बीए अर्थशास्त्र (सांख्यिकी)

Semester 01 (Paper 02)

संग्रहित समंको का सम्पादन
(Editing of Collected Data)

अर्थ,

एकत्रित आंकड़ों की जाँच करके त्रुटियों का पता लगाना और उन्हें दूर करने की क्रिया को समंकों का संपादन कहते है।

- समंक संकलन की प्रक्रिया में अनुसंधानकर्ता के कार्यालय में सूचकों तथा प्रगणकों द्वारा भरकर भेजी गई प्रश्नावलियों अथवा अनुसूचियों का ढेर लग जाता है।
- संकलित सामग्री ऐसी दशा में अव्यवस्थित तथा अर्थहीन होती जिससे व्यवस्थित तथा अर्थपूर्ण बनाने के लिए अनुसंधानकर्ता को उनका संपादन करना पड़ता है।
- अनुसूचियों का संपादन करने में अनुसंधानकर्ता सूचको द्वारा दी गयी जानकारी में भूलो तथा गणना की त्रुटियों का पता लगाने का प्रयत्न करता है तथा उत्तरों की असंगतता एकरूपता के अभाव को खोजता है।
- संपादन की प्रक्रिया में संकलित समानकों का सूक्ष्म परीक्षण किया जाता है तथा असावधानी से दी गई जानकारी छांट कर अलग कर दी जाती है।
- संकलित समर्थकों का धैर्य तथा आलोचनात्मक दृष्टिकोण से सूक्ष्म निरीक्षण किया जाता है यद्यपि इस प्रक्रिया में पर्याप्त समय लगता है परंतु यह एक आवश्यक प्रक्रिया है।
- वास्तव में संपादन में उच्च स्तरीय कौशल की आवश्यकता होती है तथा संपादन तकनीक एवं कौशल पर ही परिणामों की परिशुद्धता निर्भर करती है।

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

प्राथमिक समंकों का संपादन (Editing of Primary Data)

प्राथमिक अथवा मौलिक समंकों का संकलन अधिकतर अनुसूचियांयों या प्रश्नावलियों के आधार पर किया जाता है।

अनुसूचियां या प्रश्नावलियां या तो सूचको के द्वारा भेज दी जाती है या प्रगणकों द्वारा सूचको से भेंट करके भरी जाती है। ***<u>दोनों ही दशा में संकलित तथ्यों में अनेक अशुद्धियाँ भूल और अनियमितताएं पाई जाती है</u>***

- सूचकों की लापरवाही, भ्रम अथवा उदासीनता के कारण अनेक प्रश्नों के उत्तर अस्पष्ट अपूर्ण तथा भ्रमात्मक होते हैं।
- अनेक सूचकों द्वारा प्रश्नों का गलत अर्थ लगाया जाता है और अशुद्ध उत्तर लिखे जाते हैं। प्रगणकों की असावधानी एवं पक्षपात के कारण भी प्राप्त उत्तर अशुद्ध हो सकते हैं, अतः अनुसंधानकर्ता को सभी प्रश्नावलियों अथवा अनुसूचियों की गहन जांच करनी पड़ती है तथा उसमें आवश्यक संशोधन करने पड़ते हैं।

संपादन की प्रक्रिया (Process of Editing)

डब्ल्यू. बी. बेले. तथा जॉन कमिंस ने चार प्रकार की संपादन प्रक्रिया का उल्लेख किया है:

संगतता के लिए संपादन (Editing for Consistency)

प्रश्नावली में कुछ प्रश्न ऐसे होते हैं जिनके उत्तरों की सत्यता का आपस में परीक्षण हो जाता है। अत: ऐसे उत्तरों का आपस में मिलान करके जांच की जानी चाहिए, यदि *उत्तरों में परस्पर विरोधाभास प्रकट होता है* तो यह निर्णय करना आवश्यक होता है कि उनमें से कौन सा उत्तर विश्वसनीय है यदि *प्रश्नावलियों में असंगत उत्तर हो* तो उन्हें यह तो ठीक किया जाना चाहिए।

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

एकरूपता के लिए संपादन (Editing for Uniformity)

कभी कभी प्रश्नों के उत्तर में एकरूपता का अभाव होता है। संकलित सामग्री में एकरूपता व सजातीयता लाने के लिये इस प्रकार की अशुद्धियों को ठीक करना आवश्यक होता है।

इकाईयों में एकरूपता लाना शुद्ध परिणाम प्राप्त करने के लिए आवश्यक होता है

पूर्णतः के लिए संपादन (Editing for Completeness)

संपादन करने में यह देख लेना चाहिए कि *प्रश्नावलियों में सभी प्रश्नों के उत्तर प्राप्त कर लिए गए हैं या नहीं ।*

कभी कभी सूचक ऐसे प्रश्नों का उत्तर नहीं देता जो उसे समझ में नहीं आता जिन प्रश्नों का उत्तर नहीं दिए गए हैं उसके उत्तर अवश्य प्राप्त कर लेने चाहिए या उन प्रश्नावली को कभी भी स्वीकार नहीं करना चाहिए।

परिशुद्धता के लिए संपादन (Editing for Accuracy)

- संकलित सामग्री की परिशुद्धता के लिए जांच करना संपादन की सबसे कठिन क्रिया है।
- अनुसूचियों में अनेक ऐसी त्रुटियां रह जाती है जिनकी सत्यता का परीक्षण आंतरिक परीक्षण से संभव नहीं होता।
- अनुसंधानकर्ता का विशेष कौशल एवं अनुभव ही उन्हें खोजने में सहायक होता है अनुसूचियों को सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा अनुसंधानकर्ता को यह भलीभाँति ज्ञात कर लेना चाहिए कि संकलित सामग्री यथार्थता के वांछित स्तर के अनुरूप है अथवा नहीं।

द्वितीयक समर्थकों का संपादन (Editing of Secondary Data)

द्वितीयक समंकों के सांख्यिकीय विश्लेषण तथा निर्वाचन के योग्य बनाने के लिए इसका अनुसंधान की आवश्यकतानुसार संपादन करना आवश्यक होता है।

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

संपादन द्वारा द्वितीय समंकों की अशुद्धियों भूलो व अनियमितताओं का पता लगाकर उनको दूर किया जाता है। द्वितीय समंकों के संपादन द्वारा उनकी विश्वसनीयता अनुकूलता और पर्याप्तता की जांच की जाती है।

द्वितीयक समंकों का संपादन करने में निम्नलिखित बातों का विशेष रूप से ध्यान रखना चाहिए:-

- द्वितीयक समंकों का उदगम
- संकलन में अपनायी गई विधि
- अनुसंधान का उद्देश्य व क्षेत्र और उसकी प्रकृति
- कितने समय पूर्व अनुसंधान किया गया था
- इस अनुसंधानकर्ता व प्रगणकों की योग्यता व ईमानदारी
- अनुसंधान में प्रयुक्त इकाइयों की परिभाषा
- शुद्धता का स्तर
- विभिन्न स्रोतों प्राप्त समर्थकों की तुलना तथा परीक्षण

समान संपादन के विशिष्ट पहलु (Specific functions in Editing)

समंकों के सम्पादन में निम्नलिखित तीन बातों का समावेश होता है

1. परिशुद्धता (Accuracy)
2. उपसादन या सन्निकटता (Approximation)
3. सांख्यिकीय भी भ्रमण (Statistical Errors)

परिशुद्धता (Accuracy)

THE ECONOMICS GURU

पूर्ण परिशुद्धता का अर्थ है किसी तथ्य को बिल्कुल यथार्थ रूप में प्रस्तुत करना।

EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

व्यावहारिक मानव ज्ञान के किसी भी शाखा में पूर्ण परिशुद्धता नहीं पायी जाती। विज्ञान के क्षेत्र में भी सूक्ष्म जीव विज्ञान के अध्ययन से लेकर अंतरिक्ष में रॉकेट छोड़ने तक में यथार्थ माप विद्यमान नहीं होती है।

अनुसंधान में पूर्ण परिशुद्धता प्राप्त करना असंभव है

बॉडिंगटन ने कहा, "कुछ भी पूर्ण नहीं है कम से कम एक सांख्यिकीय अनुसंधान"।

ऐसी दशा में वर्तमान में परिशुद्धता के उचित स्तर से संतोष करके भविष्य में अनुसन्धानों में और अधिक परिशुद्धता प्राप्त करने के लिए अनुसंधानकर्ता को पर्याप्त करना चाहिए और प्रारंभिक अनुसंधान की कठिनाइयों तथा कमियों से अनुभव प्राप्त करके भविष्य में और अधिक शुद्ध प्रणाम प्राप्त करना ही अनुसंधानकर्ता का उद्देश्य होना चाहिए।

उपसादन या सन्निकटता (Approximation)

सांख्यिकीय तथ्यों को उपसदित संख्या में व्यक्त किया जाता है। बड़ी संख्या को उपसदित करके व्यक्त करने से उनके महत्त्व को समझना सरल हो जाता है।

इस वास्तविक और जटिल संख्या को किसी स्थानीय मान के आधार पर निकटतम सरल संख्या से व्यक्त करने की क्रिया को उपसादन कहते हैं

जैसे:

उपसादन करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए

- **सीमित प्रयोग** उपसादन से वास्तविक संख्या में परिवर्तन हो जाता है। अतः उसी दशा में संख्या का उत्पादन किया जाना चाहिए।

- **न्यूनतम अंक** जहाँ तक संभव हो न्यूनतम अंकों तक ही उप साधन किया जाना चाहिए जितनी अधिक अंकों तक उत्पादन किया जाएगा अशुद्ध की मात्रा उतनी ही अधिक होगी

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

• **पूर्वनिर्धारण** किस सीमा तक संख्या का उत्पादन करना है इसके निर्धारण अनुसंधान की प्रकृति व उद्देश्य, यथोचित शुद्धता की मात्रा, माप के उपलब्ध साधन वास्तविक संख्या के मूल्यों आदि तत्वों को ध्यान में रखकर करना चाहिए।

• **अंतिम पर उत्पादन किया जाए**

उपसादन का कार्य गणन क्रिया के अंतिम स्तर पर किया जाना चाहिए। गुणा भाग वर्गमूल आदि की गणना के पश्चात ही अंतिम रूप में प्राप्त संख्या का उत्पादन किया जाना चाहिए

सांख्यिकीय विभ्रम (Statistical Errors)

सांख्यिकीय विभ्रम वास्तविक मूल्य और अनुमानित मूल्य के अंतर को कहते हैं।

कक्षा में 50 विद्यार्थी हो हम उन्हें 52 गिने तो यह अशुद्ध कहलाएंगे लेकिन किसी आधार पर कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या 52 होने का अनुमान लगाया जाए तो इसलिए हम सांख्यिकीय विभ्रम कहेंगे

प्रो. कॉर्नर के अनुसार, "सांख्यिकीय अर्थ में विभ्रम अनुमानित मूल्य तथा वास्तविक अथवा आदर्श मूल्य जिसका शुद्धता के निर्धारण करना असंभव हो का अंतर मात्र है"।

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

अर्थशास्त्र के सभी विषयों एवं कक्षाओं के नोट्स, प्रश्नोत्तर, सैंपल पेपर, वस्तुनिष्ठ प्रश्न, विगत वर्षों के प्रश्नपत्र, अभ्यास प्रश्नपत्र (हिंदी या अंग्रेजी माध्यम) के PDF आपको www.theeconomicsguru.com पर मिल जायेंगे।

इसके साथ ही सभी हिंदी माध्यम तथा अंग्रेजी माध्यम के छात्रों के लिए Free **LIVE CLASS** भी उपलब्ध है, हमारे **YOUTUBE CHANNEL "THE ECONOMICS GURU"** पर । अभी **subscribe** कर लीजिये और ज्यदा से ज्यादा **शेयर** कर दीजिये अपने दोस्तों के बीच।

किसी भी प्रकार की समस्या के लिए आप हमसे सम्पर्क कर सकते है, YOUTUBE के कमेंट बॉक्स में कमेन्ट करें या वेबसाइट के Email वाले Option में जाकर **Email** करे या WhatsApp कर सकते है (Website में लिंक दिया गया है।

धन्यवाद
नकुल ढाली
The Economics Guru

लाभार्थी बोर्ड:

CBSE, UK Board, UP Board, Bihar Board, MP Board, CG Board, Rajasthan Board, Haryana Board

साथ ही **BA; B.COM; MA** के सभी SEMESTER लिए भी अध्ययन सामग्री उपलब्ध है।

अभी VISIT करें www.theeconomicsguru.com

EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

Subscribe my **YOUTUBE** channel **THE ECONOMICS GURU**

Follow me:

THE ECONOMICS GURU
EDUCATION | INSPIRATION | KNOWLEDGE

Facebook- *Nakul Dhali*

Instagram- *@theeconomicsguru*