Q No अर्थमिति (Econometrics) की परिभाषा एवं विस्तृत व्याख्या

आधुनिक अर्थशास्त्र में केवल सैद्धांतिक अध्ययन पर्याप्त नहीं माना जाता, बल्कि यह भी आवश्यक है कि आर्थिक सिद्धांतों की वास्तविक जीवन में सत्यता की जाँच की जाए। इसी उद्देश्य की पूर्ति के लिए अर्थमिति (Econometrics) का विकास हुआ। अर्थमिति अर्थशास्त्र की वह शाखा है जिसमें आर्थिक सिद्धांत (Economic Theory), गणित (Mathematics) तथा सांख्यिकी (Statistics) का समन्वित उपयोग करके आर्थिक घटनाओं का वैज्ञानिक विश्लेषण किया जाता है।

अर्थमिति आर्थिक सिद्धांतों को वास्तविक आँकड़ों (Data) पर लागू करके यह पता लगाती है कि वे व्यवहार में कितने सही हैं। इसके माध्यम से विभिन्न आर्थिक चरों (Variables) जैसे–आय, उपभोग, निवेश, रोजगार, मूल्य स्तर, उत्पादन आदि के बीच संबंधों का अध्ययन किया जाता है। साथ ही भविष्य के आर्थिक रुझानों का पूर्वानुमान भी लगाया जाता है।

अर्थमिति की परिभाषा (Definition of Econometrics)

अर्थमिति (Econometrics) अर्थशास्त्र की वह शाखा है जिसमें आर्थिक सिद्धांत, गणित तथा सांख्यिकी का संयुक्त उपयोग करके आर्थिक समस्याओं का विश्लेषण, आर्थिक संबंधों का मापन तथा आर्थिक सिद्धांतों की वास्तविक आँकड़ों के आधार पर जाँच की जाती है।

प्रमुख विद्वानों की परिभाषाएँ

1. रैग्नर फ्रिश (Ragnar Frisch) के अनुसार

"Econometrics is the unification of economic theory, mathematics and statistics."

हिंदी:

अर्थमिति आर्थिक सिद्धांत, गणित और सांख्यिकी का समन्वित अध्ययन है।

2. गोल्डबर्गर (Goldberger) के अनुसार

"Econometrics is the social science in which the tools of economic theory, mathematics and statistical inference are applied to the analysis of economic phenomena."

हिंदी:

अर्थमिति वह सामाजिक विज्ञान है जिसमें आर्थिक घटनाओं के विश्लेषण के लिए आर्थिक सिद्धांत, गणित तथा सांख्यिकीय अनुमान की विधियों का उपयोग किया जाता है।

अर्थमिति के प्रमुख तत्व (Components of Econometrics)

अर्थमिति मुख्यतः तीन आधारों पर आधारित है–

1. आर्थिक सिद्धांत (Economic Theory)

आर्थिक सिद्धांत यह बताता है कि विभिन्न आर्थिक चरों के बीच किस प्रकार का संबंध होना चाहिए।

2. गणित (Mathematics)

गणित की सहायता से आर्थिक सिद्धांतों को समीकरणों (Equations) के रूप में व्यक्त किया जाता है।

3. सांख्यिकी (Statistics)

सांख्यिकी के माध्यम से आँकड़ों का संग्रह, विश्लेषण तथा निष्कर्ष निकाले जाते हैं।

अर्थमिति के उद्देश्य (Objectives of Econometrics)

- आर्थिक सिद्धांतों की वास्तविक आँकड़ों द्वारा जाँच करना।
- आर्थिक चरों के बीच संबंधों का मापन करना।
- आर्थिक घटनाओं का वैज्ञानिक विश्लेषण करना।

- भविष्य के आर्थिक रुझानों का पूर्वानुमान लगाना।
- आर्थिक नीतियों के निर्माण में सहायता करना।
- आर्थिक निर्णयों को अधिक प्रभावी बनाना।
- शोध कार्यों में विश्वसनीय परिणाम प्राप्त करना।
- अर्थमिति का क्षेत्र (Scope of Econometrics)
- अर्थमिति का उपयोग अनेक क्षेत्रों में किया जाता है–
- उपभोग एवं बचत का अध्ययन।
- उत्पादन एवं लागत का विश्लेषण।
- मांग एवं पूर्ति का अध्ययन।
- राष्ट्रीय आय का विश्लेषण।
- मुद्रास्फीति एवं बेरोजगारी का अध्ययन।
- बैंकिंग एवं वित्तीय क्षेत्र।
- कृषि एवं औद्योगिक विकास।
- अंतरराष्ट्रीय व्यापार।
- सरकारी योजनाओं एवं नीतियों का मूल्यांकन।
- अर्थमिति की विशेषताएँ (Characteristics of Econometrics)
- यह अर्थशास्त्र, गणित एवं सांख्यिकी का समन्वित विषय है।
- यह वास्तविक आँकड़ों (Real Data) पर आधारित होती है।
- आर्थिक सिद्धांतों की सत्यता की जाँच करती है।
- आर्थिक चरों के बीच संबंधों का परिमाणात्मक (Quantitative) अध्ययन करती है।
- भविष्यवाणी (Forecasting) में सहायक होती है।
- नीति-निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- शोध कार्यों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाती है।

अर्थमिति का महत्व (Importance of Econometrics)

1. आर्थिक सिद्धांतों की जाँच

वास्तविक आँकड़ों के आधार पर सिद्धांतों की सत्यता का परीक्षण करती है।

2. भविष्यवाणी (Forecasting)

मुद्रास्फीति, बेरोजगारी, उत्पादन, आय आदि का पूर्वानुमान लगाने में सहायक है।

3. नीति निर्माण

सरकार को प्रभावी आर्थिक नीतियाँ बनाने में सहायता मिलती है।

4. व्यापार एवं उद्योग

व्यापारिक निर्णय, लागत, लाभ और मांग का विश्लेषण करने में उपयोगी है।

5. बैंकिंग एवं वित्त

ऋण नीति, निवेश एवं जोखिम विश्लेषण में सहायक है।

6. शोध कार्य

आर्थिक शोध को अधिक वैज्ञानिक एवं विश्वसनीय बनाती है।

अर्थमिति के लाभ (Advantages of Econometrics)

- आर्थिक समस्याओं का वैज्ञानिक समाधान।
- आर्थिक निर्णयों में सटीकता।
- भविष्य का अनुमान लगाने में सहायता।
- आर्थिक नीतियों के प्रभाव का मूल्यांकन।

- शोध की गुणवत्ता में वृद्धि।
- व्यावसायिक निर्णयों में उपयोगिता।
- अर्थमिति की सीमाएँ (Limitations of Econometrics)
- अच्छे एवं विश्वसनीय आँकड़ों की आवश्यकता होती है।
- गलत मॉडल से गलत निष्कर्ष निकल सकते हैं।
- सभी आर्थिक घटनाओं को संख्यात्मक रूप में मापना संभव नहीं होता।
- परिणाम आँकड़ों की गुणवत्ता पर निर्भर करते हैं।
- जटिल गणितीय एवं सांख्यिकीय ज्ञान की आवश्यकता होती है।
- अर्थमिति का उपयोग (Applications of Econometrics)
- मांग एवं पूर्ति का विश्लेषण।
- उपभोग एवं निवेश का अध्ययन।
- उत्पादन एवं लागत का अनुमान।
- मूल्य निर्धारण।
- राष्ट्रीय आय का पूर्वानुमान।
- बेरोजगारी एवं मुद्रास्फीति का अध्ययन।
- बैंकिंग, बीमा एवं शेयर बाजार का विश्लेषण।
- सरकारी योजनाओं का मूल्यांकन।

निष्कर्ष (Conclusion)

अर्थमिति (Econometrics) आधुनिक अर्थशास्त्र की एक महत्वपूर्ण शाखा है, जो आर्थिक सिद्धांत, गणित और सांख्यिकी का समन्वय करके आर्थिक घटनाओं का वैज्ञानिक विश्लेषण करती है। यह न केवल आर्थिक सिद्धांतों की वास्तविकता की जाँच करती है, बल्कि भविष्य के आर्थिक रुझानों का पूर्वानुमान लगाने, नीति-निर्माण में सहायता करने तथा शोध कार्यों को अधिक विश्वसनीय बनाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसलिए अर्थमिति को आधुनिक आर्थिक अनुसंधान एवं नीति-निर्माण का एक अनिवार्य उपकरण माना जाता