

मानक प्रविष्टि (Scaling Techniques)

AUGUST
THURSDAY

01

POINTMENTS

मानक प्रविष्टि दो-तीन-चार-दो-प्रविष्टि की
होती है, जिनके अक्षरों, उदाहरण या उदाहरणों की तुलना
गुणों के आधार पर गुणों में कोई भी उदाहरण
परमाणुओं की तुलना (quantitative analysis) की जा सकती है।

मानक प्रविष्टि

मानक प्रविष्टि - मानक प्रविष्टि
(Psychophysical scaling Method)

मानक प्रविष्टि - मानक प्रविष्टि
(Psychological scaling Method)

मानक प्रविष्टि - मानक प्रविष्टि - मानक प्रविष्टि की तुलना है, जिनमें
उदाहरण या उदाहरणों में उदाहरणों या उदाहरणों की
परमाणुओं की तुलना की जाती है।

मानक प्रविष्टि का जनक - G.T. Fechner.

Fechner ने उदाहरणों की तुलना करने के लिए उदाहरणों की तुलना
की। उदाहरण उदाहरण करने वाले उदाहरणों की तुलना में
परमाणुओं की तुलना करने के लिए मानक प्रविष्टि
मानक प्रविष्टि का निर्माण किया। इन प्रविष्टि में जिन
उदाहरणों की तुलना के अक्षरों में उदाहरणों की तुलना
जाती है। उदाहरण गणितीय उदाहरणों की तुलना है। उदाहरण उदाहरणों
की तुलना में मूल पर उदाहरणों की तुलना मानक प्रविष्टि
मानक प्रविष्टि जिन उदाहरणों की तुलना करने के लिए
की जाती जाती है, उदाहरणों की तुलना है -

- (i) औसत त्रुटि विधि (Method of average errors)
- (ii) सीमा विधि (Method of limits)
- (iii) सीमा उदाहरण विधि (Method of constant limit)

→ कुछ उदाहरणों पर जिन उदाहरणों की तुलना करने के लिए
की जाती जाती है, उदाहरणों की तुलना है -

- * सीमा (Threshold)
- * उदाहरण सीमा या निम्न सीमा (Stimulus or Absolute Threshold) or (RL)
- * विभेद सीमा (Differential Limen) or (DL)
- * उदाहरण - सीमा बिंदु (Point of Subjective Equality).

4 लैमिनर - लैमिनर का अर्थ उत्तेजन के वह अनुमान या अस्तिबन्धन मान ले है। जो प्रयोग में किसी अनुक्रिया को उत्पन्न करने की शक्ति रखता हो। जैसे - मनुष्य के सुनने की शक्ति 20Hz से 20000 Hz तक होती है। अर्थात् 20Hz से कम और 20000 Hz से अधिक आवृत्ति के आवरण को व्यक्ति नहीं सुन सकता है। 20 Hz - निम्न लैमिनर (lower threshold or limen) तथा 20000 Hz - अधिकतम या उच्च लैमिनर (upper threshold or terminal limen) का उदाहरण होगा।

5 उत्तेजक लैमिनर या निरपेक्ष लैमिनर (Absolute threshold) -
 व्यक्ति अपने वातावरण में उपस्थित सभी उत्तेजकों के प्रति अनुक्रिया नहीं करता है, बल्कि केवल उत्तेजकों के प्रति अनुक्रिया करता है। निम्न अनुक्रिया उत्पन्न करने की एक अनुमान शक्ति या क्षमता होती है जिसे उत्तेजक लैमिनर कहा जाता है। f से। RL शब्द से भी दर्शाया जाता है। जिसका पूरा नाम Reiz Limen (RL) है। f शब्द दर्शाता है, इसके अंतर्गत में Stimulus Threshold कहा जाता है। RL को कारिन्धक रूप में इलपकार परिभाषित किया जा सकता है - "RL वह उत्तेजक मात्र है जो व्यक्ति में 50% प्रयोग में अनुक्रिया उत्पन्न करता है, तथा शेष 50% प्रयोगों में अनुक्रिया उत्पन्न नहीं करता है।" यदि कोई उत्तेजक मात्र जो RL से कम होता है, तो वह व्यक्ति में किसी प्रकार की अनुक्रिया उत्पन्न नहीं करता है। अर्थात् lower & upper threshold के बीच RL होता है।

6 विभेदक लैमिनर (Differential Limen) -
 विभेदक - अवलम्ब (DL) का अर्थ दो उत्तेजनों के बीच वह अनुमान अंतर है, जिसका कारण 100 में 50 बार अंतर हो। जैसे - यदि दो आवृत्तियों को धीरे-धीरे से उत्पन्न किया जाये, जिसके बीच अंतर बहुत कम हो, तो प्रयोगों को इस अंतर का पता नहीं चलता। लेकिन एक व्यक्ति को बड़ा अंतर को पहचाना जाये। या बराबर पाने दो एक के अंतर अर्थात् जिसमें अंतर 100 में 50 का अंतर का पता चल जायेगा। इसी अंतर को विभेदक

03

AUGUST SATURDAY

खनिज या DL का वजन है वह काठ तिली को उद्योग के काम के लिए या काम है, जैसे- बिजली

POINTMENTS

प्रकार के आकार पर पूरी वजन के आकार के लिए पर 60 gm और दूसरी स्थिति पर 61 gm का भार रखे जाये वही वजन अनुर नहीं कर पायेगा पर के लिए पर 66 gm का वजन रख कर जाये तो संभव है वही वजन के लिए आकार समान लगे- यदि 100 ग्रां 10 बार वही इस अनुर को समान लगे है तो इसी 6 gm के आकार को DL का उपयोग

फैक्टर में एक प्रयोगकर्ता अध्ययन किया और यह पाया कि वह जो उद्योगों की मात्रा में कम है (जैसे- 2 gm और 4 gm का भार) तो दोनों के बीच का अंतर के बतौर प्रयोग को समझा जाते हैं वही पर जो मात्रा अधिक होती है (जैसे- 100 gm और 102 gm का भार) तो उनके बीच अंतर को न्यूनता में समझा जा पाता है। इसी कारणों के लिए- अधिक अंतर को आवश्यकता होती है इस प्रकार पर फैक्टर में यह बताया कि न्यून. भेद (noticeable difference) की इसी उद्योग की मात्रा की वृद्धि के अनुपात में बढ़ती है

आधार: JND (Just noticeable difference) - जो उद्योगों के बीच वह न्यूनतम संभव अंतर है, जिसका मान प्रयोग की जा सके। न्यूनतम उद्योग मात्र परिवर्तित हो पर JND की परिवर्तित होता है दूसरी ओर DL - जो उद्योगों के बीच वह न्यूनतम अंतर है, जिसका प्रयोग प्रयोग की जा सके। सांख्यिकीय माप में DL के लिए जो उद्योगों के बीच उच्च अंतर को है, जिसका प्रयोग 100 में 10 बार हो सके।

अनुसार यह वास्तविक है कि DL में JND की इसी इकाई (Unit) शामिल होती है

* Weber's Law → वेबर ने विवेक-अवस्था के संबंध में यह बताया कि DL की मात्रा तथा उद्योग की मात्रा में 100 विचार संबंध होता है यह विचार नियंत्र नहीं, बल्कि सापेक्ष (relative) होता है। आधार उद्योग के आधार में

OTES

बुद्धि होती है कि क्या-क्या DL में जो वृद्धि होती है, जो कि एक उत्तेजन के कारण या अनुपातिक होकर हो गई है - 50 gm वजन के लिए DL 2 gm है। जो 100 gm के लिए DL का क्षेत्र-मंद. 4 गुना होता है।
 वेबर के इस विचार को वेबर का नियम या वेबर अनुपात कहा जाता है
 वेबर का सूत्र -
$$K = \frac{\Delta R}{R}$$

यहाँ K = constant

$\Delta R = DL$ या

R = stimulus-value (उत्तेजन-मूल्य) की है

आत्मपक्ष समता बिंदु (Point of subjective Equality, PSE) -

आत्मपक्ष समता बिंदु को मापना तुलना उत्तेजन की उस मात्रा या मूल्य को है, जिस पर प्रत्येक मानक उत्तेजन के बराबर समता है। अर्थात् जब जो व्यक्ति किसी वास्तव उत्तेजन का आकलन करता है, तो वह उत्तेजन अप्रियमकलन या अनुप्रापकलन करता पाता जाता है, जिसे वह मानक उत्तेजन के बराबर समता है, यह बिंदु व्यक्ति का आत्मपक्ष समता बिंदु (PSE) कहलाता है। प्रत्येक व्यक्ति के लिए - मूल्य लघु या उच्च में जब व्यक्ति पंख-रेखा (तुलना उत्तेजन) को मंद-रेखा (मानक उत्तेजन) के बराबर करता है, तो वह अपने मन में पंख रेखा की लंबाई को इंगित करता-बतता है कि वह उसे मंद-रेखा के बराबर समता है। अर्थात् मानक रेखा के बराबर समता है कि व्यक्ति को पंख रेखा को वास्तविक लंबाई को मंद रेखा से अधिक नहीं समझता। यही है कि व्यक्ति आत्मगत रूप से मंद रेखा के बराबर समता है। इसे ही मानकीकरण में आत्मपक्ष समता बिंदु (PSE) कहा जाता है।