

Glodda college, Glodda

Name of the teacher	Course	Sem	Subject	Title	Mode
Dr. Pankaj Kumar	B.Ed	II	T.C-204	Aptitude tests	Pdf

P. Kumar
26/04/2020

Aptitude tests

अभिज्ञता का अर्थ (Meaning of Aptitude) -

अभिज्ञता किसी विषय या क्षेत्र में ज्ञान हासिल करने या सीखने की अन्तः शक्ति (potential) है। अर्थात् किसी विशिष्ट विषय या क्षेत्र में ज्ञान, अभिरूचि, कौशलता आदि विकसित करने की क्षमता से होता है। किसी क्षेत्र की अभिज्ञता को ज्ञान और शिक्षक आसानी से उसके अधिष्ठान के निष्पत्तियों के बोध में पूर्वानुमान (Prediction) लगा सकते हैं।

अभिज्ञता को परिभाषित करते हुए फ्रीमैन (Freeman, 1962) के कथन हैं - "उस गुणों के संग्रह जिससे कुछ विशिष्ट ज्ञान एवं संगठित अनुष्ठानों के सेट की कौशलता जैसे कोई भाषा बोलना, गणित करना, यांत्रिक कार्य करना आदि से (प्रशिक्षण के माध्यम) सीखने की क्षमता का पता चलता है, अभिज्ञता कहा जाता है।"

टुकरमैन (Tuckman, 1975) के अनुसार - "क्षमताओं एवं अन्य गुणों को ज्ञान प्राप्त हो या अनिर्णित हो, या एक ऐसा संग्रह जिससे व्यक्ति में सीखने की क्षमता या किसी विशिष्ट क्षेत्र में निपुणता विकसित करने की क्षमता का पता चलता है, अभिज्ञता कहा जाता है।"

बिंगहम (Bingham) के शब्दों में - "किसी विशिष्ट प्रशिक्षण के उपरान्त दिए गए क्षेत्र में कुशलता या

कौशल या प्रतिक्रियाओं का समुच्चय से अति
करने की किसी व्यक्ति की योग्यता को ~~व्यक्ति~~
लाभविक रूप में व्यक्त करने वाली विशेषता
अथवा दशाओं का समुच्चय अभिन्नगता है।"

अभिन्नगता के अर्थ के संवेध में
विवेचना के उपरांत स्पष्ट होता है कि अभिन्नगता
से तात्पर्य व्यक्ति के उस स्थाव स्वरूप या योग्यता
से है जो किसी विशिष्ट कार्य, पाठ्यक्रम या
प्रयोजन में सफलता प्राप्त करने के लिए आवश्यक
व महत्वपूर्ण होती है/ शिक्षकों को व्यक्तियों की
अभिन्नगता का ज्ञान होने से उन्हें निर्देश देने में
तथा अविवेक में उनके निष्पादन (Performance)
के बारे में पूर्वावधान लगाने में काफी सहायता
होती है।

अभिन्नगता की विशेषता (विषय (Binguhum) के अनुसार-

- (i) किसी व्यक्ति की वर्तमान अभिन्नगता उसके वर्तमान
कुशलों का एक ऐसा समुच्चय है जो उसकी भावी
प्रगति के लिए और संकेत करता है।
- (ii) किसी व्यक्ति में अभिन्नगता किसी कार्य को
करने में उसकी समुपपन्नता (Fitness) को
व्यक्त करती है।
- (iii) अभिन्नगता किसी व्यक्ति (Concept) पर नु या योग्यता
का नाम न देकर, एक अवस्था (abstract) होता
है जो व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व के एक विशेष
गुण को व्यक्त करती है।
- (iv) अभिन्नगता वर्तमान में होने पर भी भविष्य की
प्रगति के लिए प्रतीक होती है।
- (v) अभिन्नगता का योग्यता, स्वरूप तथा अनुष्ठित
में व्यक्ति सम्बन्ध होता है।

अभिन्नता की मान्यताएँ (विषय में तीन मान्यताओं का वर्णन किया है)

(I) अभिन्नताओं का असमान्य विकास - व्यक्ति की प्रायः समस्त अभिन्नताएँ सामान्य रूप से विकसित नहीं होती हैं बल्कि उनमें समस्या न होकर असमान्यताएँ पाई जाती हैं। प्रायः प्रत्येक प्रकार के व्यक्ति की प्रवृत्तियों में वैयक्तिक भिन्नताएँ पाई जाती हैं। प्रत्येक प्रकार के व्यक्ति में अनेक अप्रत्यक्ष तथा निम्नतर अभिन्नताओं में बहुत अधिक अंतर पाया जाता है। आध्यात्मिक - एक ही व्यक्ति एक क्षेत्र में बहुत अधिक प्रगति वाला हो सकता है तथा दूसरे क्षेत्र में बहुत कम प्रगति वाला हो सकता है।

(II) अभिन्नताओं में वैयक्तिक भिन्नता - अभिन्नता की प्रकृति वैयक्तिक होती है। दूसरे शब्दों में, अभिन्नताओं में व्यक्तिगत भिन्नताएँ पाई जाती हैं। किसी भी दो व्यक्तियों की अभिन्नताओं में अंतर होना स्वाभाविक होता है।

(III) अभिन्नताओं में अस्थिरता - यद्यपि किसी व्यक्ति की अभिन्नताएँ स्थिर रहती हैं फिर भी इनमें परिवर्तन आ सकते हैं परन्तु ये परिवर्तन क्रमिक तथा अल्प अल्प मात्र में होते हैं। जैसे - उच्चकोटि के संगीतज्ञ के मापन सम्बन्धी क्षमताएँ शाश्वत रूप से एक जैसे न होकर अनेक उतार-चढ़ाव होता रहता है।

अभिन्नता का मापन (Measurement of ~~Intelligence~~ Aptitude) -

अभिन्नता का मापन अभिन्नता के मापक परीक्षणों द्वारा किया जाता है। फ्रीमैन (Freeman 1965) के अनुसार -

"अभिप्रेत परीक्षण वह है जिसकी शक्ति किसी विशेष प्रकार की तथा किसी सीमित क्षेत्र की सिमा करने की विषय पर योग्यता को मापने के लिए की जाती है।"

अभिप्रेत परीक्षणों एवं शिक्षाशास्त्रियों द्वारा निर्मित सभी अभिप्रेत परीक्षणों को दो विस्तृत भागों में बांटा जा सकता है:-

1. सामान्य अभिप्रेत परीक्षण (General Aptitude test)
2. विशिष्ट अभिप्रेत परीक्षण (Specific Aptitude test)

1. सामान्य अभिप्रेत परीक्षण - सामान्य अभिप्रेत परीक्षण जैसे परीक्षण को कहा जाता है जिसके द्वारा व्यक्तियों की अभिप्रेत कितनी एक विशिष्ट क्षेत्र में नहीं बल्कि कई ऐसे विशिष्ट क्षेत्रों की अभिप्रेतताओं को मापना एक साथ हो जाता है। इसलिए ऐसे अभिप्रेत परीक्षण को बहुअभिप्रेत परीक्षण (multi-aptitude batteries) भी कहा जाता है। यहाँ दो परीक्षण व्यक्तियों की विभिन्न अभिप्रेतताओं में विभेद को व्यक्त करते हैं। इसलिए इसे भेदक अभिप्रेत परीक्षण (Differential Aptitude test) (DAT) भी कहा जाता है। इस प्रकार के परीक्षणों में गणित, शब्द बोध, स्थानगत बोध, ग्राफिक बोध, आदि के अन्तर्गत अथ उप-परीक्षण होते हैं। विभेदक अभिप्रेत परीक्षण (DAT), सामान्य अभिप्रेत परीक्षण (GATB), अभिप्रेत अवर्धन (AS) तथा अभिप्रेत वर्गीकरण परीक्षण (ACT) कुछ प्रमुख अभिप्रेत परीक्षण हैं। इनमें DAT, और GATB अधिक महत्वपूर्ण हैं।

(ii) विवेक अभिव्यक्ति परीक्षण (Vivekananda Intelligence Test, VIT) - अमेरिकी डॉ. जॉर्ज विलियम कारपोरेण (Psychological Corporation) के द्वारा प्रकाशित तथा लैंग (Loring) और सीमोन्स (Simons) तथा लैन्गेन (Langen) के द्वारा तैयार किया गया विवेक अभिव्यक्ति परीक्षण (VIT) एक अवधारित प्रसिद्ध तथा बहुमूल्य है प्रश्नों द्वारा तैयार की गई परीक्षण है। यह परीक्षण चार से आठ 13 वर्ष के लिए है तथा इसके दो भाग (Forms) हैं। भाग I (Form I) तथा भाग II (Form II)। प्रत्येक भाग में चार-चार (कुल आठ) उप-परीक्षण हैं जो दो परीक्षण प्रश्निकाओं में व्यवस्थित किए हैं।
एक परीक्षण प्रश्निका में -

- ⇒ शब्दिक चिंतन (Verbal Reasoning or VR)
- ⇒ संख्यात्मक क्षमता (Numerical Ability or NA)
- ⇒ अर्थ चिंतन (Abstract Reasoning or AR)
- ⇒ लिपिक गति और परिश्रम (Clerical Speed & Accuracy or CSA)

जिसे लिए समय 30, 20, 25 एवं 6 मिनट आमतौर पर।
चिंतन का अंश निर्धारित होता है।

दूसरे परीक्षण प्रश्निका में -

- ⇒ यांत्रिक चिंतन (Mechanical Reasoning, MR)
 - ⇒ स्थानगत अवधारणा (Space Relations, SR)
 - ⇒ वर्णनी (Spelling, SP)
 - ⇒ भाषा प्रयोग / व्याकरण (Language Use or LU)
- इन्हें लिए समय 30, 25, 10 एवं 25 मिनट आमतौर पर 90 मिनट का अंश निर्धारित होता है।

लिपिक गति व परिशुद्धता (Cl erical Speed & Accuracy or CSA) परीक्षण Speed / क्लर है, योप मनी परीक्षण शक्ति परीक्षण (power / क्लर) है।

सम्पूर्ण परीक्षण को परीक्षित के अनुसार दो; पार मा 6: मनी में प्रशासित किया जा सकता है। परीक्षण निर्माताओं ने शक्ति चिह्न (V P) + आंकिक मीटर (NA) नामक एक नवी परीक्षण प्रश्नोत्तर की इति किया है जिसे माग व शक्ति अभिरुद्धता (General Scholastic Aptitude) के रूप में चिह्न किया जाता है।

DAT की लोकप्रियता पूरे संसार में जानी है। इसी लोकप्रियता के परिणामस्वरूप DAT का हिंदी भाषा में अनुकूलन (adaptation) प्रोफेसर एम ओझा द्वारा किया गया है जो 'मानसमन' दिल्ली द्वारा प्रकाशित हुआ है।

(b) सामान्य अभिरुद्धता परीक्षण बैटरी (General Aptitude Test Battery) (GATB) - सामान्य अभिरुद्धता परीक्षण बैटरी द्वारा 9 अभिरुद्धताओं का मापन 12 परीक्षणों द्वारा होता है। 12 में से 8 परीक्षण पेपर-पेंसिल परीक्षण (Paper-Pencil test) हैं तथा बाकी 4 परीक्षण के क्रियान्वयन के लिए उपकरण (apparatus) की आवश्यकता होती है और इस परीक्षण में क्रीड - क्रीड 2 घंटे का समय लगता है। वे सभी 9 अभिरुद्धताएँ हैं- इस परीक्षण माल्य द्वारा मापा जाता है निम्नलिखित हैं-

(i) बुद्धि (Intelligence or IQ) - इसके द्वारा जीव जन्तु की अभिवृत्तियों की माप की जाती है - ①

(a) शब्दावली (Vocabulary)

(b) अंकगणितीय विचार (Arithmetical reasoning)

(c) त्रिविमीय स्थान (Three dimensional space)

(ii) शब्दिक (Verbal or V) - इससे आभासार्थक शब्द एवं विलोम (Antonyms) शब्दों की शब्दावली में संवर्धित ज्ञान की माप होती है।

(iii) संख्यात्मक (Numerical or N) - इससे परिकलन (Computation) एवं अंक गणितीय विचार (Arithmetical reasoning) की माप होती है।

(iv) स्थानिक (Spatial or S) - इसके द्वारा वस्तुओं की दूरी विभाओं में उपरिष्ठ कठे त्रिविमीय प्रत्यक्ष (Tridimensional perception) करने की क्षमता की माप की जाती है।

(v) लिपिकीय प्रत्यक्ष (Clerical perception or Cl) - इसके द्वारा भाषों को मिलान करने की क्षमता की माप की जाती है।

(vi) क्रियात्मक समन्वय (Motor-co-ordination or K) - इसके द्वारा विशिष्ट गति को कई वर्गों (Squares) में अन्तर्गत की क्षमता की माप होती है।

(vii) अंगुली निपुणता (Finger dexterity or F) - इसके द्वारा विभिन्न वस्तुओं के धागर (Washers) एवं रिवेट (Rivet) को इकट्ठा करना तथा उन्हें विपरीत रूप से इकट्ठा करने की क्षमता की माप होती है।

(viii) हस्त निपुणता (Manual dexterity or M) - वस्तुओं की श्रृंखला एवं छुरी (Knob) को धुमान की क्षमता का माप होता है।

- (X) आकार प्रत्युपपा (Form Perception) (F) के अन्तर्गत दो प्रकार के विभिन्न आकारों का सम्यक् प्रत्युपपा करने की प्रणय की जाय जाती है।

इस से प्रमुख बहु अभिव्यक्त परीक्षणपद्धति (Multiple Aptitude Battery) के अन्तर्गत आत्य की और बहु अभिव्यक्त परीक्षण सामग्री है। विशेष :

Hansen Aptitude Classification Test (HACT)

Cruikshank - Zimmerman Aptitude Survey (CZAS)

Multiple Aptitude Test नाम

Academic Promise Test प्रसार है।

2. विशिष्ट अभिव्यक्त परीक्षण (Specific A Aptitude Test) - यह वह परीक्षण है जिसे द्वारा किसी एक ही तरह की अभिव्यक्त की जाय की जाती है। ऐसे परीक्षण को एक कारक अभिव्यक्त परीक्षण (Unifactor aptitude test) भी कहा जाता है। ऐसे प्रमुख परीक्षण निम्नलिखित हैं:-

(i) Minnesota Mechanical Assembly Test के अन्तर्गत मिनेसोटा विश्वविद्यालय (Minnesota University) ने 1930 ई० में बनाया गया इसके द्वारा यंत्रिक अभिव्यक्त (Mechanical aptitude) को मापा जाता है।

(ii) SFA Mechanical Assembly Test - यह भी यंत्रिक अभिव्यक्त को ही मापता है। इसके नीचे उप परीक्षण है जो यंत्रिक अभिव्यक्त को ही विभिन्न पद्धतों को मापते हैं।

(a) यंत्रिक सूचना (Mechanical information)

(b) रूप प्रतीक तथा स्थानिक चित्रण (Form perception and Spatial vision)

(c) जाय दौल की अनुपातिक समझने का मापन

(III) Test Seashore measures of Musical Talent - यह परीक्षण व्यक्तियों की संगीत अभिरुचि का मापने का सबसे पहला परीक्षण है। इसके द्वारा कॉलेज स्तर की छात्र-छात्रों की संगीत अभिरुचि का मापन होता है।

(IV) Dorr Musical Aptitude Test - यह परीक्षण संगीत अभिरुचि के दो पहलुओं - (a) संगीत स्मृति (musical memory) तथा (b) लय (rhythm) को माप करता है। इसका प्रयोग आठ वर्ष या इससे ऊपर की आयु के व्यक्तियों पर किया जाता है।

(V) Detroit Clerical Aptitude Test - लिपि अभिरुचि (Clerical aptitude) को मापने का एक बहुत अच्छा परीक्षण है। इसके द्वारा निम्नलिखित पहलुओं का मापन होता है:-

- (a) हस्तलेखन, लिखावट की गति एवं शुद्धता (Handwriting, motor speed accuracy)
- (b) साधारण अंकगणित, साधारण वाणिज्यिक या व्यापारिक पदों का ज्ञान (Simple arithmetic, knowledge of simple commercial terms)
- (c) जाँच करना, आनुवर्तिता का ज्ञान से सतर्कता (checking of arithmetical billing etc)

(VI) General Clerical Aptitude Test - लिपि अभिरुचि को मापने का परीक्षण है। इसके द्वारा निम्नलिखित पहलुओं को मापा जाता है:-

- (a) अंकगणितीय समस्या (Arithmetical problem)
- (b) लिखने (Spelling)

(i) शब्द का अर्थ (Word meaning)

(ii) भाषा प्रयोग (Use of language)

(iii) पढ़ने की समझ (Reading Comprehension)

(iv) Scientific Aptitude Test for college students

(SATC) - इस परीक्षण द्वारा कॉलेज के छात्रों की वैज्ञानिक अभिरुचि को मापा जाता है। यह परीक्षण विद्यार्थियों के पीठ सिन्हा (A.K.P. Sinha) तथा एन.एन. के सिन्हा (L.N.K. Sinha) द्वारा निर्मित किया गया। यह परीक्षण के हिन्दी भाषा में है तथा इसका आयोजन कॉलेज के 592 छात्रों पर किया गया है।

शिक्षा में अभिरुचि परीक्षण की उपयोगिता
(Utility of Aptitude in Education) -

⇒ अभिरुचि परीक्षण द्वारा शिक्षक उत्तम उच्च शक्ति वाले छात्रों का चयन कर लेते हैं।

⇒ इसके द्वारा छात्रों की समस्याओं का विश्लेषण किया जाता है।

⇒ अभिरुचि परीक्षण का प्रयोग शिक्षकों एवं स्कूल प्रशासकों (School-boys-club) द्वारा कुछ विशेष क्षेत्रों जैसे - कला, चिकित्सा, आदि में छात्रों की feedback प्रदान करने के लिए भी किया जाता है।

⇒ इस परीक्षण के आधार पर शिक्षक अविवक्षित में अधिक विषय का क्षेत्र में छात्रों के निष्पादन (performance) के बारे में पूर्वाहान्न कर सकते हैं।

⇒ छात्रों का स्वीकृति करने एवं उसके अनुसार विभाजन करने में मदद मिलती है।

अतः अपने उद्देश्यों के अनुसार शिक्षक छात्रों की परीक्षाओं को इस तरह अभिरुचि का मापन करते हैं जो उनके परीक्षण के आधार पर छात्रों को उपयोग है।