ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/322070703

□□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□□□□□ , □□□□ □□□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□ (Meaning and purpose of Measurement, difference between measurement and Evaluation)

Chapter · December 2017

CITATIONS
0

READS
47,342

1 author:

Patanjali Mishra
Vardhaman Mahaveer Open University
40 PUBLICATIONS **8** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Review of curriculum frameworks available across the globe View project

Research Methods in Psychology, Sociology and Education in Hindi language View project

All content following this page was uploaded by Patanjali Mishra on 26 December 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

इकाई - 12

मापन का अर्थ एवं उद्देश्य , मापन एवं मूल्यांकन में अंतर

Meaning and purpose of Measurement, difference between measurement and Evaluation

इकाई की रूपरेखा

12.1 प्रस्तावना
12.2 उद्देश्य
12.3 मापन का अर्थ
12.4 मापन के आवश्यक तत्व
12.5 मापन के प्रकार
12.6 मापन के कार्य
12.7 मूल्यांकन : संप्रत्यय
12.8 मूल्यांकन एवं मापन में अंतर
12.9 शब्दावली
12.10 सारांश
12.11 निबंधात्मक प्रश्न
12.12 अतिरिक्त संदर्भ ग्रंथ सूची

12.1 प्रस्तावना

मनुष्य के सभ्यता के विकास में जैसे- जैसे विज्ञान की प्रगति हुई, मापन विधियों का भी उत्तरोत्तर विकास होता गया | प्रारम्भ में लगभग सभी क्षेत्रों में प्रयत्न एवं भूल विधि का ही सहारा लिया जाता था , पर कालान्तर में अनुभव के अलग- अलग हिस्सों को जमाकर ज्ञान की दर्शनशास्त्र शाखा का जन्म हुआ| लगभग तीन शताब्दी पूर्व जब गैलीलियो ने प्रयोगात्मक विधि के नियमों की सत्यता व असत्यता की जाँच की तो आधुनिक विज्ञान का पादुर्भाव हुआ | तब से न केवल भौतिक एवं रसायन क्षेत्र में बल्कि मनोविज्ञान , शिक्षाशास्त्र , अर्थशास्त्र, भूगोल, समाजशास्त्र, जीवशास्त्र आदि सभी विषयों में मानव के परिमाणात्मक ज्ञान का विस्तार हुआ | वर्तमान युग में मनोविज्ञान तथा शिक्षा की प्रगति को भी मापन ने बहुत हद तक प्रभावित किया है | मनोविज्ञान तथा शिक्षा के अंतर्गत मानव के विभिन्न व्यवहारों का अध्ययन किया जाता है | इस कार्य के लिए मानव व्यवहार का मापन करना अत्यंत आवश्यक हो जाता है | यदि साधारण शब्दों में कहना हो तो , मापन के द्वारा किसी तथ्य के विभिन्न आयामों को अंक प्रदान करना ही मापन है |

12.2 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप-

- मापन का अर्थ बता सकेंगे एवं परिभाषित कर सकेंगे।
- मापन एवं मूल्यांकन के उद्देश्यों को बता सकेंगे।
- मापन के अर्थ एवं उद्देश्य को बता सकेंगे।
- मापन एवं मूल्यांकन के अंतर को स्पष्ट कर सकेंगे।
- मापन के प्रमुख कार्यों को समझ सकेंगे |

12.3 मापन का अर्थ (Meaning of Measurement)

प्रायः मापन से अर्थ यह लगाया जाता है कि मापन प्रदत्तों का अंको के रूप में वर्णन करता है | मापन किसी वस्तु का शुद्ध व वस्तुनिष्ठ रूप से वर्णन करता है | किसी भौतिक पदार्थ के गुण व विशेषताओं के परिणाम अंकात्मक रूप देने की क्रिया को मापन क्रिया कहते हैं | कई प्रमुख विद्वानों मापन को अपने तरह से परिभाषित किया है जिनमें से कुछ प्रमुख परिभाषाएँ नीचे दी जा रहीं है-

ऍम. एस . स्टीवेंस के अनुसार, मापन किन्हीं निश्चित नियमों के अनुसार वस्तुओं को अंक प्रदान करने की प्रक्रिया है

Measurement is the process of assigning numbers to objects according to certain agreed rules.

ब्रेडफील्ड तथा मोरडॉक के अनुसार' मापन के द्वारा किसी तथ्य के विभिन्न आयामों को प्रतीक प्रदान करना ही मापन कहलाता है

Measurement is the process of assigning symbols to dimensions of phenomena in order to characterize the status of phenomena as precisely as possible.

हैल्मसटेडर के अनुसार " मापन को एक प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है , जिसमें किसी व्यक्ति या पदार्थ में निहित विशेषताओं का आंकिक वर्णन होता है |

Measurement has been defined as the process of obtaining a numerical description of the extent to which a person or thing possesses some characteristic.

ई. ए. पील के अनुसार " मापन का उद्देश्य व्यक्ति को एक संतुलित व्यक्तित्व प्रदान करना है, ताकि वह समाज द्वारा प्रदत्त उत्तरदायित्वों का निर्वाह बखूबी कर सके |

Its purpose is to promote the development of a well integrated person, capable of exercising such responsibility in society as in power allowed.

यदि साधारण शब्दों में कहा जाये तो " मापन विभिन्न निरीक्षणों, वस्तुओं या घटनाओं को कुछ विशिष्ट नियमों के अनुसार सार्थक व संगत रूप से संकेत चिन्ह या आंकिक संकेत प्रदान करने की प्रक्रिया है |

Measurement is the process of assigning symbols or numerals to observations, objects or events in some meaningful or consistent manner according to rules.

उपरोक्त विवरण के अनुसार यह कहा जा सकता है कि मापन के मुख्य रूप से तीन कार्य है जो निम्नलिखित हैं

1. यह वस्तुओं की श्रेणी व्यक्त करता है |
2. यह संख्याओं की श्रेणी को व्यक्त करता है |
3. यह वस्तुओं को अंक प्रदान करने वाले नियमों को व्यक्त करता है |

12.4 मापन के आवश्यक तत्व (Essential elements of Measurement)

मूलतः मापन प्रक्रिया के तीन चरण है

1. गुणों को पहचानना (Identifying and defining the traits)
2. गुणों को अभिव्यक्त करने वाले संक्रिया विन्यास को निश्चित करना (Determining set of operations by which traits may be expressed)
3. गुणों को अंशों या योग की इकाईयों में मात्रांकित करना (To quantify the traits in the units of parts or sum)

1. **गुणों को पहचानना (Identifying and defining the traits):** किसी भी व्यक्ति या वस्तु के मापन से पूर्व सर्वप्रथम उसके गुणों को पहचानकर, उनकी व्याख्या की जाती है , क्योंकि मापन के अंतर्गत व्यक्ति या वस्तु के सम्पूर्ण व्यवहार का अध्ययन न करके उसके केवल कुछ ही गुणों का मापन किया जाता है | जैसे मेज या कमरे की लम्बाई, शारीरिक तापक्रम, बालक की बुद्धि एवं सृजनात्मकता, किशोर की संवेगात्मक परिपक्वता , रुचि आदि |
2. **गुणों को अभिव्यक्त करने वाले संक्रिया विन्यास को निश्चित करना (Determining set of operations by which traits may be expressed):** मापन के दूसरे चरण में उन संक्रिया विन्यासों को निश्चित करना जिनके माध्यम से मापन कर्ता उन गुणों को अभिव्यक्त कर सके, जैसे लम्बाई मापन हेतु मीटर और टेप का प्रयोग करते हैं , परन्तु कुछ लम्बाई एवं दूरी का मापन इतना सरल नहीं होता जैसे – पृथ्वी की सूरज से दूरी या फिर भारत से अमेरिका की दूरी |

3. **गुणों को अंशों या योग की इकाईयों में मात्रांकित करना (To quantify the traits in the units of parts or sum) :** मापन के तीसरे चरण में संक्रियाओं के निष्कर्षों को मात्रात्मक रूप में व्यक्त करते हैं | मापन में हमारा सम्बन्ध अधिकाँश रूप में इन प्रश्नों – कितने तथा कितना में रहता है |

अभ्यास प्रश्न

1 मापन के आवश्यक तत्वों का वर्णन करें |

2 मापन के तीन चरणों के बारे में उदाहरण सहित लिखिए |

3 गुणों को पहचानना (Identifying and defining the traits) से आप क्या समझते है ?

12.5 मापन के प्रकार (Types of Measurement)

मनोवैज्ञानिक मापन के मुख्य रूप से दो प्रकार होते हैं

1. **मानसिक मापन (Mental Measurement)**
2. **भौतिक मापन (Physical measurement**

1. **मानसिक मापन (Mental Measurement) :** मानसिक मापन का प्रारम्भ बुद्धि के मापन के लिए अल्फ्रेड बिने के द्वारा बुद्धि परीक्षण के लिए परीक्षण बना कर हुआ | मानसिक मापन की प्रकृति सापेक्षिक प्रकार की होती है | मानसिक मापन में अंको का स्वयं कोई अस्तित्व नहीं होता| जैसे यदि मानसिक मापन के अंतर्गत हम यह कहें कि राम ने किसी बुद्धि परीक्षण में 50 अंक प्राप्त किये हैं तब इसके द्वारा किसी वास्तविक तथ्य की सूचना प्राप्त नहीं होती, क्योंकि इस 50० अंक में स्वयं अपना कोई अस्तित्व नहीं है | मानसिक मापन में कोई निश्चितता नहीं होती| मानसिक मापन परिवर्तनीय होते हैं | मानसिक मापन वस्तु के किसी आंशिक गुण के मात्रा से ही सम्बंधित होता है | मानसिक मापन का प्रयोग मुख्य रूप से बुद्धि , अभिक्षमता, उपलब्धि, रुचि , योग्यता आदि के मापन में किया जाता है |
2. **भौतिक मापन (Physical measurement):** भौतिक मापन का आरम्भ प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में किये गए प्रयासों के परिणामस्वरूप हुआ | भौतिक मापन की प्रकृति निरपेक्ष होती है | इतना ही नहीं भौतिक मापन निश्चित होता है | इसमें यादृच्छ शून्य बिंदु होता है | भौतिक मापनों की व्याख्या मानसिक मापनों अपेक्षा सरल होती है | इसमें सम्पूर्णता एवं वस्तुनिष्ठता पायी जाती है | भौतिक मापन स्थिर होता है |

मानसिक मापन (Mental Measurement) एवम भौतिक मापन (Physical measurement) में अंतर

क्रम संख्या	मानसिक मापन (Mental Measurement)	भौतिक मापन (Physical measurement)
1.	मानसिक मापन के अंतर्गत विभिन्न मानसिक क्रियाओं एवं शीलगुणों का मापन होता है	भौतिक मापन के अंतर्गत भौतिक गुणों का मापन होता है
2.	मानसिक मापन की प्रकृति सापेक्षिक प्रकार की होती है	भौतिक मापन की प्रकृति निरपेक्ष प्रकार की होती है
3	मानसिक मापन में अंको का स्वयं में कोई अस्तित्व नहीं होता है	भौतिक मापन में अंक महत्वपूर्ण होते हैं
4.	मानसिक मापन में कोई यादृच्छ शून्य बिंदु नहीं होता है	भौतिक मापन में एक यादृच्छ शून्य बिंदु होता है
5.	मानसिक मापन भौतिक मापनों की अपेक्षा अधिक परिवर्तनीय होते हैं	भौतिक मापन स्थिर होते हैं
6.	मानसिक मापन में आत्मनिष्ठता पायी जाती है	भौतिक मापन में वस्तुनिष्ठता पायी जाती है
7.	मानसिक मापन वस्तु के किसी आंशिक गुण के मापन से ही सम्बंधित होती है	भौतिक मापन में सम्पूर्णता पाई जाती है

अभ्यास प्रश्न

1 मनोवैज्ञानिक मापन कितने प्रकार के होते हैं ?

2 मानसिक मापन (Mental Measurement) एवम भौतिक मापन (Physical measurement) में अंतर स्पष्ट कीजिये ?

12.6 मापन के कार्य (Functions of Measurement)

मूलतः प्रत्येक व्यक्ति अपने आप में भिन्न प्रकृति का होता है | व्यक्ति विशेष की अपनी विशेष योग्यता होती है | इस प्रकार के वैयक्तिक विभिन्नताओं का ज्ञान प्राप्त करने का एक मात्र साधन मापन ही है | मापन के निम्न मुख्य कार्य हैं –

1. वर्गीकरण (Classification)
2. पूर्वकथन (Prediction)
3. तुलना (Comparison)
4. परामर्श एवं निर्देशन (Guidance and counseling)
5. निदान (Diagnosis)
6. अन्वेषण (Research)

1. **वर्गीकरण (Classification)**: पूरी दुनिया में कोई भी दो व्यक्ति एक सामान नहीं है | वे न केवल शारीरिक बल्कि मानसिक दृष्टिकोण से एक दूसरे से भिन्न होते हैं | शोध से यह निष्कर्ष निकाला गया है कि प्रत्येक व्यक्ति क्षमता, रुचि एवं व्यक्तित्व के अन्य शील- गुणों की दृष्टि से भिन्न होता है | मापन एक प्रमुख कार्य विभिन्न आधार पर वर्गीकरण करना है |
2. **पूर्वकथन (Prediction):** पूर्व कथन से हमारा तात्पर्य व्यक्ति की वर्तमान योग्यताओं के आधार पर भविष्य के बारे में घोषणा करना है | मनोविज्ञान में पूर्वकथन करने की विशेष आवश्यकता पड़ती है | बहुत से बुद्धि परीक्षणों के आधार पर हम लोग किसी भी व्यक्ति विशेष के सम्बन्ध में निर्णय लेते हैं |
3. **तुलना (Comparison):** तुलना मापन का एक अति महत्वपूर्ण कार्य है | प्रत्येक परिक्षा का उद्देश्य यह होता है कि उसके परिणामों के आधार पर दो व्यक्तियों , दो कक्षाओं अथवा दो अध्ययन प्रणालियों की तुलना की जा सके | प्रमापीकृत परीक्षाओं के आधार पर , जिनके मानक पहले से ही तैयार किये होते हैं भिन्न- भिन्न व्यक्तियों की तुलना आपस में आसानी से की जा सकती है |
4. **परामर्श एवं निर्देशन (Guidance and counseling):** मनोवैज्ञानिक एवं व्यावसायिक क्षेत्रों में विद्यार्थ में मापन बहुत ही महत्वपूर्ण होता है | मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के आधार पर शिक्षक न केवल अपने विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करता है बल्कि उनको व्यावसायिक मार्गदर्शन भी प्रदान करता है |
5. **निदान (Diagnosis):** चिकित्सा में चिकित्सक निदान कारी अनेक प्रकार के उपकरणों जैसे थर्मामीटर , एक्स- रे , आदि की सहायता से करता है लेकिन मनोविज्ञान के क्षेत्र में वह विभिन्न प्रकार के उपकरणों जैसे बुद्धि लब्धि परीक्षणों , रुचि परीक्षण इत्यादि के माध्यम से करता है |
6. **अन्वेषण (Research):** कोई भी मनोवैज्ञानिक अनुसंधान मापन का प्रयोग किये बिना अधूरा है | मनोविज्ञान के क्षेत्र में भुत से शोध कार्यों में मापन उपकरणों का प्रयोग व्यापक रूप से किया जाता है | दूसरे शब्दों में हम यह कह सकते हैं कि जिस प्रकार भौतिक

मनोविज्ञान में शोध के लिए यंत्रों की आवश्यकता होती है उसी प्रकार मनोविज्ञान में मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की आवश्यकता होती है |

अभ्यास प्रश्न

1 मापन के प्रमुख कार्यों की सूची बनायें |

2 अन्वेषण में मापन का क्या योगदान है ? उदाहरण सहित लिखें |

3 परामर्श एवं निदान में मापन की क्या भूमिका है ? स्पष्ट करें |

12.7 मूल्यांकन : संप्रत्यय(Evaluation : Concept)

आधुनिक युग में मूल्यांकन मनोविज्ञान एवं शिक्षा की एक महत्वपूर्ण देन है | बिना मूल्यांकन के शिक्षा तथा मनोविज्ञान ही नहीं बल्कि मानव मात्र का समग्र जीवन ही व्यर्थ प्रतीत होने लगता है | मूल्यांकन एक निरंतर एवं विस्तृत चलने वाली प्रक्रिया है जबकि किसी माप की उपयोगिता के सम्बन्ध में निर्णय या मूल्य प्रदान किया जता है | मूल्यांकन के अंतर्गत किसी गुण या विशेषता का मूल्य निर्धारित किया जाता है अर्थात मूल्यांकन द्वारा परिमाणात्मक तथा गुणात्मक दोनों ही प्रकार की सूचनाएँ प्राप्त होती हैं | मूल्यांकन के अर्थ को स्पष्ट करते हुए कहा जा सकता है कि –

मूल्यांकन	=	मापन +	मूल्य निर्धारण
(Evaluation)		**(Measurement)**	**(Value judgement)**
		(Quantitative)	**(Qualitative)**

इस प्रकार मूल्यांकन का आशय मापन के साथ- साथ मूल्य निर्धारण से है अर्थात अधिगम अनु द्वारा विद्यार्थी में आपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तन किस सीमा तक हुए ? इसका मूल्य निर्धारण (मूल्यांकन) करके निर्णय देना है | अतः मापन , मूल्यांकन का ही एक भाग है जो ददैव उसमें निहित रहता है |

NCERT, दिल्ली की पुस्तक " Concept of Evaluation" के अनुसार मूल्यांकन प्रक्रिया में मुख्यतः तीन बातों के सम्बन्ध में निर्णय लिया जाता है –

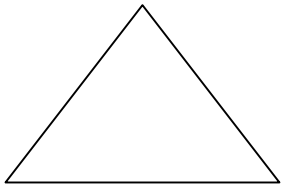
(1) शिक्षण उद्देश्य की प्राप्ति किस सीमा तक हुई ?

(2) उद्देश्य स्पष्ट करने की विधि/ प्रविधि कितनी प्रभावी कितनी प्रभावी रही ?

(3) अधिगम- अनुभव कितने प्रभावी उत्पादक रहे ?

उपरोक्त तीनों बिंदु मिलकर मूल्यांकन प्रक्रिया को पूरा करते हैं | इन तीनों के सम्बन्ध को त्रिभुजाकर आकृति से निम्न प्रकार प्रदर्शित किया जा सकता है-

Objectives



Learning Experience Evaluation procedure/ techniques

मूल्यांकन की परिभाषाएं

मूल्यांकन को विद्वानों ने अपने तरह से परिभाषित किया है | कुछ महत्वपूर्ण परिभाषाएं नीचे दी जा रही हैं -

टारगेर्सन तथा एडम्स के अनुसार मूल्यांकन का अर्थ है- किसी वस्तु या प्रक्रिया का मूल्य निर्धारित करना तथा शैक्षिक मूल्यांकन से आशय किसी शिक्षण प्रक्रिया या अधिगम अनुभवों की उपयोगिता के सम्बन्ध में मूल्य – प्रदान करना होता है |

To evaluate is to ascertain the value of some process of thing. Thus educational evaluation in the passing on judgement on the degree of worthwhileness of some teaching process or learning experience

दांडेकर के शब्दों में शैक्षिक उद्देश्यों को बालक द्वारा किस सीमा तक प्राप्त किया गया है यह जानने की व्यवस्थित प्रक्रिया को ही मूल्यांकन की संज्ञा दी जाती है |

Evaluation may be defined as a systematic process of determining the extent to which educational objectives are achieved by pupils.

गुड्स के शब्दों में "मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिससे सही ढंग से किसी वस्तु का मापन किया जा सकता है |"

Evaluation is a process of ascertaining or judging the value or amount of something by careful appraisal.

कोठारी कमीशन ने मूल्यांकन को परिभाषित करते हुए कहा है कि अब यह माना जाने लगा है कि मूल्यांकन एक अनवरत प्रक्रिया है , यह सम्पूर्ण शिक्षा प्रणाली का एक अभिन्न अंग है और यह शिक्षण लक्ष्यों से घनिथ रूप से सम्बंधित है |

It is now agreed that evaluation is a continuous process, forms an integral part of the total system of education and is closely related to educational objectives.

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान परिषद के अनुसार मूल्यांकन एक प्रक्रिया है , जिसके द्वारा यह ज्ञात किया जाता है कि उद्देश्य किस सीमा तक प्राप्त किये गए हैं , कक्षा में दिए गए अधिगम अनुभव कहाँ तक प्रभावशाली सिद्ध हुए हैं और कहाँ तक शिक्षा के उद्देश्य पूर्ण किये गए हैं |

Evaluation is the process of determining the extent to which an objective is being attained, the effectiveness of the learning experiences provided in the classroom and how well goals of education have been accomplished

अभ्यास प्रश्न

1 मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं |

2 मूल्यांकन से मुख्यतः किन बातों के सन्दर्भ में निर्णय लिया जाता है ?

3 कोठारी कमीशन ने मूल्यांकन को किस रूप में परिभाषित किया है ?

4 राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान परिषद के अनुसार मूल्यांकन की क्या परिभाषा है ?

12.8 मूल्यांकन एवं मापन में अंतर Differences between Evaluation and measurement)

क्रम संख्या	मूल्यांकन	मापन
1.	मूल्यांकन का क्षेत्र व्यापक है		मापन का क्षेत्र सीमित है	मापन व्यवहार के कुछ ही आयामों को प्रतीक प्रदान करता है	
2.	मूल्यांकन एक सतत एवं निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है	मापन सतत प्रक्रिया नहीं है, बल्कि यह मूल्यांकन प्रक्रिया का एक अंग है
3	मूल्यांकन में गुणात्मक तथा परिमाणात्मक दोनों ही प्रकार के निर्णय किये जाते हैं	यह संख्यात्मक तथा वर्णनात्मक दोनों ही प्रकार का होता है		मापन में परिमाणात्मक निर्णय लिए जाते हैं यह केवल संख्यात्मक होता है	
4	मूल्यांकन में मापन द्वारा प्रदत्त आंकड़ों का विश्लेषण व्याख्या व अर्थापन किया जाता है		मापन में मूल्यांकन हेतु आवश्यक आंकड़े उपलब्ध कराये जाते हैं	

5.	मूल्यांकन द्वारा निदानात्मक तथा उपचारात्मक शिक्षण संभव है |	मापन के द्वारा निदानात्मक उपचारात्मक शिक्षण संभव नहीं है
6	मूल्यांकन अपने आप में एक साध्य है |	मापन एक साधन है अपने आप में एक साध्य नहीं है |
7.	मूल्यांकन का कार्य साक्ष्यों के विश्लेषण से निष्कर्ष निकालना होता है |	मापन का कार्य साक्ष्यों का एकत्रीकरण है |
8.	मूल्यांकन के अंतर्गत अंकात्मक एवं गुणात्मक दोनों ही प्रकार के निरीक्षणों स्थान दिया जाता है |	मापन उन निरीक्षणों की ओर संकेत करता है जिन्हें अंकात्मक रूप से प्रदर्शित किया जाता है |
9.	मूल्यांकन एक निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है	मापन किसी भी समय किया जा सकता है अर्थात प्रक्रिया निश्चित होती है |
10	मूल्यांकन में वस्तु का मूल्य क्या है (what value) इसका उत्तर दिया जाता है | उदाहरणार्थ राजीव ने अपने कालेज में प्रथम स्थान प्राप्त किया |	मापन में वस्तु कितनी है , इसका उत्तर दिया जाता है | उदाहरणार्थ राजीव ने परिक्षा में 85 प्रतिशत अंक प्राप्त किये |
11	इसके द्वारा शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सुधार एवं परिमार्जन किया जाता है|	इसके द्वारा शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सुधार एवं परिमार्जन संभव नहीं है |
12	मूल्यांकन के द्वारा तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है |	मापन के द्वारा तुलनात्मक अध्ययन करना संभव नहीं है|
13	मूल्यांकन की सहायता से तीनों पक्षों (ज्ञानात्मक , भावात्मक, क्रियात्मक उद्देश्य) के उद्देश्यों का मापन किया जाता है |	मापन की सहायता से केवल ज्ञानात्मक पक्ष के उद्देश्यों का मापन किया जा सकता है |

अभ्यास प्रश्न

1 मापन एवं मूल्यांकन के मध्य तीन अंतर स्पष्ट करें \|

2 मूल्यांकन एवं मापन में से किसका क्षेत्र ज़्यादा व्यापक है \|

3 मूल्यांकन एवं मापन में से कौन सा साध्य है एवं कौन सा साधन है?

12.9 सारांश

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत आप यह जान चुके हैं कि मापन एवं मूल्यांकन क्या होताहै | आप इन दोनों के बीच के अंतर को भी समझ चुके होंगे | मापन मूलतः मापन प्रदत्तों का अंको के रूप में वर्णन करता है | मनोवैज्ञानिक मापन मूल रूप से दो तरह के होते हैं- मानसिक मापन एवं भौतिक मापन | मापन कुछ महत्वपूर्ण कार्य होते हैं |

1. यह वस्तुओं की श्रेणी व्यक्त करता है
2. यह संख्याओं की श्रेणी को व्यक्त करता है
3. यह वस्तुओं को अंक प्रदान करने वाले नियमों को व्यक्त करता है |

मूल्यांकन का अर्थ व्यापक होता है | मूल्यांकन एक निरंतर एवं विस्तृत चलने वाली प्रक्रिया है जहाँ किसी माप की उपयोगिता के सम्बन्ध में निर्णय या मूल्य प्रदान किया जाता है | मूल्यांकन के अंतर्गत किसी गुण या विशेषता का मूल्य निर्धारित किया जाता है अर्थात मूल्यांकन द्वारा परिमाणात्मक तथा गुणात्मक दोनों ही प्रकार की सूचनाएँ प्राप्त होती हैं |

12.10 शब्दावली (Glossary)

- **मापन :** मापन किसी वस्तु का शुद्ध व वस्तुनिष्ठ रूप से वर्णन करता है | किसी भौतिक पदार्थ के गुण व विशेषताओं के परिणाम अंकात्मक रूप देने की क्रिया को मापन क्रिया कहते हैं |
- **मूल्यांकन :**मूल्यांकन एक निरंतर एवं विस्तृत चलने वाली प्रक्रिया है जन्हाँ कि किसी माप की उपयोगिता के सम्बन्ध में निर्णय या मूल्य प्रदान किया जता है | मूल्यांकन के अंतर्गत किसी गुण या विशेषता का मूल्य निर्धारित किया जाता है |
- **मानसिक मापन :** मानसिक मापन का प्रारम्भ बुद्धि के मापन के लिए अल्फ्रेड बिने के द्वारा बुद्धि परीक्षण के लिए परीक्षण बना कर हुआ | मानसिक मापन की प्रकृति सापेक्षिक प्रकार की होती है | मानसिक मापन में अंको का स्वयं कोई अस्तित्व नहीं होता|
- **भौतिक मापन:** भौतिक मापन का आरम्भ प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में किये गए प्रयासों के परिणामस्वरूप हुआ | भौतिक मापन की प्रकृति निरपेक्ष होती है | इतना ही नहीं भौतिक मापन निश्चित होता है | इसमें यादृच्छ शून्य बिंदु होता है | भौतिक मापनों की व्याख्या मानसिक मापनों की अपेक्षा सरल होती है | इसमें सम्पूर्णता एवं वस्तुनिष्ठता पायी जाती है | भौतिक मापन स्थिर होता है |

12.11 निबंधात्मक प्रश्न

1. मापन के अर्थ को स्पष्ट करते हुए उसके उद्देश्यों का वर्णन कीजिये|
2. मनोवैज्ञानिक मापन कितने प्रकार का होता है | मापन के आवश्यक तत्वों का वर्णन कीजिये|
3. मूल्यांकन के अर्थ को स्पष्ट करते हुए मूल्यांकन एवंमापन में अंतर स्पष्ट कीजिये
4. टिप्पणी लिखें
    1. मापन के आवश्यक तत्व
    2. मापन की विशेषताएं
    3. मापन के उद्देश्य
    4. मूल्यांकन
    5. मापन के प्रमुख कार्यों की उदाहरण सहित व्याख्या करें

12.12 अतिरिक्त संदर्भ ग्रंथ सूची

- Koul, Lokesh (2002). Methodology of Educational Research New Delhi, Vikas Publishing Pvt. Ltd.
- Karlinger, Fred N. (2002). Foundations of Behavioural Research, New Delhi, Surjeet Publications.
- Ebel, Robert L. (1966) Measuring Educational Achievement, New Delhi, PHI.
- Garret, H.E. (1972). Statistics in Psychology and Education, New York, Vakils, Feffers and Simans Pvt. Ltd.
- गुप्ता, एस०पी० (2008) : मापन एवं मूल्यांकन, इलाहाबाद, शारदा पब्लिकेशन|
- राय, पारसनाथ (2001) : अनुसंधान परिचय, आगरा, लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पब्लिकेशन्स
- Best, John W. & Kahn (2008). Research in Education, New Delhi, PHI.

- Cronbach, Lee J. (1996). Essentials of Psychological Testing, New York, Harper and Row Publishers.
- Good, Carter, V. (1963). Introduction to Educational Research, New York, Rand Mc Nally and company.
- अस्थाना, डा बिपिन एवं अस्थाना श्वेता (2009) : मनोविज्ञान एवं शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन, अग्रवाल पब्लिकेशंस, आगरा–2
- सिंह, अरूण कुमार, (2001) शिक्षा मनोविज्ञान, पटना, भारती भवन, पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।
- सिंह, अरूण कुमार, (2001) संज्ञानात्मक मनोविज्ञान, वाराणसी, मोतीलाल बनारसीदास पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।
- सिंह, अरूण कुमार, (2001) उच्चतर मनोविज्ञान, पटना,भारती भवन, पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।
- Anastasi, Anne (1998): psychological testing (6th Edition.) London : Macmilan Publishing Company.
- Garrett. H.E. (1985): Statistics in psychology and Education Bombay: Vaklis, Feffer and Simons Ltd.
- Ghisselli, E. E. (1964) : Theory of Psychological Measurement, New Delhi : Tata Mc Graw Hill Publishing Co. Ltd..
- Guilford, J. P.(1954) Psychometric Methods, New Delhi: Tata Mc Graw Hill Publishing Co. Ltd.
- Thorndike, R.L. and Hegen, E.P. (1979): Measurement and Evaluation in Psychology and Education, New Delhi: Wiley Eastern Limited.

- सिंह, अरूण कुमार, (2001) शिक्षा मनोविज्ञान, पटना, भारती भवन, पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।
- सिंह, अरूण कुमार, (2001) संज्ञानात्मक मनोविज्ञान, वाराणसी, मोतीलाल बनारसीदास पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।
- सिंह, अरूण कुमार, (2001) उच्चतर मनोविज्ञान, पटना,भारती भवन, पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर्स।

View publication stats