प्रकरण-1 : मानसशास्त्रीय मापनाचे/परीक्षणाचे स्वरूप आणि उपयोग (उपयोजन)

(THE NATURE AND USES OF PSYCHOLOGICAL TESTING)

डॉ. राहुल गजानन कांबळे

भोगावती महाविद्यालय, कुरुकली

1.0 अध्ययन उद्दिष्ट्ये (LEARNING OBJECTIVES)

1.2 अध्ययन निष्पत्ती (LEARNING OUTCOMES)

1.3 विषयाची रचना/आराखडा (SUBJECT MAPPING/STRUCTURE)

1.4 सारांश (SUMMARY)

1.5 सरावासाठी प्रश्न (ASSIGNMENT)

1.6 संदर्भ (REFERENCES)

1.7 अधिक वाचनासाठी पुस्तके (SUGGESTED READINGS)

1.0 अध्ययन उद्दिष्ट्ये (Learning objectives)

या घटकामध्ये आपणास खलील उद्दिष्ट्ये साध्य करायची आहेत.

अध्ययन उद्दीष्ट क्र. 1.1. चाचणीची व्याख्या म्हणजे काय हे समजून घेणे.

(Learning objective 1.1 – Understanding the definition of a test)

अध्ययन उद्दीष्ट क्र. 1.2. मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे प्रकार समजून घेणे.

(Learning objective 1.2 – Understanding the types of test)

अध्ययन उद्दीष्ट क्र. 1.3. मानसशास्त्रीय चाचणीचे उपयोग समजून घेणे.

(Learning objective 1.3 – Understanding the uses of psychological test)

अध्ययन उद्दीष्ट क्र. 1.4. मानसशास्त्रीय चाचणीवर परीक्षकाचा होणारा प्रभाव समजून घेणे.

(Learning objective 1.4 – Understanding the influence of the examiner on psychological test)

1.2 अध्ययन निष्पत्ती (Learning outcomes)

या घटकाच्या अभ्यासातून तुम्हाला खलील उद्दिष्ट्ये साध्य होतील.

अध्ययन निष्पत्ती क्र. 1.1. मानसशास्त्रीय चाचणी (व्याख्या) म्हणजे काय?

(Learning outcome 1.1 – The definition of test?)

अध्ययन निष्पत्ती क्र. 1.2. मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे प्रकार कोणते आहेत?

(Learning outcome 1.2 – What are the types of test?)

अध्ययन निष्पत्ती क्र. 1.3. मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे उपयोग काय आहेत?

(Learning outcome 1.3 – What are the uses of psychological test)

अध्ययन निष्पत्ती क्र. 1.4. मानसशास्त्रीय चाचणीवर परीक्षकाचा काय परिणाम होतो?

(Learning outcome 1.4 –The influence of the examiner on psychological test?)

1.3 विषयाची रचना/आराखडा (subject mapping/structure)

1.3.1 चाचणीची व्याख्या (Definition of a test)

व्याख्या (Definition)

अ) प्रमाणित कार्यपद्धती (Standardized procedure)

ब) वर्तन नमुना (Behavior sample)

क) प्राप्तांक किंवा श्रेण्या (Scores or categories)

ड) मानदंड किंवा मानके (Norms or standards)

इ) अपरीक्षित वर्तनाचे पूर्वकथन/भाकीत (Prediction of nontest behavior)

1.3.2 चाचण्यांचे प्रकार (Types of tests)

अ) समूह चाचण्या (Group tests)

ब) व्यक्तिगत/वैयक्तिक चाचण्या (Individual tests)

क) मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे मुख्य प्रकार (The main types of psychological tests)

1) बुद्धिमत्ता चाचण्या (Intelligence tests)

2) अभिक्षमता चाचण्या (Aptitude tests)

3) संपादन चाचण्या (Achievement tests)

4) सर्जनशीलता/नवनिर्मिती चाचण्या (Creativity tests)

5) व्यक्तिमत्व चाचण्या (Personality tests)

6) अभिरुची शोधिका (Interest inventories)

7) वार्तनिक कार्यपद्धती (behavioral procedures)

8) मज्जामानसशास्त्रीय/चेतामानसशास्त्रीय चाचण्या (Neuropsychological tests)

1.3.3 चाचणीचे उपयोग (Uses of testing)

1) वर्गीकरण (Classification)
2) निदान आणि उपचाराचे नियोजन (Diagnosis and treatment planning)
3) स्व- ज्ञान (Self-knowledge)
4) कार्यक्रम मूल्यमापन (Program evaluation)
5) संशोधन (Research)

1.3.4 परीक्षकाचा प्रभाव (Influence of the examiner)

1) सुसंवादाचे/खेळीमेळीच्या वातावरणाचे महत्व (The importance of rapport)
2) परीक्षकाचे लिंग, अनुभव आणि वंश (Examiner sex, experience, and race)

प्रास्ताविक (Introduction) :

जर तुम्ही सर्वसामान्य व्यक्तीला "तुम्हाला मानसशास्त्रीय चाचणी बाबत काय माहित आहे?" असा प्रश्न केला. तर साधारणता ते आपणास बुद्धिमत्ता चाचणी, शाई डाग चाचणी आणि सत्य-असत्य शोधिका जसे की, एम एम पी आय इत्यादीबाबत सांगतील. बुद्धिमत्तेचे मापन आणि व्यक्तिमत्त्वातील समस्या शोधणे म्हणजे मानसशास्त्रीय चाचणी. हा सामान्य समज सर्वसामान्य व्यक्तींमध्ये मानसशास्त्रीय चाचणी बाबत दिसून येतो. बुद्धिमत्तेचे आणि व्यक्तिमत्वाचे मापन आजही मानसशास्त्रीय मापानामध्ये उपयुक्त आणि महत्वपूर्ण आहेच. पण यापलीकडेही आधुनिक चाचणी निर्मात्यांनी अनेक प्रकारच्या विविध आणि संकल्पनात्मक उद्दिष्टांनी चाचण्यांची निर्मिती केली आहे. ज्याची कल्पना यापूर्वीच्या आद्य संशोधकांनीही कदाचित केली नसावी.

1.3.1. चाचणीची व्याख्या (DEFINITION OF A TEST)

वर्तन नमुन्याचे श्रेण्या किंवा प्राप्तांकांच्या आधारे वर्णन करण्याची प्रमाणित कार्यपद्धती म्हणजे चाचणी होय (A test is a standardized procedure for sampling behavior and describing it with categories or scores) प्रत्येक चाचणीस मानदंड असतात ज्यादावरे मिळालेल्या निष्कर्षांचा उपयोग वर्तनाचे पूर्वकथन करण्यास होतो. या व्याख्ये व्यतिरिक्त मानसशास्त्रीय चाचणीच्या आणखीन काही व्याख्या सुद्धा आहेत.

वर्तन नमुन्याचे वस्तुनिष्ठ व प्रमाणीकृत मोजमाप करण्याचे उपयुक्त साधन म्हणजे मानसशास्त्रीय चाचणी होय (Psychological testing is essential an objective and standardized measurement of sample of behaviour – Anne Anastasi (अँने अनँस्टसी)

शाब्दिक किंवा आशाब्दिक प्रतिक्रियांद्वारे किंवा वर्तन वैशिष्ट्यांदवारे एकूण व्यक्तिमत्वाच्या एक किंवा अनेक पैलूंचे वस्तुनिष्ठ दृष्टिकोनातून मापन करण्यासाठी बनविण्यात आलेले प्रमाणित साधन म्हणजे मानसशास्त्रीय चाचणी होय – फ्रिमन ("A psychological test is a standardized instrument designed to measure objectivity one or more aspects of a total personality by means of samples of verbal and non-verbal responses, or by means of other behaviours." – Freeman, F. S.,1965)

प्रत्येक चाचणीचे स्वरूप व व उपयोजन यानुसार चाचण्यांमध्ये फरक दिसून येतात. पण वरील व्याख्यांचा विचार केल्यास मानसशास्त्रीय चाचणीमध्ये पुढील काही समान गुणवैशिष्ट्ये दिसून येतात

अ) प्रमाणित कार्यपद्धती (Standardized procedure) : प्रमाणित कार्यपद्धती हे प्रत्येक मानसशास्त्रीय चाचणीचे एक गुणवैशिष्ट्य आहे. चाचणी प्रशासन कार्यपद्धती ही जेव्हा सर्व परीक्षकांसमोर एकसमान असेल तेंव्हाच त्या चाचणीला प्रमाणित चाचणी म्हणून ग्राह्य धरले जाते. नक्कीच चाचणी प्रशासन हे काही प्रमाणात परीक्षकाच्या सक्षमतेवर ही अवलंबून राहते. अगदी एखादी चांगली चाचणी, परीक्षकाच्या निष्काळजीपणामुळे, निकृष्ट प्रशिक्षणामुळे आणि अपुऱ्या ज्ञानामुळे निरुपयोगी ठरू शकते. मात्र बरेच परीक्षक सक्षम असतात. आणि चाचणी प्रशासन सुद्धा माहिती पुस्तिकेमध्ये दिलेल्या माहितीच्या, सूचनांच्या आधारे होत असते.

सूचनांची स्पष्ट व स्वच्छ मांडणी ही चाचणी प्रमाणिकरणातील एक महत्त्वपूर्ण अवस्था आहे. चाचणी प्रशासनामध्ये विश्वसनीय एकसमानता येण्यासाठी चाचणी निर्मात्याने चाचणी संबंधित सर्व उपयुक्त माहिती चाचणी परीक्षकास पुरवली पाहिजे. ज्यामध्ये प्रत्येक कलमास, उपचाचणीस कोणत्या मौखिक सूचना द्याव्या याचा समावेश असावा. त्याचबरोबर परीक्षणार्थीच्या शंकांचे निरसन कसे करावे याबाबतचे मार्गदर्शन ही माहिती पुस्तिकेत दिलेले असावे.

यासंदर्भात अंक कक्षा चाचणीचे उदाहरण घ्या. यामध्ये परीक्षणार्थीसमोर परीक्षक मौखिक स्वरूपात एक लांबलचक अंक मालिका सादर करतो. जोपर्यंत त्याचे प्रत्यावहन करण्यात परीक्षणार्थी अपयशी होत नाही. ज्याचे परीक्षणार्थीने त्याच्या स्मृतीच्या आधारे प्रत्यावहन कराचे असते. यामध्ये परीक्षणार्थीचे अंकांचे झालेल जास्तीत जास्त प्रत्यावहन म्हणजे त्याची अंक कक्षा होय. पण हे एक अप्रमाणित चाचणीचे

उदाहरण आहे. कारण यानुसार प्रत्येक परीक्षकाच्या अंकमालिकेच्या सादरीकरणात भिन्नता दिसेल. कारण अंकामालिका सादर करण्याचे स्वातंत्र्य असल्याने परीक्षकास कोणत्याही प्रकारचे बंधन राहणार नाही. उदाहरणार्थ, “7-2-8-1-9-4-6-3-7-4-2.” या अंकमालिकेपेक्षा “1-800-325-3535” अशा पद्धतीने टी. व्ही. वरील वार्ताहाराने सादर केलेल्या अंक मालिकेचे प्रत्यावहन करणे सोपे जाईल. त्याचबरोबर सादरीकरणाच्या गतीचाही (The speed of presentation) अंक कक्षा चाचणीच्या एकसारखेपणावर परिणाम होतो. त्यामुळे प्रशासनाच्या दृष्टिकोनातून प्रत्येक परीक्षकांनी प्रत्येक अंक मालिका एकाच गतीने सादर करणे आवश्यक आहे. उदाहरणार्थ एका सेकंदात एक याप्रमाणे. शेवटी परीक्षार्थी च्या अनपेक्षित प्रश्नांना कसे उत्तर द्यावे हे प्रशिक्षकास माहिती असणे गरजेचे आहे. उदाहरणार्थ, “तुम्ही ती मालिका पुन्हा सादर कराल का?” सहाजिकच परीक्षणार्थीच्या या प्रश्नाचे उत्तर नाही असे असावे.

ब) वर्तन नमुना (Behavior sample)

बहुविध मापनाच्या अनुषंगाने परीक्षक आणि परीक्षणार्थीकडे पुरेसा वेळ नसतो. त्यामुळे मानसशास्त्रीय चाचणी म्हणजे वर्तनाचा एक प्रातिनिधिक नमूना असते. त्यामुळे मानसशास्त्रीय चाचणीद्वारे परीक्षक, परीक्षणार्थीच्या संबंधित समग्र वर्तनाचा फक्त एक अनुमान लावत असतो. उदाहरणार्थ शब्द संग्रह चाचणी. यामध्ये प्रातीनिधिक पण काळजीपूर्वक निवडलेल्या शब्दांच्या व्याख्येच्या माध्यमातून परीक्षणार्थीच्या शब्द ज्ञानाचे मापन होते. ज्याप्रकारे एखादा जैवरासायनशास्त्रज्ञ रक्ताच्या काही नमुन्यावरून रक्ताचे परीक्षण करतो व थोड्याशा मातीवरून किंवा पाण्याच्या नमुन्यावरून मातीचे किंवा पाण्याचे परीक्षण केले जाते.

एक चांगली मानसशास्त्रीय चाचणी, मापल्या जाणाऱ्या वर्तन घटकांचे फक्त प्रतिबिंब नसावी. म्हणजेच एखाद्या मानसशास्त्रीय चाचणी मधून इतर वर्तन घटकांचेही पूर्वकथन/भाकीत (prediction) व्हावे. कारणं भाकीत हे कोणत्याही मानसशास्त्रीय चाचणीचे एक मूलभूत गुणवैशिष्ट्य आहे. उदाहरणार्थ, मी भरपूर पाणी पितो. या प्रश्नाच्या होय उत्तरातून परीक्षणार्थी मधील अवसादाचे मापन होते. वरवर पाहता हा प्रश्न असंबंधित वाटत असला तरी अवसादाचे मापन करण्यात उपयुक्त ठरतो. मात्र यशस्वी पूर्वकथन हा एक अनुभवाधिष्ठित प्रश्न आहे. याचे उत्तर योग्य संशोधनातूनच देता येईल.

क) प्राप्तांक किंवा श्रेण्या (Scores or categories)

मानसशास्त्रीय चाचणीद्वारे प्राप्तांक किंवा वर्गीकरण ही मिळते. यासंदर्भात थॉर्नडाईक (1918) असे म्हणतो की “जे काही अस्तित्वात आहे ते सर्व प्रमाणात आहे.” याचेही पुढे मॅककॉल (1939) असे म्हणतात की “जे काही अस्तित्वात आहे ते सर्व मापनीय आहे” जसे भौतिक शास्त्रामध्ये वजन/तापमानाच्या पैलूचे अंकाद्वारे अमूर्त सादरीकरण होते. तसेच वर्तना संबंधित पैलू मानसशास्त्रीय चाचणी द्वारे पुरवले जातात. एखादी व्यक्ती कोणत्या गटात मोडते हे दर्शवण्यासाठी प्रत्येक चाचणी एक किंवा अनेक गुणांक पुरवते. थोडक्यात सांगायचे झाल्यास मानसशास्त्रीय चाचणी, व्यक्ती निर्वर्तनाचे अंकात किंवा वर्गीकरणात एकत्रीकरण पुरवते.

त्यामुळे, गुणवैशिष्ट्यांच्या मापनाच्या माध्यमातून व्यक्तिभेदाचे मापन मानसशास्त्रीय चाचणी मधून होते. भिन्न प्रमाणात बऱ्याच व्यक्तींमध्ये ही गुणवैशिष्ट्ये असतात. तथापि, अशी गुणवैशिष्ट्ये किती प्रमाणात व्यक्तीने धरण केली आहेत याचा अंदाज बांधणे हा उद्देश मानसशास्त्रीय चाचणीचा असतो. पण या संदर्भात दोन प्रकारच्या दक्षता महत्वपूर्ण ठरतात. एक म्हणजे प्रत्येक मानसशास्त्रीय चाचणी मधून काही प्रमाणात **मापन प्रमाद** (measurement error) प्रतिबिंबीत होतात जे टाळणे अवघड असते. आणि मानसशास्त्रीय चाचण्या ह्या बऱ्याच प्रमाणात बाह्य वर्तन नमुन्यावर आधारित असतात. ज्याधारे अनिरीक्षणक्षम आणि अमूर्त गुणवैशिष्ट्यांचे भाकीत करायचे असते. मनोमितीशास्त्रज्ञ हा मूलभूत मुद्दा पुढील समीकरणातून मांडतात.

$$\mathbf{X = T + e}$$

X = म्हणजे निरीक्षित गुणांक (observed score)

T= म्हणजे सत्य/खरा गुणांक (true score)

e = सकारात्मक किंवा नकारात्मक प्रमाद घटक (positive or negative error component)

वरील सूत्रामधील e घटक कमी करण्यावर चाचणी निर्मात्यांनी भर दिला पाहिजे. कारण हा घटक पूर्णपणे टाळता ही येत नाही व त्याचबरोबर व्यक्तिगत दृष्ट्या याचा नेमका होणारा परिणाम ही कळत नाही.

मापन प्रमादाबाबत घ्यावयाची दुसरी दक्षता म्हणजे परीक्षणार्थीने चाचणीमधून **मापल्या जाणाऱ्या** गुणवैशिष्ट्यांच्या **मूर्ततेबाबत दक्ष असले पाहिजे** (wary of reifying the characteristic being measured). कारण चाचणी निष्कर्षातून भौतिक सतत्येचे सादरीकरण होत नाही. तर परीक्षणार्थीच्या अपरीक्षित वर्तनाचे भाकीत करण्यासाठीचे उपयुक्त, अमूर्त चित्रण होते. उदाहरणार्थ, व्यक्तीच्या बुद्धिमत्तेबाबत मानसशास्त्रज्ञ अमूर्त घटकांचे वर्णन करतो जे भौतिकदृष्ट्या नसतात. पण व्यक्तीचे शालये संपादन व इतर फलनिष्पतीचे पूर्वकथन करण्यात हे अमूर्त घटक उपयुक्त ठरत असतात.

ड) मानदंड किंवा मानके (Norms or standards)

मानसशास्त्रीय चाचणीस मानदंड किंवा मानके ही असतात. बरेचदा परीक्षणार्थीच्या चाचणी गुणांकाचे स्पष्टीकरण, त्याच चाचणीवर इतर परिक्षणार्थींना मिळालेल्या गुणांकाशी तुलना करून केले जाते. या उद्देशानेच चाचणी निर्माते मानदंड पुरवितात. **प्रयुक्तांच्या मोठ्या आणि प्रातीनिधिक समुहाच्या चाचणी निष्कर्षाचा सारांश म्हणजे मानदंड होय** (Norms—a summary of test results for a large and representative group of subjects - Petersen, Kolen, & Hoover, 1989). मानदंड समूहास प्रामाणिकरण नमुना (standardization sample) म्हणूनही ओळखले जाते. यावर चाचणीचे मानदंड प्रमाणित केले जातात. कोणत्याही चाचणीच्या उपयुक्ततेच्या दृष्टिकोनातून प्रमाणित नमूना निवडणे आणि तो तपासणे ही एक निर्णायक गोष्ट असते. ज्या घटकाचे मापन करण्यासाठी चाचणी बनविली आहे त्याचे प्रतिनिधित्व करणारा नमूना असावा. अन्यथा प्रयुक्ताचे नेमके निर्धारण करणे कठीण जाते. त्यामुळे, एखाद्या चाचणीस जेंव्हा मानदंड उपलब्ध नसतात अशावेळी परीक्षणार्थीचे चाचणी गुणांक परीक्षक व परीक्षणार्थीसाठी निरुपयोगी असतात. मानदंडाद्वारे परीक्षणार्थीच्या फक्त सरासरी निर्वर्तनाचे निर्धारण होत नाही. याच बरोबर मिळालेल उच्च व निम्न गुणांक सुद्धा दर्शीवले जातात. त्यामुळे मानदंडाच्या आधारे एखादा गुणांक अपेक्षेपेक्षा किती विचलित झाला आहे याचे स्पष्टीकरण करण्यास मदत होते. या प्रकारची माहिती परीक्षणार्थीच्या अपरीक्षित वर्तनाचे भाकीत करण्यासाठी अतिशय महत्त्वपूर्ण असते. त्यामुळे चाचणी स्पष्टीकरणामध्ये मानदंड अतिशय महत्त्वपूर्ण ठरतात.

इ) अपरीक्षित वर्तनाचे पूर्वकथन/भाकीत (Prediction of nontest behavior)

फक्त मानदंडापर्यंत येवून चाचणी संपत नाही. सामान्यपणे चाचणीचे अंतिम ध्येय म्हणजे चाचणीद्वारे मापल्या जाणाऱ्या वर्तनापेक्षा, मिळालेल्या निरीक्षकाच्या आधारे परीक्षणार्थीच्या अधिकच्या वर्तनाचे पूर्वकथन करणे. त्यामुळे चाचणीद्वारे मापल्या जाणाऱ्या वर्तनापेक्षा परीक्षणार्थीच्या अपरीक्षित वर्तनाचे भाकीत करण्यात परीक्षकास अधिक रुची असते. उदाहरणार्थ, मनोरुग्णालयात परीक्षकाने एका मनोरुग्णावर शाई डाग चाचणी प्रशासित केली असता, एका शाई डागास परीक्षणार्थीने "डोळे बाहेर डोकावत आहेत" अशी प्रतिक्रिया दिली. यातून परीक्षणार्थी मध्ये उच्च संशयितपणा असून सौम्य मानसोपचाराची गरज आहे. असे कदाचित भाकीत होईल. या ठिकाणी चाचणीचा हेतु साध्य होतो. कारण डोळे बाहेर डोकावत आहेत याचे प्रयुक्तास संवेदन होते की नाही याचे निर्धारण परीक्षकास कराचे नसून, परीक्षणार्थी मधील संशयितपणाचे भाकीत होते हे महत्वपूर्ण ठरते.

यासंदर्भात एक महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे अपरीक्षित वर्तनाचे पूर्वकथन करण्याची चाचणीची क्षमता त्या चाचणीवर होणाऱ्या यथार्थ संशोधनाद्वारे निर्धारित होते. ज्यातील बरीच संशोधने ही चाचणी प्रकाशित झाल्यानंतर होत असतात. पण, मनोमितीय संशोधनाच्या विश्वात याची काही शाश्वती नाही. ठरविल्याप्रमाणे चाचणी विकसित करणे ही चाचणी निर्मात्यासाठी सोपी गोष्ट नसते. फक्त प्रदीर्घ वाचन आणि संशोधनानंतर इतर संशोधकांना त्या चाचणीतील काही अपुरेपणा दिसून येतो. ज्याच्या आधारे त्या चाचणीमध्ये सुधारणा करून वापराच्या दृष्टीने ती चाचणी अधिक अचूक बनते. त्यामुळे प्रकाशित चाचणीवर मोठ्या प्रमाणात संशोधन होणे गरजेचे असते. या ठिकाणी वाचकांनी एक गोष्ट समजून घेणे गरजेचे आहे. ती म्हणजे एखाद्या चाचणीच्या जाहिरातीमधून प्रसिद्ध होणाऱ्या, आणि चाचणी मधून प्रत्यक्ष मापन होणाऱ्या घटकाबाबत कोणत्याही प्रकारची शाश्वती/खात्री नसते. एखादी चाचणी आकर्षक, तंतोतंत सूचना असणारी विस्तृत मानदंड असणारी, आकर्षक पॅकिंग व प्राथमिक निष्कर्ष देणारी असेल. पण झालेल्या स्वतंत्र संशोधनामध्ये अपरीक्षित वर्तनाचे भाकीत करण्यात अपयशी ठरत असेल तर ती चाचणी निरुपयोगी ठरते.

1.3.2 चाचण्यांचे प्रकार (Types of tests)

प्रामुख्याने मानसशास्त्रीय चाचण्या मुख्य दोन प्रकारांमध्ये वर्गीकृत होतात.

अ) समूह चाचण्या (Group tests) : या प्रकारच्या चाचण्या मोठया प्रमाणात पेपर-पेन्सिल टेस्ट असतात. एकाच वेळी अनेक व्यक्तींचे समूह मापन करण्यासाठी या चाचण्या उपयुक्त ठरतात.

ब) व्यक्तिगत/वैयक्तिक चाचण्या (Individual tests) : या वैयक्तिक स्वरूपाच्या चाचण्या असून एका वेळी एकाच व्यक्तीचे मापन करण्याच्या अनुषंगाने या चाचण्यांची रचना केलेली असते. मुख्यत्वे व्यक्तिगत मापनासाठी या चाचण्या उपयुक्त ठरतात. व्यक्तिगत चाचण्यांचा एक महत्त्वाचा फायदा म्हणजे परीक्षक, परीक्षणार्थीच्या प्रेरणा पातळीचा अंदाज घेऊन चाचणी निष्कर्षावर परिणाम करणारे इतर घटक (जसे, आवेगशीलता किंवा चिंता) अभ्यासू शकतो. आणि त्यावर नियंत्रण ठेवू शकतो.

आपल्या सोयीनुसार आपण मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे एकूण आठ भागात वर्गीकरण केले आहे. यातील प्रत्येक वर्गीकरणात मानदंड – संदर्भीय, निकष – संदर्भीय, वैयक्तिक आणि समूह चाचण्यांचा समावेश होतो. याठिकाणी एक गोष्ट लक्षात घेणे गरजेची आहे. की चाचणीच्या प्रकारांबाबत केली जाणारी चर्चा ही स्वेछा निर्धारित आहे. याठिकाणी आपण अधिकाधिक कार्यनिर्वर्तनाचे मापन करणाऱ्या विभाजित चाचण्या जसे बुद्धिमत्ता चाचण्या आणि फक्त विशेष पैलूंचे मापन करणाऱ्या चाचण्या जसे व्यक्तिमत्व चाचण्या इत्यंदींची चर्चा करू शकतो.

थोडक्यात सांगायचे झाल्यास एकाच घटकांचे मापन करणाऱ्या अनेक प्रकारच्या चाचण्या दिसून येतात. मात्र व्यक्तिगत पैलूंच्या मापनाबाबत यातील प्रत्येक चाचणी थोड्या प्रमाणात भिन्नता दिसून येते. उदाहरणार्थ, बुद्धिमत्ता मापनाबाबत एका चाचणी नुसार बुद्धिमत्ता जैविक संरचनेवर आधारित असून मेंदू लहरींच्या मापनातून याचे निर्धारण करता येत. तर दुसऱ्या चाचणीनुसार बुद्धिमत्ता पारंपरिक कौशल्यांच्या संपादनातून निर्धारित होते. जसे शब्दसंग्रह. या ठिकाणी या दोन्ही मापन घटकांचे बुद्धिमत्ता चाचणी या एका प्रकारात एकत्रीकरण करणे अतिसुलभ ठरेल. पण तरीही मापनाच्या दृष्टिकोनातून एक उपयुक्त आरंभबिंदू ठरतात.

क) मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे मुख्य प्रकार (The main types of psychological tests)

1) बुद्धिमत्ता चाचण्या (Intelligence tests)

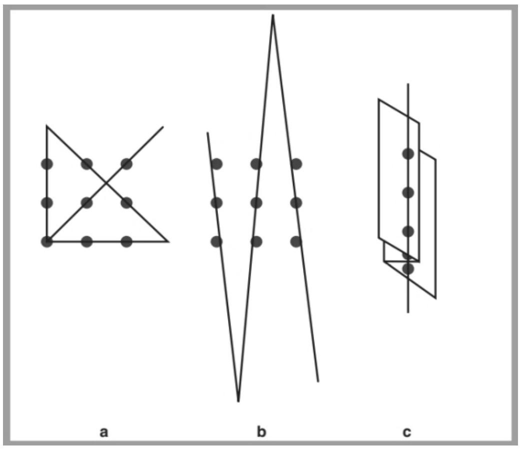
या चाचण्यांद्वारे व्यक्तीचे शाब्दिक आकलन, संवेदनिक संघटन किंवा तर्कज्ञान अशा सर्वकश पैलूंचे मापन केले जाते. ज्याद्वारे व्यक्तीचे संभाव्य शैक्षणिक कार्य व निश्चित व्यावसायिक क्षमतेचे निर्धारण करता येते (Measure an individual's ability in relatively global areas such as verbal comprehension, perceptual organization, or reasoning and thereby help determine potential for scholastic work or certain occupations)

मुळतः या चाचण्यांची रचना व्यक्तीच्या कौशल्यांची प्रतवारी करून व्यक्तीची सामान्य बौध्दिक पातळी ठरवण्यासाठी केला जातो. यासंदर्भात बिने - सायमन चाचण्या यशस्वी ठरतात. कारण यामध्ये शब्दांची व्याख्या, आकृती स्मृती, प्रश्न आकलन आणि अवकाश कल्पना अशा बहुजिनसी कार्यांचा समावेश होतो. दुसऱ्या महायुद्धाच्या दरम्यान व नंतर समूह बुद्धिमत्ता चाचण्या मोठ्या प्रमाणात विकसित झाल्या. यामधून विविध क्षमतांचे मापन होऊ लागले. उदाहरणार्थ, आर्मी अल्फा चाचणी. यातील विभिन्न आठ भागांमधून व्यावहारिक निर्णयन, माहिती ज्ञान, गणितीय ज्ञान आणि तर्क ज्ञानाचे मापन होते. आजच्या आधुनिक चाचण्यांमध्ये बुद्धिमत्ते बाबत सांस्कृतीक दृष्ट्या महत्वपूर्ण मानल्या जाणाऱ्या या ऐतिहासिक पैलूंचा समावेश दिसतो. एकूण काय तर बहुजिनसी नमूना कलमांच्या चाचणी निष्कर्षावर आधारित गुणांकांचा एकूण सारांश म्हणजे बुद्धिमत्ता चाचणी होय. नक्कीच एकूण चाचणी सरांशाबरोबर समाविष्ट उप चाचण्यांवरील परीक्षणार्थीचे पार्श्वचित्र सुद्धा या चाचण्यांमधून मिळते. पण एकूण सारांश अधिक आकर्षणाचा भाग ठरतो.

2) अभिक्षमता चाचण्या (Aptitude tests)

विशिष्ट प्रकारचे कार्य करण्याच्या क्षमतेचे व विशिष्ट प्रकारच्या कौशल्याचे मापन या चाचण्यांद्वारे होते. अभिक्षमता चाचण्या, क्षमता मापनाचे एक संक्षिप्त स्वरूप आहेत (Aptitude Tests: Measure the capability for a relatively specific task or type of skill; aptitude tests are, in effect, a narrow form of ability testing)

सुस्पष्ट व्यख्या केलेल्या एक किंवा अधिक आणि क्षमतेच्या सापेक्षता एकजिनशी भागांचे मापन अभिक्षमता चाचण्यांमधून होते. अशा चाचण्या दोन वर्गीकरणात मोडतात. एक, **एकल अभिक्षमता चाचण्या** (single aptitude tests). यामधून एकाच क्षमतेचे मापन होते. व दोन, **बहुविध अभिक्षमता चाचणी संच** (multiple aptitude test batteries). यामधून बहुविध अभिक्षंतांचे मापन होते.



बरेचदा प्रशिक्षण, व्यवसाय आणि शैक्षणिक यशस्वितेचे भाकीत करण्यासाठी अभिक्षमता चाचण्यांचा उपयग केला जातो. उदाहरणार्थ, शिशोर (1938) यांच्या संगीत प्रतिभा चाचणीतून मुलांमधील संगीतविषयक प्रतिभेचे मापन होते. याचबरोबर लिपिक कौशल्ये, यांत्रिक क्षमता, हस्त नैपुण्य आणि कलात्मक कौशल्य इत्यादी विशेष क्षमतांचे मापन **विशेष अभिक्षमता चाचण्यांमधून** (Specialized aptitude tests) होते.

महाविद्यालयीन प्रवेशासाठी जास्त करून या चाचण्या वापरल्या जातात. यामध्ये विद्यार्थ्यांना जास्ती करून परिचित असणारी चाचणी म्हणजे **शैक्षणिक मूल्यमापन चाचणी** (SAT - Scholastic Assessment Test) या चाचणीला पूर्वी **शैक्षणिक अभिक्षमता चाचणी** (Scholastic Aptitude Test) म्हणून ओळखले जाई. ही एक महाविद्यालयीन प्रवेश परीक्षा चाचणी आहे. यामधील **शाब्दिक भाग** (verbal section), शब्द ज्ञान आणि वाचन आकलन यावर, **गणितीय भाग** (Mathematics section), बीजगणित, भूमिती आणि अभ्यासपूर्ण तर्क यावर भर देतो. **लेखन भाग** (Writing section) ही यामध्ये समाविष्ट आहे. महाविद्यालयीन प्रवेशासाठी अपेक्षित किमान गुणांचा उपयोग विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक यशस्वीतेसाठी केला जातो.

3) संपादन चाचण्या (Achievement tests)

व्यक्तीच्या अध्ययनाचे प्रमाण, यश किंवा एखादा विषयातील (कार्यातील) कार्यसिद्धीचे मापन संपादन चाचण्यांमधून होते (Achievement Tests: Measure a person's degree of learning, success, or accomplishment in a subject or task.) बऱ्याच संपादन चाचण्यांचा सुप्त अंदाज असतो की, शाळेमध्ये विषय प्रत्यक्षपणे शिकवले जातात. त्यामुळे विशिष्ट विषयात विद्यार्थ्यांनी किती प्रावीण्य मिळवले याचे निर्धारण करणे हा संपादन चाचण्यांचा मुख्य उद्देश असतो. संपादन चाचण्यांमध्ये सामन्यात: विविध उपचाचण्यांचा समवेस होतो. जसे वाचन, गणित, भाषा, विज्ञान आणि सामाजिक अभ्यास.

अभिक्षमता आणि संपादन चाचण्यांमध्ये दिसून येणारा भेद, त्यांच्या आशयापेक्षा वापरच्या दृष्टीने अधिक महत्वपूर्ण आहे (ग्रेगरी, 1984). इतपत, कोणतीही चाचणी अभिक्षमता चाचणी असू शकते जर त्यामधून भविष्यातील निर्वर्तनाचे मापन होत असेल. आणि कोणतीही चाचणीही संपादन चाचणी असू शकते जर त्यामधून विशिष्ट विषयाचे कितपत अध्ययन झाले याचे मापन होत असेल. त्यामुळे व्यावहारिक जीवनात या दोन्ही साधनातील भेद त्यांच्या वापरावरून निर्धारित होतो. तसेच एखादी चाचणी भूतकाळातील वर्तनाचे पूर्वकथन करून अभिक्षमता चाचणी म्हणून तर, भूतकाळातील अध्ययनाचे मापन करून संपादन चाचणी म्हणून एकाचवेळी दुहेरी भूमिका पार पाडू शकते.

4) सर्जनशीलता/नवनिर्मिती चाचण्या (Creativity tests) : **नावीन्यपूर्ण, अभिनव विचार आणि नेहमीपेक्षा वेगळा किंवा अनपेक्षित उपाय, विशेषता अस्पष्ट समस्यांबाबत शोधण्याच्या क्षमतेचे मापन सर्जनशीलता चाचण्यांमधून होते** (Creativity Tests: Assess novel, original thinking and the capacity to find unusual or unexpected solutions, especially for vaguely defined problems)

किंवा, **ज्याचा सामाजिक, सौंदर्यात्मक आणि वैज्ञानिक मूल्य म्हणून स्वीकार केला जातो अशा नावीन्यपूर्ण संकल्पना, अंतरमर्म किंवा कलात्मक रचना करण्याच्या प्रयुक्ताच्या क्षमतेचे मापन सर्जनशीलता चाचणी मधून होते** (Creativity tests assess a subject's ability

to produce new ideas, insights, or artistic creations that are accepted as being of social, aesthetic, or scientific value)

त्यामुळे अस्पष्ट समस्यांविषयी नाविन्यपूर्ण आणि अस्सल उत्तरे शोधून काढण्याच्या किंवा कलात्मक निर्मिती करण्याच्या क्षमता मापानावर सर्जनशीलता मापन चाचण्या भर देतात. एका समस्येस दिल्या गेलेल्या सर्जनशील प्रतिक्रियेचे उदाहरण शेजारील आकृतीत दिसते. नऊ – ठिपक्यांची समस्या, ज्यामध्ये पेन्सिल कोठेही न उचलता सरळ रेषांच्या आधारे सर्व ठिपके जोडायचे आहेत. याला दिलेली सामान्य प्रतिक्रिया a मध्ये दिसते. पण दिल्या जाणाऱ्या सर्जनशील प्रतिक्रिया b आणि c मध्ये चित्रित केलेल्या दिसतात.

1960 मध्ये बुद्धीमापनास एक उपयुक्त पर्याय महणून U.S. मधील शाळांमध्ये या चाचण्या मोठ्या प्रमाणात वापरण्यात आल्या. या चाचण्यांमधून संलक्षी/अभिसारी विचारांचे (convergent thinking) आणि बहुलक्षी/अपसारी विचारांचे (divergent thinking) मापन होत असल्याने शिक्षण क्षेत्रातील व्यक्ति या चाचण्यांनी खूप प्रभावित होती. **सुस्पष्ट समस्येसाठी एकमेव अचूक उत्तर शोधणे म्हणजे संलक्षी/अभिसारी विचार** (convergent thinking— finding the single correct solution to a well-defined problem). तर **संदिग्ध किंवा गुंतागुंतीच्या समस्येसाठी विविध उत्तरे शोधणे म्हणजे बहुलक्षी/अपसारी विचार होय** (divergent thinking—putting forth a variety of answers to a complex or fuzzy problem). उदाहरणार्थ, जर ढग तारेने जमिनीवर ओढले तर काय होईल? या ठिकाणी जी मुले त्यांच्या सहकारी मुलांपेक्षा अधिक कल्पक विचार घेऊन येतील. त्यांना अधिक सर्जनशील मानले जाईल. पण काही मांनोमितीतज्ञ अशीही शंका व्यक्त करतात. की, सर्जनशीलता म्हणजे उपयोजित बुद्धिमत्तेचेच आणखी एक स्वरूप आहे.

5) व्यक्तिमत्व चाचण्या (Personality tests)

व्यक्तिमत्व गुण, गुणवत्ता किंवा व्यक्तीची व्यक्तींभिन्नता निर्धारित करणाऱ्या वर्तनाचे मापन व्यक्तिमत्व चाचण्या करतात; या महितीचा उपयोग व्यक्तीच्या भविष्यातील वर्तनाचे निर्धारण करण्यासाठी होतो (Personality tests measure the traits, qualities, or behaviors that determine a person's individuality; this information helps predict future behavior). यामधून मिळालेल्या माहितीच्या आधारे व्यक्तीच्या भविष्यातील वर्तनाचे भाकीत करण्यास मदत होते. या प्रकारच्या चाचण्यांमध्ये पडताळणी सूची, शोधिका आणि प्रक्षेपण तंत्रे जसे, वाक्यपूर्ती चाचणी आणि शाई डाग चाचणीचा समावेश होतो. खाली व्यक्तिमत्व चाचणी प्रकारांची काही उदाहरणे दिली आहेत.

(a) An Adjective Checklist (विशेषण तपासणी सूची)

खालीलपैकी तुमचे वर्णन करतात त्या शब्दांची निवड करा (Check those words which describe you)	
( ) relaxed – आरामशीर	( ) assertive – आग्रही
( ) thoughtful – विचारशील	( ) curious – उत्सुक
( ) cheerful – उत्साही	( ) even-tempered – शांत स्वभावी
( ) impatient – असहनशील	( ) sceptical – संशयी
( ) morose – खिन्न	( ) impulsive – आवेगशील
( ) optimistic – आशावादी	( ) anxious – चिंताग्रस्त

(b) सत्य – असत्य शोधिका (A True-False Inventory)

तुम्हाला लागू होणाऱ्या चूक किंवा बरोबर पर्यायास वलयंकीत करा Circle true or false as each statement applies to you:)
T F मला क्रीडा मासिके आवडतात (I like sports magazines)
T F बरच लोक नोकरी मिळविण्यासाठी खोटे बोलतात (Most people would lie to get a job)
T F मला मोठ्या पार्टी आवडतात जिथे खूप सारा गोंगाट आणि मजा असते (I like big parties where there is lots of noisy fun)

T F अनोळही विचार काही तासासाठी माझ्या मनावर ताबा मिळवितात (Strange thoughts possess me for hours at a time)
T F माझ्या जीवनात गमावलेल्या संधिंबाबत मला बरेचदा खेद वाटतो (I often regret the missed opportunities in my life)
T F काहीवेळा कोणत्याही कारणाविणा मी चिंताग्रस्तता अनुभवतो (Sometimes I feel anxious for no reason at all)
T F मला भेटलेली प्रत्येक व्यक्ति मला आवडते (I like everyone I have met)
T F झोपी जाणे ही माझ्यासाठी क्वचितच घडून येणारी समस्या आहे (Falling asleep is seldom a problem for me)

(c) वाक्यापूर्ती प्रक्षेपण चाचणी (A Sentence Completion Projective Test)

तुमच्या मानत येणाऱ्या पहिल्या विचाराने खलील वाक्ये पूर्ण करा (Complete each sentence with the first thought that comes to you:)
मी कंटाळवाणेपणा अनुभवतो जेंव्हो (I feel bored when) ....
मला ज्याची जास्त गरज/आवश्यकता आहे (What I need most is) ....
मला त्या व्यक्ति आवडतात ज्या (I like people who) ....
माझी आई (My mother was) ....

6) अभिरुची शोधिका (Interest inventories)

विशिष्ट कार्ये किंवा विषयातील प्राधान्यक्रमाचे मापन अभिरुची शोधिकांमधून होते ज्या आधारे व्यक्तीच्या व्यावसायिक आवडीचे निर्धारण करण्यास मदत होते (Interest Inventories: Measure an individual's preference for certain activities or topics and thereby help determine occupational choice). या शोधिकांमधून व्यक्तीच्या अभिरुचीचे निर्धारण करता येते. ज्यामुळे व्यक्तीच्या कार्यासमाधानाचेही भाकीत करता येते. जर एखाद्या परीक्षणार्थीची लेखापालात रुचि दिसून येत असेल आणि त्यात तो यशस्वी होत असेल. तर हिशेबनिसाच्या कार्यात त्याला आनंद मिळेल असे म्हणता येईल. तथापि व्यक्तीच्या अभिरुचिमधून कार्यासमाधानाचे भाकीत होते ही अनुभवजन्य अभ्यासांमधून आलेली संकल्पना आहे. त्यामुळे व्यक्तीच्या कार्यासमाधानाचे भाकीत करण्यासाठी अभिरुची निर्धारण फायदेशीर ठरते यात काही शंका नाही.

7) वार्तनिक कार्यपद्धती (Behavioral procedures)

वर्तनाच्या वारंवारीतेचे वस्तुनिष्ठपणे वर्णन आणि गणन करण्याचे तसेच, वर्तनाची पूर्ववर्तीतता आणि परिणाम ओळखण्याचे काम वार्तनिक कार्यपद्धतीद्वारे केले जाते (Behavioral Procedures: Objectively describe and count the frequency of a behavior, identifying the antecedents and consequences of the behavior). यासाठी अनेक प्रकारच्या वार्तनिक कार्यपद्धती उपलब्ध आहेत. त्यामध्ये तपासणीसुची, पदनिश्चयन श्रेण्या, मुलाखती आणि रचित निरीक्षणाचा समावेश होतो. सुस्पष्ट व्याख्या करण्यात आलेली गुणवैशिष्ट्ये जसे, वर्तनाची वारंवारिता, कालावधी पूर्ववर्तीतता आणि परिणामाच्या मापनातून वर्तन अधिक चांगल्या प्रकारे समजून घेता येते. हे या पद्धतीचे मुख्य गृहीतक आहे. उपचारात्मक दृष्टीकोणाशी या पद्धतींची गुंफण असल्याने या पद्धतींचा व्यावहारिकतेकडे अधिक कल दिसतो.

8) मज्जामानसशास्त्रीय/चेतामानसशास्त्रीय चाचण्या (Neuropsychological tests)

मेंदूस दुखा:पत झाल्याने त्या दुखा:पतीची व्याप्ती, त्याचे केंद्र आणि वर्तनावर त्याचे होणारे परिणाम निर्धारित करण्यासाठी बोधनिक, वेदनिक, संवेदनिक, आणि कारक निर्वर्तनाचे मापन मज्जामानसशास्त्रीय/ चेतामानसशास्त्रीय चाचण्यांमधून होते (Neuropsychological Tests: Measure cognitive, sensory, perceptual, and motor performance to determine the extent, locus, and behavioral consequences of brain damage). मेंदू अपकार्यदोष असणाऱ्या किंवा असण्याची संभाव्यता असणाऱ्या व्यक्तींच्या

मापनासाठी या चाचण्या वापरल्या जातात. **मेंदू - आणि - वर्तनातील संबंधाचा अभ्यास म्हणजे मज्जामानसशास्त्रीय /चेतामानसशास्त्र होय** (Neuropsychology is the study of brain–behavior relationships). मेंदुस झालेल्या दुखापतीबाबत काही चाचण्या आणि कार्यपध्दती उच्च प्रमाणात संवेदनशील असल्याचे काही वर्षांपूर्वी मानसशास्त्रज्ञाना आढळले. मेंदुस दुखापत झालेली क्षेत्रे (स्थान) त्याची व्याप्ती व त्यांचा वर्तनावर होणारा परिणाम यातील अनुमान लावण्यासाठी या चाचण्यांचा वापर होतो. संपूर्ण **मज्जामानसशास्त्रीय मापन करण्यासाठी तीन ते आठ तासांचा कालावधी लागतो, ज्यामध्ये एकानंतर एक चाचणी सादर करून चाचणी समुच्चयाद्वारे मापन केले जाते.** मात्र चाचणी प्रदत्तामधून निष्कर्ष काढण्यासाठी परीक्षकाने बहुविध आधुनिक प्रशिक्षणातून जाणे गरजेचे असते.

1.3.3 चाचणीचे उपयोग (Uses of testing)

एखाद्या व्यक्तीबाबत निर्णय घेण्यासाठी मानसशास्त्री चाचण्या सामान्यपणे वापरल्या जातात. उदाहरणार्थ, शैक्षणिक संकुलात विद्यार्थ्यांची नोकरीविषयक पात्रता ठरवण्यासाठी, विद्यापीठात प्रवेशासाठी. केंद्र, राज्य आणि स्थानिक संस्था देखील कर्मचारी निवडीसाठी मोठया प्रमाणात मानसशास्त्रीय चाचण्यांवर अवलंबून राहतात. इतपत, वैयक्तिक सरावकर्ते देखील मानसशास्त्रीय चाचणीचा उपयोग करतात. जसे, एखाद्या उमेदवाराची पोलिस खात्याने निवड करावी की नाही? याचे निर्धारण करण्यासाठी मानसशास्त्रीय सल्लागार व्यक्तिमत्व चाचणीचा तर, सल्लार्थीस मेंदू दुखापत झाली आहे की नाही? याचे निर्धारण करण्यासाठी चेतामानसशास्त्रज्ञ मानसशास्त्रीय चाचणीचा उपयोग करतो. पण फक्त निर्णय घेण्यापुरता मानसशास्त्रीय चाचणीचा उपयोग मर्यादित नाही. तर खालील उपयोगासाठी देखील मानसशास्त्रीय चाचण्या वापरल्या जातात.

- वर्गीकरण (Classification)
- निदान आणि उपचाराचे नियोजन (Diagnosis and treatment planning)
- स्व- ज्ञान (Self-knowledge)
- कार्यक्रम मूल्यमापन (Program evaluation)
- संशोधन (Research)

चाचण्यांचे वरील उपयोग बरेचदा एकमेकांना व्यापतानाचे दिसतात. विशिष्ट एका ठिकाणी या चाचण्यांमध्ये भेद करणे अशक्य होते. उदाहरणार्थ, मनोचिकित्सेचे निर्धारण करणारी चाचणी बरेचदा स्व-ज्ञान ही पुरविते. चला आता हे उपयोग सविस्तर पाहू.

1) वर्गीकरण (Classification)

वर्गीकरणात अनेक कार्यपद्धतींचा समावेश होतो. पण एखाद्या विशिष्ट गटात (वर्गीकरणात) व्यक्तीची नियुक्ती करणे हा सामान्य उद्देश वर्गीकरणाचा आहे. नक्कीच वर्गीकरणापूर्ती मानसशास्त्रीय चाचणी थांबत नाही. तर एखाद्या विद्यार्थ्यास महाविद्यालयात प्रवेश द्यावा की नाही. किंवा एखाद्या नोकरीसाठी एखाद्याची निवड करावी की नाही. असे प्रभावी उपयोग देखील वर्गीकरणाचे आहेत. वर्गीकरणाचे अनेक प्रकार आहेत. व्यक्तीच्या विशिष्ट गटातील नियुक्तीबाबत प्रत्येक प्रकार एका विशिष्ट हेतुवर भर देतो. आपण यांना तीन प्रकारात वर्गीकृत करू.

अ) स्थाननिश्चिती (Placement)

व्यक्तीच्या गरजा आणि कौशल्यानुसार विविध कार्यक्रमांमध्ये व्यक्तीची विभागणी करणे (क्रमवारी लावणे) म्हणजे स्थाननिश्चिती होय (Placement is the sorting of persons into different programs appropriate to their needs or skills).जसे विद्यापीठांमध्ये बरेचदा विद्यार्थ्यांची गतिवाड काढण्याची गणीतीय क्षमता (calculus), बीजगणित तसेच रेमेडियल कोर्सेस साठी प्रवेश निश्चित करण्यासाठी गणीतीय स्थाननिश्चिती परीक्षा घेतली जाते.

ब) तपासणी (Screening)

व्यक्तीमधील विशिष्ट गुणवैशिष्टे किंवा गरजा ओळखण्याची जलद आणि साधी चाचणी किंवा कार्यपद्धती म्हणजे तपासणी होय (Screening refers to quick and simple tests or procedures to identify persons who might have special characteristics or needs). मांनोमितीतज्ञांच्यामते तपासणी मधून बरेचदा व्यक्तीचे चुकीचे वर्गीकरण होऊ शकते. त्यामुळे परीक्षकांनी

तपासणीवर आधारित कोणत्याही प्रकारचा निर्णय घेण्यापूर्वी, तपासणी बरोबर अधिकच्या साधनांचा वापर ही करावा. जसे शाळेमध्ये मुलांमधील विलक्षण अवकाश विचार क्षमतेचे मापन करण्यासाठी तपासणी बरोबर दहा मिनिटाची पेपर - पेन्सिल चाचणीही परीक्षकांनी वापरावी. यामध्ये जी मुले पहिल्या दहा टक्के मध्ये येतील त्यांना बहुविध मापनासाठी वेगळे करता येईल.

क) प्रमाणन व निवड (Certification and selection)

प्रमाणन आणि निवड या दोन्ही मध्ये पास किंवा नापास असा निकष असतो. प्रमाणन परीक्षा पास केल्यामुळे विशेष अधिकार प्राप्त होतात. जसे मानसशास्त्रज्ञ म्हणून सराव करण्यास किंवा गाडी चालवण्यास परवाना मिळणे. प्रमाणनामधून एखाद्या व्यक्तीमध्ये विशिष्ट क्षेत्राबाबत किंवा कार्याबाबत असणाऱ्या कमीत कमी नैपुण्याबाबत माहिती मिळते. तर निवड ही प्रमाणनास समरूप अशी संकल्पना आहे. ज्यामधून विद्यापीठात प्रवेश मिळणे किंवा नोकरी मिळणे असे अधिकार प्राप्त होतात.

2) निदान आणि उपचाराचे नियोजन (Diagnosis and treatment planning)

चाचणीचा आणखीन एक उपयोग म्हणजे निदान व उपचाराचे नियोजन करणे. निदान प्रक्रियेत दोन गोष्टीचा समावेश होतो.

- एक म्हणजे व्यक्तीच्या अपसामान्य वर्तनाचे स्वरूप व त्यांची कारणे/स्तोत्र निर्धारित करणे (determining the nature and source of a person’s abnormal behavior) आणि,
- दोन म्हणजे व्यक्तीच्या वर्तन संघाताचे प्रस्थापित निदान प्रणालीनुसार वर्गीकरण करणे (classifying the behavior pattern within an accepted diagnostic system).

व्यक्तिमधील व्यक्तीगत त्रस्तता आणि कार्यनिर्वर्तनातील ह्रास यावर उपाय व उपचार करण्याच्या अनुषंगाने निदान हे नेहमी पूर्ववर्ती असते. निदान व उपचार नियोजनामध्ये मानसशास्त्रीय चाचण्या नेहमी महत्त्वपूर्ण भूमिका पार पडतात. जसे, मानसिक मतीमंदत्वाचे निदान करण्यासाठी बुद्धिमत्ता चाचण्या उपयोगी पडतात. भावनिक व्यत्ययाचे स्वरूप व व्याप्ती समजून घेण्यासाठी व्यक्तिमत्व चाचण्या उपयुक्त ठरतात. इतपत, MMPI सारख्या काही चाचण्या तर मनोविकृतीचे प्रभावीपणे निदान करता यावे या दृष्टिकोनातून बनल्या आहेत.

मात्र निदान प्रक्रिया ही फक्त वर्गीकरण करणे किंवा मानसिक रुग्णाचा ठपका (लेबल) लावण्या इतपत मर्यादित नसते. कारण एका योग्य निदान प्रक्रियेत रुग्णांमधील बलस्थाने त्याच्यातील दुर्बलस्थाने, कारणघटक आणि उपाय व उपचारासाठी योग्य पर्याय कोणता या सर्व बाबींचा समावेश होतो. जसे एखाद्या मुलास अध्ययन अक्षमता आहे. या निदानापेक्षा वाचन आकलनामध्ये तो सरासरीपेक्षा कमी आहे, उच्च विकर्षण आहे आणि मूलभूत उच्चारणामध्ये मदतीची गरज आहे. या प्रकारच्या निदानामुळे उपचाराच्या नियोजनासाठी अपरीहार्य पाया उपलब्ध होतो.

3) स्व - ज्ञान (Self-knowledge)

मानसशास्त्रीय चाचण्या स्व-ज्ञानाचे एक भक्कम स्त्रोत आहेत. काही बाबतीत मानसशास्त्रीय चाचण्यांमधून मिळालेल्या माहितीच्या (प्रतिभरणाच्या) आधारे व्यक्तीच्या कार्कीर्दिस आणि जीवनास एक वेगळी दिशा मिळू शकते. नक्कीच प्रत्येक मानसशास्त्रीय चाचणी मधून स्व - ज्ञान मिळेल असे नाही. तथापि, बहुतांश मानसशास्त्रीय चाचणी निष्कर्षातून काय उघड होणार आहे याची पूर्वकल्पना सल्लार्थीस असते. उदाहरणार्थ, महाविद्यालयामधील उच्च - कार्यशील विद्यार्थ्याला त्याचा IQ उच्च आहे हे ऐकून क्वचितच आश्चर्य वाटेल. तर, एखाद्या वास्तुविशारदास त्याचे अवकाश तर्क कौशल्ये उत्कृष्ट असल्याचे आश्चर्य वाटणार नाही. तर अल्प वाचन क्षमता असणाऱ्या विद्यार्थ्याचे “अध्ययन अक्षमता” म्हणून निदान झाल्यास त्याला यात काही आश्चर्य वाटणार नाही.

4) कार्यक्रमांचे मूल्यमापन (Program evaluation)

शैक्षणिक आणि सामाजिक कार्यक्रमांच्या मूल्यमापनासाठी मानसशास्त्रीय चाचण्यांचा उपयोग केला जातो. याठिकाणी आपण सामाजिक कार्यक्रमांच्या मूल्यमापनाबाबत मानसशास्त्रीय चाचण्यांचे उपयोग याविषयी चर्चा करणार आहोत. सामाजिक परिस्थिती आणि

सामुदायिक जीवन सुधारण्याच्या दृष्टिकोनातून सामाजिक कार्यक्रमांची आखणी केलेली असते. उदाहरणार्थ, Head start या प्रकल्पाचे उदाहरण घ्या. United States Department of Health and Human Services द्वारे, शिक्षणापासून वंचित समूहातील पूर्व शालेय मुलांना शैक्षणिक संधी पुरविण्यासाठी हा प्रकल्प सुरू करण्यात आला (मॅकके आणि आणि इतर, 1985). 1965 मध्ये हा प्रकल्प सुरू झाला. ज्यामधून निम्न - उत्पन्न कुटुंबातील मुलांच्या विकासावर भर दिला गेला. व पूर्वशालेय शिक्षणापासून वंचित राहणाऱ्या मुलांना शैक्षणिक सुविधा पुरवल्या गेल्या.

पण इतक्या खर्चीक कार्यक्रमांमुळे मुलांच्या बाल्यपूर्व विकासावर नेमका काय परिणाम झाला? या मुलांच्या शालये निष्पादनात सुधारणा होऊन, मुलांचे शाळेतील नापास होण्याचे प्रमाण कमी झाले का? हे जाणून घेताना या कार्यक्रमाचे मूल्यमापन करणे थोडे कठीण जाते. कारण या प्रकल्पाच्या सर्व केंद्रामधील प्रायोजक संस्था, कर्मचाऱ्यांची गुणवैशिष्ट्ये, कार्य क्षेत्र, सामग्री आणि उद्दिष्टे यानुसार भिन्नता दिसते. त्यामुळे या कार्यक्रमाचा नेमका परिणाम निश्चित करणे कठीण जाते. या ठिकाणी तोंडी किस्स्यांनवर किंवा अपद्धतशीर निरीक्षणावर आधारित व्यक्तिनिष्ठ अहवालापेक्षा मानसशास्त्रीय चाचण्या वरील प्रश्नांसाठी अगदी वस्तुनिष्ठ आधार पुरवितात. या प्रकल्पामुळे मुलांचा बुद्धिगुणांक (IQ), शालेय तत्परता (school readiness) आणि शैक्षणिक संपदानामध्ये (academic achievement) त्वरित सुधारणा दिसून आली. पण येणाऱ्या वर्षानुरूप यामध्ये घट झाल्याचेही दिसून आले. शेजारील आकृतीमधून याचा उलघडा होतो. भारतामधील अशा काही कार्यक्रमांच्या मूल्यमापनासाठी देखील मानसशास्त्रीय चाचण्यांचा उपयोग करता येईल. उदाहरणार्थ, केंद्र सरकार भारत चा सर्व शिक्षा अभियान, प्रधानमंत्री आदर्श ग्राम योजना इत्यादी.

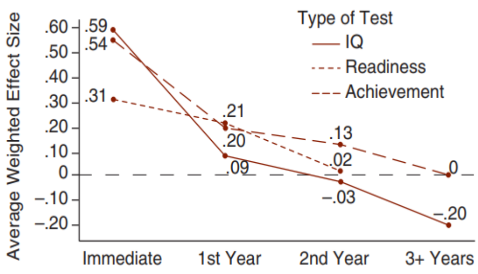


FIGURE 1.2 Longitudinal Test Results from the Head Start Project *Source:* From McKey, R. H., and others. (1985). *The impact of Head Start on children, families and communities.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office. In the public domain.

5) संशोधन (Research)

आत्तापर्यंत आपण नोकरीतील निवड, निदान, कार्यक्रम मूल्यमापन अशा दैनंदिन जीवनातील समस्यांबाबत मानसशास्त्रीय चाचणीचे व्यावहारिक उपयोग पहिले. यातील प्रत्येक उदाहरणामध्ये चाचणीने तत्काळ आणि व्यवहरीक भूमिका पार पाडली आहे. उदाहरणार्थ, एखादी व्यक्ती, कार्यक्रमाविषयी निर्णय घेण्यासाठी परीक्षकास मदत करणे. पण याचबरोबर, वार्तनिक संशोधनाच्या उपयोजित आणि सैद्धांतिक शाखांमध्ये ही मानसशास्त्रीय चाचणी महत्त्वाची भूमिका पार पाडते. उपयोजित संशोधनातील मानसशास्त्रीय मापनाचे उदाहरण म्हणून मज्जामानसशास्त्राचे उदाहरण घेता येईल. ज्याला निम्न-स्तरीय शिसे सेवनाने मुलांमध्ये वार्तनिक दोष निर्माण होतो हे गृहीतक तपासावयाचे आहे. या ठिकाणी हे गृहीतक तपासण्याच्या उत्तम मार्ग म्हणजे सामान्य मुले व निम्न-स्तरीय शिसे सेवन करणारी मुले याचे मानसशास्त्रीय चाचणी संचाद्वारे मापन करणे. या संदर्भात नीडलमन व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी (1979) पारंपारिक व नावीन्यपूर्ण चाचण्या वापरून ही संकल्पना अभ्यासली असता, असे दिसून आले की निम्न-स्तरीय शिसे सेवनामुळे मुलांच्या बुद्धिगुणांकामध्ये (IQ) आणि प्रतिक्रियाकाळात घट झाल्याचे तसेच वर्गातील अनिष्ट वर्तनात वाढ झाल्याचे दिसले. यावरून संशोधनात्मक दृष्टिकोनातून मानसशास्त्रीय चाचण्या अतिशय उपयुक्त ठरतात हे दिसते. त्यामुळे शिक्षण तज्ञ व सार्वजनिक धोरणकर्त्यांनी मानसशास्त्रीय चाचणीचा आदर करावा.

1.3.4 परीक्षकाचा प्रभाव (Influence of the examiner)

अ) सुसंवादाचे/खेळीमेळीच्या वातावरणाचे महत्व (The Importance of rapport)

परीक्षकाने परीक्षणार्थीशी सुसंवाद प्रस्थापित करावा हा आग्रह चाचणी निर्माते (प्रकाशक) नेहमी धरतात. **सुसंवाद म्हणजे चाचणी सुरू करण्यापूर्वी आरामदायी, उबदार वातावरणाची निर्मिती करणे ज्यातून परीक्षणार्थीमध्ये प्रेरणा व सहकार्य वृत्ती निर्माण होईल** (rapport—a comfortable, warm atmosphere that serves to motivate examinees and elicit cooperation). यालाच खेळीमेळीचे

वातावरण निर्माण करणे असेही म्हणतात. खेळीमेळीचे/सलोख्याचे वातावरण निर्माण करणे हा मानसशास्त्रीय परिक्षणातील महत्त्वपूर्ण घटक आहे. परीक्षणादरम्यान परीक्षक खेळीमेळीचे वातावरण निर्माण करण्यात अपयशी ठरल्यास परीक्षणार्थीमध्ये चिंता, निष्क्रीयता व असहकार वृत्ती वाढते. किंवा स्पष्ट विरोध ही दिसून येतो. यामुळे चाचणी निष्कर्ष चुकू शकतात उदाहरणार्थ, एखाद्या परीक्षणार्थीच्या अभिक्षमतेचे अवमूल्यन होणे. किंवा व्यक्तिमत्त्वाविषयी चुकीचा अंदाज बांधला जाणे.

परीक्षणा दरम्यान सुसंवादास विशेष महत्व असते. विशेषकरून लहान मुलांचे परीक्षण करते वेळी. यासंदर्भात वेश्लर (1974) असे नमूद करतात की, सुसंवाद प्रस्थापित करते दरम्याने परीक्षकाची चिकित्सालयीन कौशल्य फार महत्त्वपूर्ण ठरतात.

> परीक्षणादरम्यान मुलांना सभोवतालच्या वातावरणाशी सुसंगत करण्यासाठी सुरुवातीस त्यांच्याशी अनौपचारीक संभाषण करून त्यांना चर्चेमध्ये गुंतून ठेवता आले पाहिजे. त्यांच्याशी गप्पा मारून त्यांचा ताण कमी करता आला पाहिजे. मुले लाजाळू असतात. अशा मुलांना बोलते करण्यासाठी भिंतीवरची चित्रे, शाळेतील प्राण्यांची चित्रे, पुस्तके, खेळणी (चाचणी साहित्य वगळता) इत्यादीबाबत गप्पा मारून त्यांचा लाजाळूपणा कमी करता आला पाहिजे. चाचणी पूर्वी 5 ते 10 मिनिटे, असा सुसंवाद परीक्षकाने प्रस्थापित करावा. आणि जोपर्यंत मुले बोलकी आणि निवांत होत नाहीत, चाचणी पूर्ण क्षमतेने सोडवू शकतील असे वाटत नाही तोपर्यंत परीक्षकाने चाचणी परीक्षणास सुरुवात करू नये.

परीक्षकांच्या क्षमतांनुसार प्रत्येक परीक्षकाच्या सुसंवाद प्रस्थापित करण्यात फरक दिसू शकतो. भावनाशून्य (थंड) परीक्षकास परीक्षणार्थिकडून थंड प्रतिसाद मिळतो. ज्यामुळे परिणामतः अभिक्षमता चाचणीवर परीक्षणार्थीचे निर्वर्तन घटल्याचे किंवा विरूपण झाल्याचे दिसते. तर व्यक्तिमत्व चाचणीवर बचावात्मक प्रतिक्रिया दिसून येतात. विरुद्धार्थी प्रमाणापेक्षा जास्त काळजी घेणारे परीक्षक नकळतपणे अचूक उत्तरे सुचवितात. त्यामुळे सुसंवादादरम्यान अशा दोन्ही प्रकारच्या गोष्टी परीक्षकाने टाळणे गरजेचे असते.

ब) परीक्षकाचे लिंग, अनुभव आणि वंश (Examiner sex, experience, and race)

परीक्षकाच्या गुणवैशिष्ट्यांचा परीक्षणार्थीच्या चाचणी निर्वर्तनावर परिणाम होतो का या बाबत व्यापक संशोधणे झालेली आहेत. उदाहरणार्थ, परीक्षक स्त्री आहे की पुरुष? अनुभवी आहे की नवखा? परिक्षणार्थीच्याच वंशाचा आहे की वेगळ्या वंशाचा आहे? इत्यादि. याबाबत झालेली अभ्यास परस्परविरुद्ध असल्याने अनिर्णीत स्वरूपाची आहेत. काही अभ्यासामधून परीक्षकाचे लिंग, अनुभव आणि वंश या घटकाच्या कमी प्रमाणात प्रभाव होत असल्याचे दिसून आले आहे. तर काही अभ्यासामध्ये या घटकाचा प्रभाव मोठ्या प्रमाणात होत असल्याचे दिसून आले आहे. तसेच स्त्री परीक्षक बुद्धिमत्ता चाचणी प्रशासित करत असेल तर प्रयुक्ताचा बुद्धिगुणांक उच्च येत असल्याचे दिसून आले.

मात्र परीक्षकाचे लिंग, अनुभव किंवा वंशाचा चाचणी गुणांकावर परिणाम होत नाही असा निष्कर्ष काढणे शहानपनाचे ठरणार नाही. कारण काही उदाहरणांमध्ये परीक्षकाच्या गुणवैशिष्ट्यांचा परीक्षणार्थीच्या चाचणी गुणांकावर मोठ्या प्रमाणात परिणाम झाल्याचे दिसून आले आहे. उदाहरणार्थ, टेरील, टेरील आणि टेलर (1981) यांना बुद्धीमापनादरम्यान, परीक्षकाच्या वंश या घटकाचा परीक्षणार्थीच्या विश्वास पातळीवर परिणाम झाल्याचे दिसले. आफ्रिकन अमेरिकन विद्यार्थ्यांचे, आफ्रिकन अमेरिकन परीक्षकांच्या तुलनेत गोऱ्या परीक्षकांद्वारे बुद्धिमान केले असता, बुद्धिगुणांक कमी आल्याचे दिसले.

1.4 सारांश (Summary)

वर्तन नमुन्याचे वस्तुनिष्ठ व प्रमाणीकृत मोजमाप करण्याचे साधन म्हणून मानसशास्त्रीय चाचणी ओळखले जाते. प्रत्येक मानसशास्त्रीय चाचणीमध्ये प्रमाणित कार्यपद्धती, वर्तन नमुना, प्राप्तांक किंवा श्रेण्या, मानदंड आणि अपरीक्षित वर्तनाचे भाकीत करणे ही सामान्य गुणवैशिष्ट्ये असतात. चाचण्यांच्या प्रकाराबाबत विचार केल्यास समूह आणि व्यक्तिगत चाचण्या असे मानसशास्त्रीय चाचणीचे मुख्य दोन प्रकार पडतात. पण याबरोबर बुद्धिमत्ता चाचण्या, अभिक्षमता चाचण्या, संपादन चाचण्या, सर्जनशीलता चाचण्या, व्यक्तिमत्व चाचण्या, अभिरुची चाचण्या वार्तनिक कार्यपद्धती आणि मज्जामानसशास्त्रीय चाचण्या असे इतर प्रकारही पडतात. तसेच उपयोगाच्या अनुषंगाने विचार केल्यास वर्गीकरण, निदान आणि उपचाराचे नियोजन करण्यासाठी तसेच स्व – ज्ञान, कार्यक्रमांचे मूल्यमापन आणि संशोधनासाठी

मानसशास्त्रीय चाचण्या उपयुक्त ठरतात. या सर्वांमध्ये योग्य चाचणी निष्कर्ष मिळण्यासाठी परीक्षकाचा चाचणीवर होणारा परिणाम हा एक घटक कारणीभूत ठरतो. यावर नियंत्रण ठेवणे गरजेचे असते. या हेतूने सुसंवादाचा अभाव आणि परीक्षकाचे लिंग, अनुभव आणि वंश या घटकांना नियंत्रित केल्यास योग्य चाचणी निष्कर्ष मिळू शकतात.

1.5 सरावासाठी प्रश्न (Assignment)

टीपा लिहा.

1. मानसशास्त्रीय चाचणीवरील परीक्षकाचा प्रभाव
2. मानसशास्त्रीय चाचणीचे उपयोग.

खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा.

1. मानसशास्त्रीय चाचणी म्हणजे काय स्पष्ट करा.
2. मानसशास्त्रीय चाचणीचे प्रकार सांगा.
3. मानसशास्त्रीय चाचणीची व्याख्या सांगून उपयोग स्पष्ट करा.

1.6 संदर्भ (References)

Gregory, Robert, J. (2014). Psychological Testing: History, Principals and Applications. Sixth Ed., Pearson Education

6.0 अधिक वाचनासाठी पुस्तके (Suggested readings)

Gregory, Robert, J. (2015). Psychological Testing: History, Principals and Applications. Seventh Ed., Pearson Education

संपर्क (Contact details):

डॉ. राहुल गजानन कांबळे,
विभागप्रमुख व सहाय्यक प्राध्यापक,
मानसशास्त्र विभाग, भोगावती महाविद्यालय, कुरुकली
ईमेल : rgkamble001@gmail.com
Dr. Rahul Gajanan Kamble,
Head and assistant professor,
Department of psychology,

Bhogawati Mahavidyalaya, kurukali.

Email_rgkamble001@gmail.com