AMOGHVARTA

ISSN : 2583-3189

Amoghvarta

çekih—r Lofufer ekiuh ijh{k.k fuek.k ds vkfpR; dk vè;;u

'kks/k lkj

'kksèkdrkZ }kjk tc viuh 'kksèk leL;k gsrq ijh{k.k dk fuekZ.k djuk pkgrk gS rks mlds lEeq[k çeq[k leL;k ;g gksrh gS fd ,dkå'k ds in ijh{k.k esa j[kus ;ksX; gS vFkok ugha bl leL;k ds lekèkku gsrq og fo"k; fo'ks"kKksa ls ijke'kZ djrk gSA fo"k; fo'ks"kKksa ds fn;s x;s lq>ko ds vuqlkj dk;Z djrk gSA ,dkå'k fo'ys"k.k ,d ,slh çfofèk gS ftlds }kjk ijh{k.k inksa dk p;u fd;k tkrk gS rFkk vlaxr ,dkå'kksa dks fujLr fd;k tkrk gS vFkok mlesa lqèkkj fd;k tkrk gSA ijh{k.k ds fy, ,dkå'kksa dk p;u dj mldk fo'ys"k.k fd;k tkrk gS rFkk ijh{k.k ds mís';ksa dh iwfrZ dh tkrh gSA ijh{k.k dh çeq[k fo'ks"krk,a ijh{k.k ds inksa ij fuHkZj djrh gS vkSj mldh lcls çeq[k fo'ks"krk mldh oSèkrk gksrh gSA 'kksèkdrkZ }kjk ijh{k.k fuekZ.k djrs le; mlls mÙke ,o çHkkoh'kkyh cukus ds fy, ijh{k.k ds çeq[k vk;keksa dk p;u dj mldk vyx&vyx fo'ys"k.k djrk gSA

eq[; 'kCn

'kksèk] vuqlèkkudrkZ] çekih—r] Lofufer ekiuhA

ORIGINAL ARTICLE

Author

Mk- txnEck çlg

प्राचार्य

एलिट पब्लिक बी.एड. कॉलेज

चियांकी, डालटनगंज, झारखंड, भारत

çLrkouk

अनुसंधानकर्ता अपना शोध उस क्षेत्र में करना चाहता है जहाँ तक शोध मे रिक्ति हों अर्थात् कहने का आशय यह है कि जो क्षेत्र अभी अधूरा हो उसमे किसी शोधकर्ता की नजर न गयी हो। विभिन्न परीक्षणों के सहारे छात्रों को अपनी रूचि एवं रूझान के अनुसार विषयों का चयन करने मे सहूलियत मिलती है। विभिन्न परीक्षणों द्वारा नए—नए सिद्धान्तों तथा प्रविधियों से शोध मे काफी मदद मिलती है। शोधकर्ता द्वारा स्वनिर्मित मापनी का निर्माण करने से उसे प्रमापनी निर्माण के आवश्यक तत्वों आदि की विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है तथा उसे प्रशासन करने के तरीको आदि को जान पाता है, क्योकि माना गया है कि मनोविज्ञान, शिक्षा आदि मे शोध की गाड़ी का पहिया परीक्षण (Test) को माना जाता है।

एक शोधकर्ता परीक्षण का निर्माण करते समय निम्नलिखित चरणों से उसे गुजरना पड़ता है जैसे परीक्षण की योजना बनाना, प्रश्नो को तैयार करना और उसका क्रियान्वयन करना तथा उसकी विश्वसनीयता तथा वैधता का आंकलन करना, तत्पश्चात् परीक्षण को मानक के अनुरूप बनाना आदि आते है। शैक्षिक परीक्षण को उत्तम बनाने के लिए यह आवश्यक है कि उसमे वस्तुनिष्ठता का गुण हो, यहाँ वस्तुनिष्ठता से आशय परीक्षको के बीच आपसी

सहमति से होता है साथ ही साथ परीक्षण में व्यवहारिकता का गुण भी होना चाहिए। प्रश्नों की संख्या परीक्षण मे इतनी अधिक नही होना चाहिए कि व्यक्ति उसका उत्तर देने मे बोझिल महसूस करे। परीक्षण के क्रियान्वयन मे कम समय लगना चाहिए, परीक्षण को अच्छा कहलाने के लिए उसका एक मानक निर्धारित किया गया हो।

i jh{k.k fuekZ.k ds pj.k

1. **i jh{k.k dh ;kstuk cukuk%** परीक्षण निर्माण करते समय पहले कदम में परीक्षण योजना की रूपरेखा तैयार की जाती है। इस योजना के अन्तर्गत उसके उद्देश्य, विषय वस्तु, एकांशो की सख्या, प्रशासन विधि, एकांशो के प्रकार, प्रतिदर्श, परीक्षण की समय सीमा, आयु, लिंग, शैक्षिक एवं सामाजिक स्तर आदि कारको के सम्बन्ध मे विचार किया जाता है।
2. **i jh{k.k dh jpuk%** परीक्षण की योजना तैयार करने के पश्चात् परीक्षण की रचना कैसे करे इस पर विचार करना प्रारम्भ कर देता है। आयामों को ध्यान मे रखकर प्रश्नों की रचना करता है। विषय वस्तु एवं उद्देश्य को ध्यान में रखकर प्रश्नों की रचना करता है प्रश्न या एकांशो का निर्माण करते समय यह ध्यान रखा जाता है कि उद्देश्य से संबंधित विविध प्रकार के एकांशों एवं प्रश्नों के चुनने एवं निर्माण करने से परीक्षण की वैधता सर्वोत्तम एवं उसकी विश्वसनीयता भी बनी रहती है। प्रायः परीक्षण की रचना में वस्तुनिष्ठ एकांशो का निर्माण किया जाता है। एकांशो का निर्माण करते समय भाषा सरल एवं अर्थपूर्ण हो इसका ध्यान रखा जाता है। परीक्षण निर्माण कर्ता सम्पूर्ण परीक्षण मे एक ही पदों को शामिल करने पर बल देते है क्योकि इससे प्रशासन करना सरल हो जाता है।
3. **i jh{k.k dh tkap djuk%** परीक्षण को अंतिम रूप देने से पूर्व शोधकर्ता को जांच कर यह पता कर लेना आवश्यक है कि परीक्षण कितना उपयोगी वैध एवं विश्वसनीय है। इस पूर्व अध्ययन को पायलट स्टडी भी कहते है।

   परीक्षण की प्रारम्भिक जांच के निम्न उद्देश्य होते हैः

- अत्यन्त सरल एव अधिक कठिन प्रश्नों को परीक्षण से हटा दिया जाता है।
- अस्पष्ट एवं द्विअर्थी वाले प्रश्नो को हटा दिया जाता है।
- परीक्षण के विभिन्न पदो को उनकी कठिनाई के स्तर पर क्रमबद्व रूप मे व्यवस्थित किया जाता है।
- परीक्षण के अन्तिम रूप में पदो की सख्या निर्धारित की जाती है।
- परीक्षण की प्रशासन विधि एवं नियम निर्देश आदि निश्चित कर लिये जाते है।
- इससे प्रत्येक प्रश्नों की वैधता का पता भी लग जाता है।

4. **,dka'k fo'ys"k.k%** परीक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए शोधकर्ता को उसमे सम्मिलित होने वाले समस्त एकांशो का विश्लेषण कर लेना चाहिए। इस विधि के अन्तर्गत पद की उपयुक्तता,वैधता, विश्वसनीयता आदि की जांच की जांच की जाती है।

गिलफोर्ड ने एकांश विश्लेषण को स्पष्ट करते हुए कहा है कि परीक्षण के अंतिम रूप की रचना करने से पूर्व श्रेष्ठ और उपयुक्त पदो के चयन हेतु प्रत्येक पद का विश्लेषण करना अत्यन्त उपयोगी है।

,dka'k fo'ys"k.k dk mís';

- एकांश विश्लेषण का उद्देश्य परीक्षण के प्रत्येक पद का कठिनाई स्तर ज्ञात करना ।
- एकांश विश्लेषण का दूसरा उद्देश्य परीक्षण के प्रत्येक पद की विभेदन स्तर का पता लगाना।

,dka'k dk dfBukÃ Lrj% एकांश का कठिनाई स्तर यह बताता है कि उसे कितने प्रतिशत परीक्षार्थी सही करते है। यदि किसी एकांश का कठिनाई सूचकांक 80 प्रतिशत है तो इसका अर्थ है कि एकांश बहुत आसान है। सूचकांक जितना कम होता है एकांश उतना ही कठिन समझा जाता है। ग्रोनलुड ने एकांश का कठिनाई स्तर निम्न

सूत्र द्वारा ज्ञात किया हैः

I.D (Index of Dificulty) = U+LX100/N

,dk’k foHkknu lpdkd

अनुसंधानकर्ता द्वारा परीक्षण मापनी का विभेदन सूचकांक ज्ञात करने के लिए पहले समस्त मापांको को उच्च एवं निम्न दो भागो बाँट कर किया जाता है। परीक्षण के मापनी का विभेदन सूचकांक निम्न सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता हैः

D.I. = Ru-RL/NU

एकांश वैधता का सूचकांक सदैव +1.0 के मध्य रहता है, वैधता सूचकांक सदैव दशमलव में ही प्राप्त होता है।

,dk’kk dk p;u

एकांशों की दोनो विशेषताओं (ID तथा DI) को ज्ञात कर लेने के पश्चात् इनके आधार पर जिन एकांशो का कठिनाई स्तर 30–80 के बीच तथा विभेदन सूचकांक 0.25 से उपर पाया जाता है उन एकांशों को परीक्षण प्रमापनी में शामिल कर लिया जाता है।

çk:i l&1½ विभेदन सूचकांक तथा कठिनाई स्तर के आधार पर मापनी के एकांशो का चयन तथा अचयन

क्रम. सं.	एकांश संख्या	विभेदन सूचकांक D.I=RU-RL/NU	कठिनाई स्तर I.D.=U+LX100/N	स्वीकृत/अस्वीकृत
1				
2				
3				
4				
5				

ijh{k.k dk vfre :i dh jpuk

परीक्षण मापनी के सभी बिन्दुओं पर जांच करने के पश्चात् परीक्षण निर्माता अर्थात् शोधकर्ता उसे अन्तिम रूप प्रस्तुत करता है। परीक्षण मे ऐसे एकांशो को स्थान दिया जाता है जो उपयुक्त कठिनाई स्तर एवं विभेद मूल्य मे सही पाये जाते है। परीक्षण के अन्तिम रूप की रचना करने के उपरान्त उसके सामान्य निर्देशो को स्पष्ट रूप से लिखना चाहिए जिससे परीक्षण प्रमापनी का सही रूप से लिखना चाहिए, जिससे परीक्षण प्रमापनी का सही रूप से प्रशासन करने मे सुविधा हो। परीक्षण के अन्तिम रूप की रचना के बाद ही परीक्षण की विश्वसनीयता एवं वैधता ज्ञात की जाती है।

,dk’k dk çdkj

अनुसंधान हेतु शोधकर्ता द्वारा विशेषकर मनोवैज्ञानिक एवं शैक्षिक शोध हेतु जितने भी तरह के प्रश्नो को शामिल किया जाता है वे मूलतः दो प्रकार के होते हैः निबन्धात्मक एवं वस्तुनिष्ठ।

fucU/kkRed ç’u

निबन्धात्मक प्रश्नो के माध्यम से व्यक्ति प्रश्नो के उत्तर देने में अपने विचार, तर्क व आलोचना, भाषा व शैली शक्तियों का प्रयोग सरलता से कर सकता है। ऐसे एकांशो का प्रयोग अनुसंधानकर्ता आलोचनात्मक चिन्तन आदि करने मे करता है।

oLrqfu"B ,dk'k

वस्तुनिष्ठ एकांश का स्वरूप निबन्धात्मक एकांश से भिन्न होता है, वस्तुनिष्ठ एकांश का प्रयोग उस स्थिति मे किया जाता है जिसका उत्तर निश्चित हो या सीमित शब्दो में व्यक्त किया जा सके।

वस्तुनिष्ठ परीक्षण प्रायः बहुनिर्वचन, समानता, रिक्त स्थान पूर्ति, एकान्तर आधारित, वर्गीकरण आदि एकांश शामिल है।

ijh{k.k dk vkfpR;

- एक अच्छे परीक्षण के लिए यह आवश्यक है कि उसके प्रशासन एवं फलांकन की प्रक्रिया सरल हो। वह विश्वसनीय तथा वैध हो। परीक्षण की एक प्रमुख विशेषता जिस गुण या उद्देश्य को लेकर परीक्षण का चयन किया गया हो उसकी पूर्ति करने मे सक्षम हो।
- परीक्षण मे मितव्ययी का गुण हो अर्थात् बहुत मँहगे न हो। प्रश्नपुस्तिका आदि का प्रयोग इस प्रकार हो कि इसका अधिक से अधिक लोगो द्वारा प्रशासित किया जा सके।
- परीक्षण बहुत लम्बे नही होने चाहिए। परीक्षणों की विश्वसनीयता एवं वैधता के अलावा समय भी–निश्चित होना चाहिए ताकि उत्तरदाता सुविधा पूर्वक प्रश्नो को हल कर सके।
- परीक्षण मे वस्तुनिष्ठता का गुण होना चाहिए। वस्तुनिष्ठता से तात्पर्य कोई भी परीक्षक किसी उत्तर पुस्तिका को किसी भी समय जाँचें तो उसके परिणाम मे कोई अन्तर न रहे अर्थात् परिणाम समान ही रहे।
- परीक्षण मे विश्वसनीयता भी होनी चाहिए। विश्वसनीयता से आशय एक ही परीक्षण को विभिन्न समयों, परिस्थितियों मे प्रशासित किया जाय तो उसके परिणाम समान हो।
- एक अच्छा परीक्षण मानकीकृत होना चाहिए जिसके परीक्षण, विधि, उपकरण, फलाकंन विधि एवं मानक निश्चित हो।
- एक अच्छे परीक्षण मे व्यापकता के गुण समाहित होने चाहिए।
- एक उत्तम परीक्षण मे विभेदीकरण की क्षमता होनी चाहिए।

fu"d"k

शोधकर्ता शोधकार्य के दौरान स्वनिर्मित प्रमापनी परीक्षण तैयार करने से उसे मापनी परीक्षण कैसे तैयार होता है उसको तैयार करने से पूर्व किन–किन चरणों से गुजरना पड़ता है और तैयार करते समय किन–किन कठिनाइयों से गुजरना पड़ता है, समस्याएं क्या होती है? उसका समाधान कैसे किया जाता है? प्रमांपनी को वैध एवं विश्वसनीय बनाने के लिए किन–किन सांख्यिकी प्रविधियों का सहारा लेना पड़ता है, प्रश्नो का कठिनाई स्तर कैसे ज्ञात किया जाता है। विभेदन सूचकांक ज्ञात करने का क्या तरीका होता हैं क्योकि इन सभी चरणों से गुजरने के पश्चात् एक उत्तम प्रमापनी परीक्षण तैयार हो पाता है।

अतः निश्चय ही शोधार्थी को स्वनिर्मित प्रमापनी परीक्षण तैयार करने के पश्चात् शोध के विषय मे विस्तृत जानकारी प्राप्त हो जाती है और उसे उसका प्रशासन कब और किस क्षेत्र मे करना है उसका सही तरह से उपयोग कर लेता है।

व्यक्तियो के विभिन्न विषयों मे ज्ञान तथा ज्ञान की सीमा ज्ञात की जाती है, उसे परीक्षण कहते है। परीक्षण वह अभिकल्प है जो एक विषय या पाठ्यक्रम शैक्षिक या मनोवैज्ञानिक विषयों मे व्यक्ति के ज्ञान, अवबोध अथवा दक्षता का मापन करने मे किया जा सकता है। किसी वस्तु को इसलिए अच्छा कहा जाता है कि उसमे सभी अच्छे गुण होते है।

प्रमापीकृत परीक्षणों की संरचना हेतु निम्नलिखित सोपानों का अनुसरण किया जाता हैः

- परीक्षण की योजना, पदो की रचना करना, पदविश्लेषण करना, परीक्षण का मूल्यांकन करना।
- एक उत्तम परीक्षण आवश्यक रूप से प्रयोजन पूर्ण होता है जो व्यक्तियों के व्यवहारों का वस्तुनिष्ठता एवं व्यापकता के साथ मापन करता है। इस प्रकार अच्छे परीक्षण का प्रशासन एवं अंकन सरल होता है। इन परीक्षणों की विश्वसनीयता, वैधता एवं मानक निश्चित होते है और जिसमे विभेदन करने की शक्ति या क्षमता विद्यमान होती है।

I nHk I ph

1. सिंह लाल साहब, (1997) *मापन, मूल्यांकन एवं सांख्यिकी,* साहित्य प्रकाशन,आगरा,उ0 प्र0।
2. मित्तल संतोष, (2008) *शैक्षिक तकनीकी एवं कक्षा–कक्ष प्रबन्ध,* राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
3. सिंह अरूण कुमार, (2010) *मनोविज्ञान, समाजशस्त्र तथा शिक्षा मे शोध विधियाँ,* मोतीलाल बनारसी दास, पटना।
4. कौल लोकेश, (2007) *शैक्षिक अनुसंधान की कार्यप्रणाली,* विकास पब्लिशिंग हाऊस, नोएडा,यू.पी.।
5. कुमार दिनेश, (2014) *मापन एवं मूल्यांकन,* प्रकाशक एम.पी.डी.डी. उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी (नैनीताल)।

——==00==——