

Giodda college, Giodda

Name of the teacher	Course	Sem	Subject	Title	Mode
Dr. Pankaj Kumar	B.Ed	II	T.C-204	Rating scales, Types of Rating scales	Pd.f

p.p.kumar
22/04/2020

Rating scale (रेटिंग मापनी) / निर्धारण मापनी

मानकीय निर्णय पर आधारित मापन विधियों में अत्यधिक प्रयोग में आने वाली निर्धारण मापनियाँ हैं। यद्यपि ये व्यवहारिक मनोविज्ञान के क्षेत्र में अत्यधिक लोकप्रिय हैं फिर भी इसका विभिन्न क्षेत्रों के शोधों में व्यापकता में प्रयोग किया जाता है।

सर्वप्रथम निर्धारण मापनी का प्रयोग गाल्टन (Galton) 1883 ने किया। इनका प्रयोग व्यक्तियों के स्तरांकन में, उनकी प्रतिक्रियाओं में तथा उत्तेजनाओं के स्तरांकन में किया जाता है। मनोभौतिकी (Psychophysics) में इस विधि का श्रेष्ठ चित्रण (technique) को है।

निर्धारण मापनी एक ऐसा शोध उपकरण है जिसके माध्यम से प्रेक्षक (Observer) या रेटर (rater) किसी वस्तु, व्यक्ति या घटना को एक द्वि-गणकीय मापनी (category scale) के रूप में मापता है। उदाहरणार्थ - जब शिक्षक व्यक्तियों में मनननिष्ठा को अत्यधिक ऊँचा, माध्यम, कम, के वर्ग मापनी के रूप में मापते हैं।

विभिन्न विद्वानों द्वारा इसे अलग-अलग ढंग से परिभाषित किया गया है:-

गुड तथा स्कैट (Good & Skovle) के अनुसार -

" निर्धारण मापनियाँ स्तरांकन की जाने वाली वस्तु के विभिन्न स्तरों की ओर ध्यान आकर्षित

कहती हैं लेकिन इसमें इतने प्रश्न अथवा वर्ग नहीं होते जितने जॉय सूची या प्राप्तांक कर्ड में होते हैं।"
वाल्ड डैलेर (Vond Dale) के अनुसार - "विशेष आपनी किसी घर की गलत, तीव्रता तथा वास्तविकता को निश्चित करने हैं।"

विशेष आपनियों के प्रकार (Types of Rating Scales)

विशेष आपनियों के गलत विधियों से विचार अनेक प्रकार से हुआ है। मुख्य रूप से विशेष आपनियों को निम्नोक्त ६६ भागों में ~~वर्ग~~ विभक्त किया जा सकता है :-

- (i) आंकिक विशेष आपनियों (Numerical Rating Scales)
- (ii) आकृतिक / आलेखीय विशेष आपनियों (Graphic Rating Scales)
- (iii) प्रतिशत विशेष आपनियों (Percentage Rating Scales)
- (iv) मानक विशेष आपनियों (Standard Rating Scales)
- (v) संयोजी बिन्दुओं द्वारा विशेष (Rating by Cumulative Points)
- (vi) बाध्य चयन विशेष आपनियों (Forced-Choice Rating Scale)

- इन सभी प्रकार के आपनियों का वर्णन इस प्रकार है:-
- (i) आंकिक विशेष आपनियों (Numerical Rating Scales).
आंकिक विशेष आपनियों को एकान्वीकृत तथा विशेष वर्ग की आपनियों के नाम से जाना जाता है।

वैसे अपनी विचारों प्रकट से विरचित उसे वह एक स्व दिया जाता है जो अच्छी तरह से परिभाषित होते हैं तथा प्रकट वस्तुओं से अपने सामान्य उद्देश्य के आधार पर परिभाषाओं के अनुसार अंक प्रदान करते हैं। इस तरह के मापकों में तीन, पाँच, सात, नौ तथा दस के पैमानों पर निर्धारित ग्राह्य विरक्त संख्या के कुल को का चयन किया जाता है। उदाहरणस्वरूप -

आंशिक सह
Numerical anchor

अर्थ / परिभाषा
Meaning / definition

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 1. | अत्यधिक असह
(Extremely disagree) |
| 2 | जोरदार असह
(Strongly disagree) |
| 3 | माध्यम असह
(Moderately disagree) |
| 4 | हल्का असह
(Mildly disagree) |
| 5 | तटस्थ (Neutral) |
| 6 | हल्का सह
(Mildly agree) |
| 7 | माध्यम सह
(Moderately agree) |
| 8 | जोरदार सह
(Strongly agree) |
| 9 | अत्यधिक सह
(Extremely agree) |

कुछ आंकिक मापनी ऐसे होते हैं जिन्हें निष्पक्ष के लिए कोई अंक नहीं दिये जाते हैं। प्रेरक केवल द्रव्य का विकरण या परिभाषाओं के अनुसार वे निष्पक्ष कहा जाते हैं तथा बाद में उन्हें अंक प्रदान किया है। उदाहरणस्वरूप - विभिन्न भारों का निष्पक्ष -

बहुत भारी (Extremely heavy)

भारी (Heavy)

सामान्य (Normal)

हल्का (Light)

बहुत हल्का (Extremely light)

फैला जाव १२ तुओं को निष्पक्ष उम्ह मापनी में कहा है ती शोधकर्ता बाद में उन्हें अंक जैसे 5, 4, 3, 2, 1 (यदि बहुत भारी से प्रयोग का बहुत हल्का)

तक उनका सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistical analysis) करा है।

कुछ आंकिक मापनी ऐसे होते हैं जिन्हें तटस्थ बिंदु (Neutral Point) के लिए 0 (शून्य) अंक दिये जाते हैं तथा धनात्मक धरे के विभिन्न श्रेणियों के लिए धनात्मक अंक (positive numbers) जैसे +3, +2, +1 दिये जाते हैं तथा ऋणात्मक धरे (negative ends) के लिए ऋणात्मक अंक जैसे -3, -2, -1, दिये जाते हैं। उदाहरण स्वरूप -

आंकिक विधि

+3

+2

+1

0

-1

-2

-3

अंगी भा परनाम

अपसृतिक सहमत
(Extremely agree)

हल्का सहमत (mildly agree)

सहमत (agree)

विरुध (indifferent)

असहमत (disagree)

हल्का असहमत (mildly disagree)

अपसृतिक असहमत
(Extremely disagree)

उपर्युक्त आंकिक विधि द्वारा मापनी के दोषों से उप-
कृत जा सकता है कि इसके तीन उप प्रकार हैं।
इसके प्रथम प्रकार का अपसृतिक अभिप्राय—
एवं लक्षण है। क्योंकि इसमें आंकिक विधि एवं
उपनी परीक्षाएं दोनों ही किए रहते हैं।

आंकिक विधि द्वारा मापनी के बलप्रमाण के रूप में
इसके लाभ इस प्रकार हैं। -

⇒ आंकिक विधि द्वारा मापनी की रचना सरल होती है।

⇒ मापनी पर प्राप्त परिणामों का प्रयोग करना
भी सरल होता है।

⇒ यदि विधि द्वारा किये गए मापन आंकिक विधि द्वारा
मापनियों का प्रयोग सुविधापूर्वक करता है तो
परिणाम स्वयं में संतोषजनक हो सकता है।

आंकिक विधि द्वारा मापनी के दोष -

⇒ इस प्रकार के मापनियों में पक्षपात तथा त्रुटि के
अवसरों की सम्भावना अधिक है।

⇒ गिनत गिनें रकबाओं का यह विधि द्वारा निर्णयों
में जगह सम्पत्ता नहीं रहती है।

(ii) आकृतिक / आलेखीय निर्व्याख्या मापनियों -
(Graphic rating scales)

आकृतिक निर्व्याख्या मापनी में मापनी बिन्दु आकृति (कल्पित रूप में होते हैं और प्रत्येक मापनी बिन्दु का वर्णनात्मक संकेत (descriptive cues) दिया रहता है। मापनी बिन्दुओं (scale points) का कोई संख्यात्मक मान (numerical value) नहीं होता है। प्रेक्षक / निर्व्याखी से अपना विचार दिए गए वर्णनात्मक संकेत (descriptive cues) के ऊपर एक टिक (✓) का चिह्न लगाकर करना होता है या कोई अन्य इसी प्रकार का चिह्न लगाकर करना होता है। उदाहरणार्थ -

(a) रमेश की में पढ़ाई है -

अल्पाधिक बेसी	बोझ बेसी	धीमी गति	शुभी	अल्पाधिक
में	में	में	में	धीमी गति में

(b) सामाजिक गोष्ठी में रमेश -

अल्पाधिक	आमानी में	जम्बर होते	रुखने में	वस्यीन
वातचीत करते हैं	वातचीत कर लेते हैं	पर ही वस्यीन रुका करते हैं	सुका पसंद करते हैं	कने से रुखते हैं

उपरोक्त दोनों उदाहरण आकृतिक मापनियों के हैं (a) में मापनी बिन्दुओं को सतत रेखा (continuous line) द्वारा दिखाया गया है तथा (b) में मापनी बिन्दुओं को टूटी रेखा (broken lines) से दिखाया गया है। दोनों में मापनी बिन्दुओं को क्षैतिज रेखा से (horizontally) अर्थात् पड़ी रेखाओं द्वारा दिखाया गया है। आलेखीय निर्व्याख्या मापनियों को लम्बवत् रूप (vertically) भी दिया जा

की भी माता है। इसमें सबसे आसान विधि

वैद्यक विधि (विर्वाण मापी) (Bal's Perichthys
Paring Scale) है।

होमि ट्रेज (homotally) से आपकी विटुओं के लिए बहुत जोर दिया जाता है। अति लम्बे रूप (verticaly) से आपकी विटुओं के लिए दिया गया प्रमाण प्रदान है।

आलोचनीय विर्वाण आपकी के निर्माण में है। महत्वपूर्ण बातों का ध्यान आकर देना चाहिए -

- ⇒ आदि के कर्तव्य को पर्याप्त रूप से उपलब्ध करना चाहिए। जैसे - "हैं आदमापन का भी है पूर्ण रूप से अनुपलब्ध है।" के अभाव पर "अह आदमापन से अनुपलब्ध है।" अधिक अस्पष्ट है।
- ⇒ विवशनात्मक कर्तव्य को इस प्रकार देना चाहिए कि जिससे आपका वे आपकी के अधिक खर्चों के निकट हों।

आलोचनीय विर्वाण आपकी के खर्चों के आकार पर ध्यान देना है कि उनके लक्ष्य पर्याप्त है -

- ⇒ यह आपकी स्मिटर, मरल एवं अन्तर्गत का प्रमाण में आसान होनी है।
- ⇒ अपने विरोध रूप में प्रेरणा देने की आवश्यकता नहीं है।
- ⇒ निर्वाण अंशों को आसानी से सफाई के साथ विमोच कर सकता है।
- ⇒ अपने निर्वाणों को अंशों की प्रिन्ट नहीं करनी पड़ती है तथा अपने अन्तर्गत होने वाले प्रमाणों को आप इस सफाई है।

- ⇒ इस प्रकार के गाफ्री से शीश्या से भरा जा सकता है।
- ⇒ इस गाफ्री में अंकुश-विधि से इच्छानुसार परिष्कार किया जा सकता है।
- ⇒ आलेखीय विचारण आपकियों द्वारा तुलनात्मक निर्माण करने की विशेष सुविधा रहती है।
- ⇒ इस गाफ्री में निर्माणिक प्रकाश सूर्य के सभी अंगुष्ठा से परित्यक्त नहीं रहता है।

आलेखीय विचारण आपकियों के दोष:-

- ⇒ आलेखीय विचारण आपकियों में फलों को सी गणना में कठिनाई होती है एवं परिष्कार अधिक करना पड़ता है।
- ⇒ इस विधि में भी पक्षपात की संभावना अधिक रहती है।

(III) प्रतिशत विचारण गाफ्री (Percentage ranking scale) -

प्रतिशत रैंकिंग एक तरह का अपरिपक्व रैंकिंग गाफ्री है। इसमें प्रत्येक परीक्षे से निम्नलिखित विभिन्न प्रतिशत संख्याओं का विभिन्न शतक (Percentage) में छात्रों को रखकर रैंकिंग किया जाता है। इसका उपयोग इस प्रकार है:-

उच्चतम 5 प्रतिशत (Highest 5 Percent)

दूसरा उच्चतम 5 प्रतिशत (Second highest 5 Percent)

उच्चतम 25 प्रतिशत अथवा 10 प्रतिशत (Below 10)

उपरोक्त से आधा पक्ष अथवा 25 प्रतिशत से नीचे आता

(IV) मानक विधायाँ मापनियों (Standard Rating Scales) -

मानक विधायाँ मापनियों में विद्यार्थी की पहले से कुछ मानक प्राप्त होते हैं। इस मानक का अपनी छतय पहले से विद्यार्थी रहता है। यहाँ विद्यार्थी का कार्य दिए हुए कार्मिकों या वस्तुओं का मानक से मिलते हुए विधायाँ करता है।

मानक विधायाँ मापनियों का प्रयोग मुख्य रूप से निम्न प्रकार से किया जाता है:-

(a) दृष्टलेख्य मापनियों (Handwriting Scales) -

इसमें मुख्य रूप से तीन गुण - सुपाठ्यता, गुण तथा गति मुख्य हैं। इसका मापन किया जाता है।

सुपाठ्यता के मापन को वस्तुनिष्ठ बनाने के लिए -

अक्षर-स्यवा, अन्तर, लिख्यपत्र, अक्षर की ऊँचाई, विमिश्रितता आदि।

गति के मापन हेतु - किसी दिए गए विशिष्ट अक्षर के अन्तर्गत कौन विद्यार्थी कितना लिख लेता है, या प्रति सेकण्ड कितने अक्षर लिखने की गति सम्बन्धित विद्यार्थी में है।

इस प्रकार, दृष्टलेख्य का

मापन दिए गए सुपाठ्यता, आकर्षकता तथा गति के मानक विन्माय या प्रमाणित मानक के परिप्रेक्ष्य में संकेतों के आधार पर किया जाता है।

(6) प्याले से लकड़ी कापरी (Mach - एक Mach scale)

इस कापरी का विकास लकड़ी प्रयोग सुगंध से सेना से हुआ। इस विषय से है कि यह किताब का जो उस समय का एक लोकप्रिय कापरी का। पौधों की शीशों के आधार पर सेना का कर्मचारियों का निर्माण का अनुभव किया जाता है। जैसे - सामान्य सुगंध, सुगंध, चैतन्य, लकड़ी का सुगंध तथा सेना सेना से उच्च सामान्य सुगंध। प्रत्येक सुगंध के लिए पौधों की विशेषताओं को दर्शाते हैं। जैसे सामान्य सुगंध उच्च सुगंध से कई जाती हैं। उदाहरणार्थ - सुगंध की सुगंध से मोरचा सुगंध के पौधों उच्च सुगंध के निर्माण के लिए प्रकार से वर्गीकृत किया गया है।

आपका का नाम	का
A	सुगंध
B	सुगंध
C	सामान्य
D	कापरी
E	सुगंध कापरी

अंकन की हद से सर्वश्रेष्ठ से 5 से 4 से 3, सामान्य से 3, कापरी से 2, तथा सुगंध कापरी से 1 अंक प्राप्त किया जा सकता है।

मानक निर्धारण आपत्तियों के लाभ :-

- ⇒ इस आपत्ती में व्यक्त के गुणों के आधार पर निर्धारण किया जाता है।
- ⇒ अंकों का निर्धारण व्यक्त के गुणों के निर्धारण की अपेक्षा गौण होता है।
- ⇒ निम्न-निम्न निर्णयों द्वारा किए गए कर्तव्यों की स्पष्ट रूप से तुलना की जा सकती है।
- ⇒ श्यामी कभी भी दिव्य रहने के कारण निर्धारक मानक को समझाए बिना परिवर्तित नहीं कर सकता है।
- ⇒ मानक निर्धारण आपत्ती का प्रमुख गुण इसकी सरलता है।

मानक निर्धारण आपत्तियों के दोष :-

- ⇒ निर्णयों द्वारा किए गए निर्धारणों में व्यक्त के क्षेत्र में एकसूत्रता नहीं हो सकती है।
- ⇒ इस निर्धारण आपत्ती के अन्तर्गत व्यक्त के बारे में निर्णय करते समय आवश्यक तथा अत्यवश्यक करने की पक्षपात की सम्भावना की होती है।
- ⇒ इस प्रकार के आपत्ती के निर्माण में कठिनाइयों उत्पन्न हो सकती हैं।
- ⇒ इस प्रकार की आपत्ती में पशुनिष्ठा कम तथा आत्मनिष्ठा अधिक होता है।
(Subjectivity)

(v) संयगी बिन्दुओं द्वारा निर्धारण (Rating by Cumulative Points) -

संयगी बिन्दुओं द्वारा मापनी एक ऐसी निर्धारण मापनी है जो काफी लीकप्रूफ है तथा इसका उपयोग व्यवहारपरक विज्ञानों में सर्वाधिक हुआ है।

इस प्रकार की मापनी में निर्धारित धारकों को मापनी पर के सभी धारकों पर विचारित करना है और बाद में उन सभी वैयक्तिक निर्धारण का एक योग प्राप्त करना है। यह योग ही प्रत्येक धारक का मापनी पर का कुल प्राप्ति होता है जिसका विश्लेषण कर निर्धारित एक विरिक्त बिंदु निर्धारण पर पहुँचाया है। इस मापनी के विभिन्न बिंदु भारित (weighted) भी हो सकते हैं या अनभारित (unweighted) भी हो सकते हैं।

संयगी बिन्दुओं पर आधारित रेटिंग मापनी के मुख्य दो प्रकार हैं:-

(a) जाँच सूची विधि (Check-list Method)

(b) अनुमान जाँच प्रविधि (Assess-what Technique)

(a) जाँच सूची विधि (Check-list Method) -

इस विधि का प्रयोग डॉ. हार्डमैन तथा वे (Hodgson & May) द्वारा कर्मियों के चरित्र का मूल्यांकन करने के लिए किया गया। इस विधि में निर्धारित की कुछ धारकों का विश्लेषण (Assessment) की एक सूची प्राप्त की जाती है जो

उद्दीप्त के रूप में कार्य करते हैं। निर्धारक को
उन विशेषणों या वाक्यों के आधार पर व्यक्तियों
का निर्धारण करना होता है। उदाहरणार्थ -
रीमा एक ऐसी लड़की है जो -

- लची - ठनी (Smart)
- बुद्धिमान (Intelligent)
- सुन्दर (Beautiful) है।

निर्धारक को दिए गए तीनों विशेषणों की कुछ
सूची पर आँकते हुए अपना निर्धारण करता है।
साधारणतः प्रत्येक व्यवसायिक निर्धारण के लिए
+1 तथा प्रत्येक वैयक्तिक निर्धारण के लिए
-1 का प्राप्तांक दिया जाता है। किसी एक व्यक्तित्व
से सभी एकेशों पर मिलने वाले प्राप्तांकों का
योग ही कुल प्राप्तांक कहलाता है।

जॉय सूची विधि की उपयोगिताएँ -

- ⇒ इसकी सफल तथा फलप्रसू (S Loging) शक्त होती है।
- ⇒ इसकी व्यवस्था भी सरल होती है।
- ⇒ अप्रशिक्षित तथा विदेशीभाषी तथा न श्रवण बाला
निर्धारक भी अपना निर्णय आसानी से कर सका है।
- ⇒ यह एक निष्पक्ष परीक्षण के रूप में भी कार्य करती है।

जॉय सूची विधि की परीक्षीताएँ -

- ⇒ दो या तीनों प्रतिक्रियाओं के क्षेत्र पर अंकव-विधि
से वैयक्तिकता नहीं आ सकती है क्योंकि अनुकूल
प्रतिक्रिया का स्वतः उत्तम प्रतिक्रिया से अधिक होना चाहिए।
- ⇒ बहुत सी सूचियों में से निर्णय करने पर परीक्षार्थी
की संभावना बढ़ जाती है।

ये दो अधिक गुणों के एक गेद होत हैं जिन्हें
से किसी एक को पुनर निर्माण कहा जाता है।
किसी एक एकांश के अतिर आने वाले सभी
गुण समान रूप में अनुकूल या सभी गुण
समान रूप में प्रतिकूल मिलते हैं जिन्हें से
निर्धारक को किसी एक से जो उनके विचार
प्रेरण से जाने वाले व्यक्ति के लिए समीचेत हैं।
पुनर के लिए बाध्य किया जाता है। व्यक्ति
पुनर निर्माण अपनी के एकांशों में किसी
की संख्या दो, तीर, चार आदि हो सकता है।
जैसे -

(A) सीमा

- (a) वही में विचार के साथ पहली है।
- (b) व्यक्तियों को वही में प्रेरित एवं उत्तेजित करती है।
- (c) वह मनुष्य बुद्धि के व्यक्तियों का विशेष समूह
करती है।
- (d) पहली के स्तर को ऊँचा करने के समूह
में व्यक्तियों के विचार जाँच की ओरित करती है।
पाशे वैकल्पिक वांछित गुणों के आसार है।
परन्तु इनका विशेष भाग एक समान नहीं है।
इसमें कम (c) का विशेष भाग सबसे अधिक
तथा कम (a) का विशेष भाग सबसे कम है।
अतः कम (a) के लिए मनुष्य (c) तथा कम (d) के लिए
2 का प्रयोग किया जा सकता है।

बाह्य-पक्ष निर्धारण माफ़ी के गुण -

⇒ बाह्य-पक्ष माफ़ी में एकमात्र विकल्पी समाप्त रूप से अनुकूल या प्रतिकूल होते हैं इसलिए निर्धारक गुण हमें निर्धारण के प्रसार की विशेष लाभ के प्रति प्रकट होने वाले उपाय अपने आप कम हो जाती हैं।

⇒ बाह्य-पक्ष निर्धारक माफ़ी में परिवेश प्रभाव (halo effect) भी निरंतर हो जाता है, क्योंकि इस माफ़ी के सभी विकल्प निर्धारक से समाप्त रूप से अनुकूल या प्रतिकूल होते हैं जिन्हें से किसी एक ऐसे विकल्प को चुना जो अधिक माफ़ में अच्छी गौरव में अनुकूल या प्रतिकूल प्रभाव से संभव नहीं है।

बाह्य-पक्ष निर्धारण माफ़ी के दोष -

⇒ बाह्य-पक्ष निर्धारण माफ़ी की रचना में बहुत कठिनाई होती है। फलतः प्रभावित व्यक्ति ही अधिक समय लेकर ऐसे पक्षों का निर्माण कर सकते हैं।

⇒ बाह्य-पक्ष निर्धारण माफ़ी में निर्धारक ही एक सीमा स्वतंत्रता होती है क्योंकि निर्धारक पर जो तरह से प्रतिक्रिया होती है।

⇒ सीमा धारकों में से जो समाप्त रूप से एक दूसरे के प्रतिकूल या अनुकूल होते हैं किसी छ से पुनर् के लिए निर्धारक का वाक्य दिया जाता है।

⇒ कभी-कभी निर्धारक के अपने सभी विकल्प ऐसे होते हैं कि वे गुण उसी सीमा पर नहीं हो सकते हैं। परन्तु फिर भी उसे वह विकल्पों में से किसी एक को पुनर् के लिए वाक्य दिया जाता है।