट्री आर्किक सिद्धान्त

कारकीय या मनोभितीय को नकारने के पश्चात **रॉबर्ट स्टेनबर्ग** ने बुद्धि का विश्लेषण तीन आयामों घटकीय, अनुभवात्मक और प्रकरणात्मक, के आधार पर किया। घटकीय आयाम में वे प्रक्रियाएं शामिल होती हैं जिनका प्रयोग परीक्षण देने वाला व्यक्ति मानक बुद्धि परीक्षणों के प्रश्नों का उत्तर देने में करता है। इसके मूल तत्वों में इतर घटक या उच्चतर श्रेणी की नियंत्रण प्रक्रियाएं, निष्पादन घटक, अर्जन घटक और स्थानान्तरण

घटक सम्मिलित हैं। अनुभवात्मक नामक दूसरे आयाम में यह देखा जाता है कि व्यक्ति के अपने मनोजगत और बाहरी संसार के मध्य आपस में कैसा संबंध है। यह बुद्धि के प्रत्यय के साथ रचनात्मकता को जोड़ देता है। वस्तुतः व्यक्ति की बुद्धि ही उसके अनुभवों को आकार प्रदान करती है। साथ ही, यह भी देखा जाता है कि किन अनुभवों ने व्यक्ति की बुद्धि को प्रभावित किया है। बुद्धि का तीसरा आयाम है प्रकरणात्मक। इसके अन्तर्गत देखा जाता है कि व्यक्ति अपने आस–पास के वातावरण को क्या रूप प्रदान करता है, उसे स्वीकार करता है और उपलब्ध संसाधनों से अधिकतम लाभ पाने का प्रयत्न करता है। इसे व्यवहारिक बुद्धि भी कहा जाता है।

बहुपक्षीय बुद्धि सिद्धान्त

हावर्ड गार्डनर ने विचार रखा कि बुद्धि के बहुपक्षीय रूप उपलब्ध होते हैं। उसने कहा कि बुद्धि केवल एकरूप नहीं है अपितु अनेक प्रकार की बुद्धियों का अस्तित्व है और प्रत्येक एक दूसरे से भिन्न है। उसने बुद्धि के आठ रूपों की पहचान की: भाषा–विज्ञानी, तर्क सम्मत, गणित सम्मत, स्थान संबंधी, संगीत संबंधी, दैहिक गतिसंवेदी अंतरवैयक्तिक, आन्तरक और प्राकतिक।

व्यक्ति जिस संस्कति में रहता है उसके साथ सम्मति के अनुरूप ही इन प्रकारों की महत्ता निर्धारित होती है। अलग–अलग संस्कतियों में बुद्धि के प्रत्येक प्रकार की अलग अलग महत्ता होती है।

पाठगत प्रश्न 15.1

सही उत्तर चुनोः

1. व्यक्तियों के बड़े समूह पर किए गए बुद्धि परीक्षण के अंक व्यक्तियों का ऐसा वर्गीकरण दर्शाएंगे जिसमें अधिकांश ने प्राप्त किए होंगे।

   (क) कम अंक

   (ख) औसत अंक

   (ग) उच्च्य अंक

   (घ) अत्यधिक उच्च्य अंक

2. बुद्धि का पहला परीक्षण संबंधित हैः

   (क) बीनेट

   (ख) स्पीयरमैन

   (ग) टर्मेन

   (घ) रैवेन

3. किसने कहा था कि बुद्धि का निर्माण अनेक कारकों से होता है?

   (क) थर्स्टोन

   (ख) गिलफोर्ड

   (ग) वर्नन

   (घ) स्टर्नबर्ग

4. वह विचारधारा जिसमें बुद्धि का संप्रत्यय संक्रिया, अन्तर्वस्तु और उत्पाद के रूप में की गई है:

   (क) व्यवस्था प्रतिदर्श

   (ख) बुद्धि की संरचना

   (ग) श्रेणिक प्रतिदर्श

   (घ) जी कारक प्रतिदर्श

15.6 गैर संज्ञानात्मक क्षेत्रों में बुद्धि

अभी तक किए गए विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि बुद्धि संबंधी अनुसंधानों का प्रमुख केन्द्र तर्क और संज्ञान क्षेत्र ही रहे हैं। हाल ही के कुछ वर्षों में अन्य पहलुओं पर भी गौर किया गया है। उनमें से कुछ का संक्षिप्त विवरण करना रोचक होगा। ऐसा ही एक विचार है– विवेक। यह संज्ञान, अन्तरवैयक्तिक, सामाजिक और व्यक्तित्व संबंधी विशेषताओं का अनोखा मेल है। निराशा और अखंडता के मध्य परस्पर विरोधों के साथ सफल संतुलन बनाने के परिणामस्वरूप विवेक प्राप्त होता है या स्वयं की क्षमताओं से आगे बढ़ने पर विवेक उत्पन्न होता है। ज्ञान के द्वारा संवेगात्मक और संज्ञानात्मक तत्वों का सफल एकीकरण किया जाता है। अन्य संबंधित विचार है ''व्यवहारिक बुद्धि'' की दूरदर्शिता। यह निजी लक्ष्यों, योजनाओं और उद्देश्यों की व्यवहारिक उपलब्धि पर यह विचार जोर देता है।

सामाजिक बुद्धि ने भी अनुसंधाकर्ताओं का ध्यान आकर्षित किया। इच्छित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए किए जाने वाले कार्यों, और दैनिक जीवन की समस्याओं को सुलझाने के लिए व्यक्ति जो प्रयास करता है, यह विचार उन्हीं का प्रतिनिधित्व करता है। अंततः सबसे नया विचार है संवेगात्मक बुद्धि। स्वयं और दूसरों की भावनाओं को समझने, उनके मध्य अंतर को पहचानने और इस सूचना का प्रयोग अपनी विचारधारा व कार्यप्रणाली निर्धारित करने की योग्यताओं के रूप में संवेगात्मक बुद्धि को परिभाषित किया गया है। जिन लोगों की संवेगात्मक बुद्धि का स्तर उच्च होता है वे स्वयं के प्रति अधिक संवेगात्मक जागरूक होते हैं, संवेगों को भली–भांति संभालते हैं, संवेगों का उचित प्रयोग करते हैं,

संबंधों का अच्छी तरह निर्वाह करते हैं और सहानुभूमि सम्पन्न करते हैं। यह देखा गया है कि नौकरियों और जीवन के अन्य क्षेत्रों में सफलता बुद्धिलब्धि की अपेक्षा संवेगात्मक बुद्धि पर अधिक निर्भर करती है। किसी भी व्यक्ति की संवेगात्मक बुद्धि उसके जन्म से ही सुनिश्चित नहीं होती, बचपन इसके विकास का सबसे महत्वपूर्ण समय होता है। युवावस्था के दौरान इसे और विकसित किया जा सकता है।

15.7 बुद्धि परीक्षण

आइए कुछ बुद्धि परीक्षणों को समझने का प्रयास करें। इन परीक्षणों को मौखिक और अमौखिक (निष्पादन) तथा व्यक्तिगत और सामूहिक परीक्षणों में वर्गीकत किया जा सकता है। निरक्षर अथवा विकलांग व्यक्तियों की क्षमता जांचने के लिए निष्पादन परीक्षण किए जाते हैं। एक समय में एक ही व्यक्ति पर किए जाने वाला परीक्षण व्यक्तिगत परीक्षण होता है और एक साथ अनेक व्यक्तियों पर सम्पन्न होने वाला परीक्षण सामूहिक परीक्षण कहलाता है। कुछ महत्वपूर्ण बुद्धि परीक्षणों के विषय में चर्चा आगे की गई है।

1. स्टेनफोर्ड - बीने बुद्धि मापक

फ्रैंच विद्यालयों में छात्रों के लिए जो परीक्षण बीने और साइमन ने विकसित किया उसे टर्मेन तथा स्टेनफोर्ड विश्वविद्यालय के उनके सहयोगियों ने संशाधित किया और वर्ष १९१६ में यह प्रकाशित हुआ। तत्पश्चात् यह व्यक्तिगत परीक्षण कई बार संशोधित किया जा चुका है। आज हमारे पास स्टेनफोर्ड–बीने (L-B IV) मापक का चौथा अंक उपलब्ध ा है। इसमें चार प्रमुख संज्ञान क्षेत्रों: मौखिक तार्किकता, अमूर्त/दश्य तार्किकता, परिमाण संबंधी तर्क और अल्पकालिक स्मति का प्रतिनिधित्व करने वाले 15 परीक्षण संकलित हैं। ये परीक्षण मिश्रित क्रम में संकलित हैं। इसके अन्तर्गत 2 वर्ष की आयु से 18 वर्ष की आयु तक के लोगों को लक्षित किया गया है। इसे दो चरणों में लागू किया जाता है। पहले चरण में प्रश्नकर्ता शब्द कोष संबंधी परीक्षण करता है जिसकी वजह से बचे हुए परीक्षणों के लिए प्रारम्भिक स्तर तय करने में सहायता मिलती है।

दूसरे चरण में, प्रश्नकर्ता प्रत्येक परीक्षण में वास्तविक प्रदर्शन के संबंध में आधार स्तर और उच्च स्तर स्थापित करता है। दो क्रमिक स्तरों पर चार प्रश्नों को पास करने पर आधार स्तर प्राप्त होता है। यदि यह प्रारंभिक स्तर पर प्राप्त नहीं होता तो लगातार निम्नतम क्रम में परीक्षण किया जाता है जब तक आधार स्तर प्राप्त नहीं हो जाता। उच्चतम स्तर तब प्राप्त होता है जब दो क्रमिक स्तरों पर चार में से तीन या चारों ही प्रश्न असफल हो जाते हैं। इस स्तर पर पहुंच कर व्यक्ति का वह विशिष्ट परीक्षण रोक दिया जाता है।

इस परीक्षण के पहले संस्करण में अंकों की बुद्धि लब्धि (आई क्यू) के रूप में व्याख्या करने के लिए निम्नलिखित फार्मूला प्रयुक्त होता था:–

$$\text{बुद्धि लब्धि} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{क्रमिक आयु}} \times 100$$

यहां एम ए से अभिप्राय मानसिक आयु और सीए से अभिप्राय क्रमिक आयु है। बुद्धि सूचकांक के रूप में आई क्यू का विचार बहुत चर्चित रहा। किन्तु पिछले कुछ वर्षों में इसकी आलोचना भी की गई। अब बुद्धि के अन्य सूचकांकों को विकसित करने और प्रयोग करने का प्रयास किया जा रहा है।

टेस्ट के नए संस्करण में सभी 15 परीक्षणों के लिए मानक आयु अंक (एस ए एस) दिए गए हैं। टेस्ट की रिकॉर्ड बुकलेट में एक चार्ट दिया गया है जिसमें दिए गए प्रत्येक टेस्ट के दौरान व्यक्ति के एस ए एस प्रदर्शन का ब्यौरा लिखा जाता है। आई क्यू शब्द के प्रयोग पर अब पूरी तरह रोक है। इस टेस्ट के द्वारा निरीक्षक विभिन्न परीक्षण उद्देश्यों के लिए उपयोगी अलग अलग योग्यताओं की जांच कर सकता है।

2. वेस्लर मापक (स्केल)

इन मापकों को मूल रूप से डेविड वेस्लर ने विकसित किया था। ये मापक वयस्कों, स्कूली बच्चों और उनसे भी छोटे बच्चों के समूहों से संबंधित है। इनका प्रयोग सामान्य बुद्धि के मापकों के रूप में तथा मनोवैज्ञानिक समस्याओं में संभव सहायकों के रूप में होता है। टेस्ट के वर्तमान संस्करण में वेस्लर एडल्ट इंटेलीजैंस स्केल–रीवाइजड शामिल है जो 16 से 74 वर्ष की आयु वर्ग पर लागू होता है। वेस्लर इंटेलीजैंस स्केल फोर चिल्ड्रन– ततीय संस्करण 6 वर्ष से 16 वर्ष व 11 माह के बच्चों के लिए बना है तथा वेस्लर प्री स्कूल एण्ड प्राइमरी स्कूल ऑफ इंटलीजैंस – रीवाइज़ड तीन माह तक के बच्चों पर लागू होता है। ये सभी वर्तमान संस्कण में शामिल हैं। विभिन्न प्रकार के 17 उप परीक्षणों में से 8 सभी तीन स्केलों में समान है (5 मौखिक और 3 प्रदर्शन उप परीक्षण)। सूचना उप परीक्षण है जो सभी तीन स्केलों में लागू होता है। इन स्केलों के निष्पादन उप परीक्षणों में विशेष रूप से विभिन्न वस्तुओं संबंधी कुशलता की आवश्यकता होती है जैसे पहेलियां और ब्लॉक्स अथवा छपी हुई सामग्री की विजुअल स्केनिंग जैसे प्रतीक। कुछ अनुसंधान कर्ताओं ने इन स्केलों के लघु रूप प्रस्तुत किए हैं। प्रत्येक उप परीक्षण के अंकों को 10 के मान और 3 के एस डी के माध्यम से मानक अंकों में परिवर्तित कर दिया जाता है। इस प्रकार सभी उप परीक्षण अंकों को तुलनीय इकाइयों में अभिव्यक्त किया जाता है। परीक्षार्थी के निष्पादन का मूल्यांकन उपयुक्त आयु नियमों के अनुरूप किया जाता है।

3. रावेन का प्रोगेसिव मैट्रिक्स (आर पी एम)

यह निष्पादन परीक्षण 'जी कारक' या सामान्य बुद्धि को मापने के लिए बनाया गया है। परीक्षण में मैट्रिक्स के सेट या पंक्तियों और कॉलमों में डिजाइन की बनावट होती है,

जिसमें प्रत्येक में से एक भाग निकाल दिया गया होता है। परीक्षार्थी को दिए गए विकल्पों में से निकाले गए भाग के रूप में सही विकल्प का चुनाव करना होता है।

आसान प्रश्नों में बारीकी से अन्तर पहचानने की आवश्यकता होती है। कठिन प्रश्नों में सदश्यता, पैट्रन के क्रम संचयों और अदला बदली तथा अन्य तार्किक संबंधों का प्रयोग होता है। कठिनता के स्तर में भिन्नता के आधार पर यह तीन रूपों में उपलब्ध हैः–

(i) स्टैन्डर्ड प्रोग्रेसिव मैट्रिक्स (एस पी एम) 6 वर्ष से 80 वर्ष तक के व्यक्तियों के लिए उपयोगी है।

(ii) कलर्ड प्रोग्रसिव मैट्रिक्स (सी पी एम) छोटे बच्चों और विशिष्ट समूहों के लिए है।

(iii) एडवांस प्रोग्रसिव मैट्रिक्स (ए पी एम) किशारों और युवाओं के लिए है।

4. ड्रा-ए-मैन टेस्ट

गुड इनफ द्वारा विकसित इस अमौखिक टेस्ट में व्यक्ति को एक पुरुष का चित्र बनाना होता है। व्यक्तिगत शारीरिक अंगों, कपड़ों, अनुपात, तथा अन्य ऐसे लक्षणों को शामिल करने के लिए प्रशंसा की गई है इस टेस्ट के प्रति औसत विश्वसनीयता और मान्यता दर्शाई गई है। भारत में प्रमिला पाटक ने इस टेस्ट के नियम विकसित किए।

15.8 बुद्धि परीक्षणों का उपयोग

क्योंकि इन परीक्षणों का उपयोग नौकरी, प्रमोशन, स्कूल या कालेज में प्रवेश आदि महत्वपूर्ण निर्णय लेने में किया जाता है इसलिए इनसे जुड़ी अनेक नैतिक व प्रक्रियागत समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं। अतः इन परीक्षणों पर नियंत्रण रखना आवश्यक होता है। यह सुझाव दिया जाता है कि केवल प्रशिक्षित व्यक्ति ही इन परीक्षणों का आयोजन करें। साथ ही, अंकों का भी प्रयोग ठीक तरह से हो। टेस्ट के प्रश्न आम न हों, ऐसे प्रयास किए जायं। अन्यथा टेस्ट के परिणाम मान्य नहीं रहेंगे। प्रक्रिया में समानता बनाए रखने के लिए प्रश्नकर्ताओं को पहले से ही तैयारी करनी होती है। टेस्ट लेने के दौरान परिस्थितियां भी अनुकूल हों। प्रश्नकर्ता के लिए आवश्यक होता है कि वह परीक्षणाधीन व्यक्ति की टेस्ट में रुचि जागत करे, उन्हें सहयोग देने के लिए प्रेरित करे और उनसे उचित ढंग से प्रतिक्रियाएं प्राप्त करने का प्रयास करे।

फिलहाल, बुद्धि परीक्षणों का प्रयोग अनेक रूपों में किया जा रहा है जिसका लाभ अनेक गतिविधियों में मिलता है जैसे विभिन्न नौकरियों के लिए लोगों का चयन, मानसिक विकलांगता का पता लगाना, मार्गदर्शन और कांउसंलिग तथा बौद्धिक विकास के क्षेत्र में अनुसंधान। इन सभी प्रकार के उपयोगों का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार हैः

व्यक्तियों का चयन

यह एक सामान्य तथ्य है कि व्यक्तियों की कुशलता, क्षमता और रुचियों में अंतर होता है। नौकरी में सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि व्यक्ति किस नौकरी के लिए आवेदन कर रहा है उसमें उस विशिष्ट कार्य की निर्वाह की क्षमता है या नहीं। इस प्रकार चयन प्रक्रिया के दौरान आवेदन के गुणों और कार्य संबंधी आवश्यकताओं में मिलान किया जाता है। बुद्धि को सभी प्रकार के कार्यों में सफलता का आधार माना जाता है। इसी कारण व्यक्तियों के चयन प्रक्रियाओं में बुद्धि परीक्षण एक प्रमुख आधार होता है। बुद्धि परीक्षणों की सहायता से आवेदक की बुद्धि का स्तर मापा जाता है और संबंधित परिणामों का प्रयोग नौकरी प्रदाता आवेदक के संबंध में निर्णय लेते समय करता है।

मानसिक विकलांगता चिह्नित करना

व्यक्तियों की बौद्धिक क्षमताओं में अंतर होता है, जिन व्यक्तियों का बौद्धिक स्तर बहुत निम्न होता है उन्हें मानसिक रूप से विकलांग माना जाता है। ऐसे लोगों को बाहरी दुनिया की चुनौतियों के साथ तालमेल बनाने में बहुत कठिनाई होती है। उन्हें विशिष्ट देखभाल और प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। वस्तुतः ऐसे अनेक व्यक्ति अपनी आवश्यकताओं की अभिव्यक्ति भी नहीं कर पाते और उन्हें स्वयं की देखभाल में भी कठिनाई होती है। अन्य अनेक सूचकांकों सहित बद्धि परीक्षण की सहायता से मानसिक विकलांगता का स्तर मापा जाता है।

मार्गदर्शन और काउंसलिंग

शिक्षा के संबंध में व्यावसायिक मार्गदर्शक का पेशा अब अहम होता जा रहा है। हमारे देश का शैक्षिक स्वरूप जिस प्रकार विस्तत और भिन्नतापूर्ण होता जा रहा है, छात्रों के लिए विषय और व्यवसाय का चयन करना कठिन हो गया है। अध्यापकों ओर अभिभावकों को भी इसमें कठिनाई अनुभव होती है। इस संबंध में, मनोवैज्ञानिक व्यक्तियों की योग्यताओं का पता लगाने के लिए बुद्धि परीक्षणों का सहारा लेते हैं तथा उनसे प्राप्त सूचनाओं का प्रयोग व्यवसाय चुनाव में करते हैं।

15.9 मानवीय बुद्धि में भिन्नताओं की व्याख्या

हालांकि बुद्धि में अंतर होना स्वाभाविक है किन्तु इस अंतर के कारणों पर आज भी बहस जारी है। अनुसंधाकर्ताओं ने विशेष रूप से आनुवंशिक या वंशानुगत और पर्यावरणीय कारकों का आई क्यू की भिन्नता में योगदान का पता लगाने का प्रयास किया है। अध्ययनों से पता चलता है कि निकट संबंधी व्यक्तियों के अंक लगभग समान होते हैं। खासतौर पर, गोद लिए गए बच्चों और ऐसे जुड़वा बच्चे जो शुरुआती जीवन में ही अलग हो गए तथा उनका पालन–पोषण अलग परिवारों में हुआ, उनके अध्ययन से इस प्रकार

की प्रवत्ति प्रकट होती है। पर्यावरणीय भिन्नता और समद्धताओं के अध्ययन में पर्यावरणीय कारकों के आई क्यू पर प्रभाव का पता चलता है। रोचक तथ्य यह है कि मुखीय योग्यताओं में पुरुषों की अपेक्षा महिलाएं अधिक अंक अर्जित करती हैं जबकि पुरुष दश्य–स्थान संबंधी क्षमताओं में बेहतर प्रदर्शन करते हैं। ऐसे अंतर मानव प्रजाति के विकास का इतिहास दर्शाते हैं।

सामूहिक भिन्नताओं का एक अन्य महत्वपूर्ण पक्ष बुद्धि परीक्षणों के सांस्कतिक पक्ष से जुड़ा है। यह अक्सर कहा जाता है कि अधिकांश टेस्ट पश्चिमी संस्कति के संबंध में विकसित किए गए हैं। परिणामस्वरूप जो बच्चे पश्चिमी संस्कति से परिचित होते हैं वे बेहतर प्रदर्शन करते हैं और अपरिचित बच्चों का दर्शन कमतर होता है। इसी कारण कल्चर फेयर टेस्ट विकसित करने के प्रयास किए गए जैसे कि कैटल्स कल्चर फेयर टेस्ट आफ इन्टेलीजेन्स।

पाठगत प्रश्न 15.2

उचित पर्याय चुनें:

1. इनमें से किसका संबंध बुद्धि के गैर संज्ञानात्मक पक्ष से नहीं है:
   (क) व्यवहारिक बुद्धि
   (ख) सामाजिक बुद्धि
   (ग) संवेगात्मक बुद्धि
   (घ) बुद्धि का प्रोसेस/प्रक्रिया प्रतिदर्श
2. बुद्धि लब्धि (आई क्यू) को किस फार्मूला से प्राप्त किया जाता है:
   (क) MA/CA + 100
   (ख) MA/CA × 100
   (ग) सीए/एम ए × 100
   (घ) सीए/एम ए + 100
3. वेस्लर टेस्ट किसे मापता है:
   (क) विशिष्ट योग्यताएं
   (ख) मौखिक योग्यता
   (ग) बुद्धि की प्रक्रिया
   (घ) सामान्य योग्यता

4. एक बुद्धि परीक्षण में इसका होना आवश्यक है:

   (क) नियम

   (ख) वैधता

   (ग) विश्वसनीयता

   (घ) उपरोक्त सभी

5. बुद्धि परीक्षण किसमें सहायता नहीं करता:

   (क) मार्ग दर्शन

   (ख) व्यक्ति चयन

   (ग) ज्ञान अर्जन का स्तर मापना

   (घ) समस्या सुलझाने की क्षमता मापना

आपने क्या सीखा

- मनोवैज्ञानिक विशिष्टताएं सामान्य रूप से व्यक्तियों में वितरित होती हैं। इसी कारण अधिकांश लोग औसत रूप से बुद्धिमान होते हैं और बहुत कम व्यक्तियों में बुद्धि का बहुत निम्न या बहुत उच्च स्तर पाया जाता है।

- वैयक्तिक भिन्नताओं का अध्ययन महतवपूर्ण है। विभिन्न सैद्धान्तिक विचारधाराओं के अनुसार बुद्धि को अनेक रूपों में देखा जाता है। कुछ मनोवैज्ञानिक इसे एक लक्षण मानते हैं जबकि कुछ इसे प्रक्रिया कहते हैं।

- लक्षण मानने वाली विचारधारा के भी अनेक रूप हैं। इसी कारण हमारे पास एकरूपा (सामान्य) कारक, बहुरूपी कारक, और वंशानुगत विचार उपलब्ध हैं। सार रूप में, बुद्धि संज्ञानात्मक कौशल और ज्ञान का सम्मिलित रूप प्रतीत होती है।

- बुद्धि संबंधी प्रक्रिया विचार इसे विभिन्न संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं के रूप में देखता है। साथ ही, बुद्धि को विभिन्न प्रकारों वाली भी माना गया है। सामाजिक और संवेगात्मक बुद्धि के विचार ने अनुसंधान के नए क्षेत्र खोले हैं।

- बुद्धि की जांच मनोवैज्ञानिक टेस्टों की सहायता से की जाती है। ये टेस्ट व्यवहार के नमूनों की जांच के भरोसेमंद और मान्य उपकरण हैं। बुद्धि का पहला टेस्ट बीनेट ने विकसित किया जिसे तत्पश्चात् स्टेनफोर्ड यूनिवर्सिटी में मानक रूप प्रदान किया गया। ये टेस्ट मौखिक या कार्य निष्पादन के रूप में हो सकते हैं और इन्हें एक व्यक्ति या समूह पर लागू किया जा सकता है।

- बच्चों और विकलांग व्यक्तियेां के लिए विशिष्ट टेस्ट विकसित किए गए हैं। इन परीक्षणों का प्रयोग अक्सर व्यक्तियों के चयन, मार्गदर्शन, मानसिक विकलांगता चिह्नित करना और अनुसंधान में किया जाता है।
- भरतीय मनोवैज्ञानिकों ने अनेक परीक्षणें को अपनाया है जिनका प्रयोग व्यक्ति चयन, मार्गदर्शन, मानसिक विकलांगता चिह्नित करने और अनुसंधानों में किया जाता है। हालांकि भारतीय मनोवैज्ञानिकों ने अनेक परीक्षण अपनाए हैं किन्तु अभी और भी अपेक्षित हैं।
- मनोवैज्ञानिकों ने उपलब्धियों, व्यवहार और व्यक्तित्व व कौशल सीखने की योग्यताओं को मापने के लिए भी टेस्ट विकसित किए हैं।

पाठांत प्रश्न

1. मनोवैज्ञानिक जिन विभिन्न प्रकारों से बुद्धि के विचार को प्रकट करते हैं उनके विषय में बताओ।
2. बुद्धि को मापने में प्रयुक्त होने वाले मनोवैज्ञानिक टेस्ट की विशिष्टताएं बताएं।
3. किसी एक बुद्धि परीक्षण की व्याख्या करें तथा उसके संभावित उपयोगों की चर्चा करें।

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

15.1

1\. ख   2. क   3. क   4. ख

15.2

1\. घ   2. ख   3. घ   4. घ   5. ग

पाठांत प्रश्नों के लिए संकेत

1. भाग 15.3 देखें।
2. भाग 15.4 देखें।
3. भाग 15.4 और 15.5 देखें।