



ECONOMICS (318)

CHAPTERWISE NOTES



ECONOMICS

Sl. No.	Module	Chapters (Public Examination)	Marks
1	Module 4: Statistical Tools	L-8 Measures of Central Tendency; L-9 Measures of Dispersion; L-10 Correlation Analysis; L-11 Index Numbers	20
3	Module 6: Consumer's Behaviour	L-15 Demand; L-16 Price Elasticity of Demand	14
4	Module 7: Producer's Behaviour	L-18 Cost of Production; L-19 Supply; L-20 Price Elasticity of Supply	15
6	Module 11: Money, Banking and Govt Budget	L-28 Money and Banking; L-29 Government and the Budget	12

Component	Details	Marks
Public Exam (4, 6, 7,11)	Total Chapters : 11	61
Practical Exam	NA	0
TMA	Tutor Marked Assignment	20
Final Possible Marks		81
		Marks

विषय- सूची

1	केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप
2	अपकिरण के माप
3	सहसंबंध विश्लेषण
4	सूचकांक
5	मांग
6	मांग की कीमत लोच
7	उत्पादन की लागत
8	आपूर्ति
9	आपूर्ति की कीमत लोच
10	मुद्रा और बैंकिंग
11	सरकार और बजट

1

केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप

परिचय

सांख्यिकी में बड़े-बड़े आँकड़ों को समझने के लिए उन्हें एक ऐसे प्रतिनिधि मान में बदलना आवश्यक होता है जो पूरी श्रेणी का सही चित्र दे सके। इसी उद्देश्य से **केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप** का प्रयोग किया जाता है, जो आँकड़ों की मध्य प्रवृत्ति को दर्शाते हैं।

केन्द्रीय प्रवृत्ति का अर्थ

- **केन्द्रीय प्रवृत्ति का माप** वह सांख्यिकीय माप है जो किसी श्रेणी के सभी आँकड़ों का प्रतिनिधित्व करने वाला एक मान देता है।
- यह पूरी श्रेणी का **संक्षिप्त विवरण** प्रदान करता है।
- यह मान सामान्यतः आँकड़ों के **मध्य या आसपास** स्थित होता है।

परिभाषा

- **केन्द्रीय प्रवृत्ति**: वह मान जो सम्पूर्ण आँकड़ा-समूह का प्रतिनिधित्व करता है।

औसत के प्रकार अथवा केन्द्रीय प्रवृत्तियों के माप

मुख्य प्रकार:

- अंकगणितीय माध्य
- माधिका
- चतुर्थक
- बहुलक
- अंकगणितीय माध्य को **गणितीय औसत** कहा जाता है।
- अन्य तीन को **स्थिति संबंधी औसत** कहा जाता है।



अंकगणितीय माध्य

- यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का सबसे अधिक प्रयोग होने वाला माप है।
- सभी मानों के योग को उनकी संख्या से भाग देने पर प्राप्त होता है।

सूत्र

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

- ΣX = सभी मानों का योग
- N = कुल मानों की संख्या

व्यक्तिगत श्रेणी में अंकगणितीय माध्य की गणना

विधियाँ:

- प्रत्यक्ष विधि
- कल्पित माध्य विधि

(1) प्रत्यक्ष विधि

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

(2) कल्पित माध्य विधि

- किसी मान को **कल्पित माध्य (A)** मानते हैं।
- प्रत्येक मान का विचलन निकालते हैं।

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma d}{N}$$

जहाँ

$$d = (X - A)$$



समूहबद्ध आँकड़ों का अंकगणितीय माध्य

विधियाँ:

- प्रत्यक्ष विधि
- कल्पित माध्य विधि
- पद-विचलन विधि

(1) प्रत्यक्ष विधि

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fX}{\Sigma f}$$

(2) कल्पित माध्य विधि

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd}{N}$$

जहाँ

$$d = X - A$$

$$N = \Sigma f$$

(3) पद-विचलन विधि

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd'}{\Sigma f} \times c$$

जहाँ

$$d' = \frac{X - A}{c}$$

अखण्ड अथवा अविच्छिन्न श्रेणी में अंकगणितीय माध्य

वर्गों का मध्य बिन्दु (m) निकाला जाता है।

मध्य बिन्दु



$$m = \frac{\text{ऊपरी सीमा} + \text{निचली सीमा}}{2}$$

माध्य

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fm}{\Sigma f}$$

अंकगणितीय माध्य की महत्वपूर्ण विशेषताएँ

- माध्य से विचलनों का योग शून्य होता है।
- यह सभी मानों पर आधारित होता है।
- विचलनों का योग न्यूनतम होता है।
- सभी मानों में परिवर्तन होने पर माध्य भी बदलता है।
- यह अपेक्षाकृत स्थिर माप है।

सम्मिलित माध्य

जब विभिन्न समूहों के माध्य ज्ञात हों और कुल माध्य निकालना हो।

सूत्र

$$\bar{X} = \frac{N_1\bar{X}_1 + N_2\bar{X}_2}{N_1 + N_2}$$

भारित अंकगणितीय माध्य

जब विभिन्न मानों का महत्व अलग-अलग हो।

सूत्र

$$\bar{X}_w = \frac{\Sigma WX}{\Sigma W}$$

माधिका

- यह स्थिति संबंधी औसत है।



- यह श्रेणी को दो बराबर भागों में विभाजित करता है।

परिभाषा

माधिका वह मान है जो श्रेणी को दो समान भागों में बाँटता है।

व्यक्तिगत श्रेणी में माधिका

चरण:

- आँकड़ों को क्रम में व्यवस्थित करें।
- मध्य मान निकालें।

सूत्र

$$\text{माधिका} = \frac{N + 1}{2} \text{वाँ मद}$$

खण्डित श्रेणी में माधिका

- संचयी आवृत्ति ज्ञात करें।
- मध्य पद की स्थिति ज्ञात करें।

सूत्र

$$\text{माधिका} = \frac{N + 1}{2}$$

अखण्ड श्रेणी में माधिका

सूत्र

$$\text{माधिका} = L + \frac{\left(\frac{N}{2} - cf\right)}{f} \times i$$

जहाँ

- L = माधिका वर्ग की निचली सीमा



- cf = पूर्व वर्ग की संचयी आवृत्ति
- f = माधिका वर्ग की आवृत्ति
- i = वर्ग अंतराल

माधिका की विशेषताएँ

- चरम मानों का प्रभाव नहीं पड़ता।
- खुले वर्गों में भी उपयोगी है।
- सभी मानों पर आधारित नहीं होती।

चतुर्थक

- वितरण को चार बराबर भागों में विभाजित करते हैं।

प्रकार:

- Q_1 (प्रथम चतुर्थक)
- Q_2 (माधिका)
- Q_3 (तृतीय चतुर्थक)

सूत्र

$$Q_1 = \frac{k(N + 1)}{4}$$

$$Q_3 = \frac{3(N + 1)}{4}$$

बहुलक

वह मान जिसकी आवृत्ति सबसे अधिक होती है।

परिभाषा

बहुलक वह मान है जो श्रेणी में सबसे अधिक बार आता है।



व्यक्तिगत श्रेणी में बहुलक

- जिस मान की आवृत्ति सबसे अधिक होती है वही बहुलक होता है।

खण्डित श्रेणी में बहुलक

- जिस वर्ग की आवृत्ति सबसे अधिक हो वही **बहुलक वर्ग** होता है।

सूत्र

$$\text{बहुलक} = L + \frac{(f_1 - f_0)}{(2f_1 - f_0 - f_2)} \times i$$

जहाँ

- L = बहुलक वर्ग की निचली सीमा
- f1 = बहुलक वर्ग की आवृत्ति
- f0 = पूर्व वर्ग की आवृत्ति
- f2 = अगले वर्ग की आवृत्ति
- i = वर्ग अंतराल

खण्डित श्रृंखला में बहुलक की गणना

खण्डित श्रृंखला में ज्ञात करने के लिए निम्न विधियाँ प्रयोग की जाती हैं:

(क) निरीक्षण विधि

- जिस मान की आवृत्ति सबसे अधिक होती है वही **बहुलक** होता है।
- इस विधि में केवल तालिका को देखकर बहुलक ज्ञात किया जाता है।
- यह विधि तभी उपयोगी होती है जब सबसे अधिक आवृत्ति वाला मान स्पष्ट हो।

(ख) समूहन विधि

यह विधि तब प्रयोग की जाती है जब:



- आवृत्तियाँ अनियमित हों
- सबसे अधिक आवृत्ति स्पष्ट न हो

समूहन विधि में:

- आवृत्तियों को विभिन्न समूहों में व्यवस्थित किया जाता है।
- **समूहन विधि और विश्लेषण तालिका** बनाकर बहुलक ज्ञात किया जाता है।

सतत (अखण्ड) श्रृंखला में बहुलक की गणना

सतत श्रेणी में बहुलक निकालने के लिए:

- सबसे अधिक आवृत्ति वाले वर्ग को **बहुलक वर्ग** कहते हैं।

बहुलक का सूत्र

$$\text{बहुलक} = L + \frac{(f_1 - f_0)}{(2f_1 - f_0 - f_2)} \times i$$

जहाँ:

- **L** = बहुलक वर्ग की निचली सीमा
- **f₁** = बहुलक वर्ग की आवृत्ति
- **f₀** = बहुलक वर्ग से पहले वाले वर्ग की आवृत्ति
- **f₂** = बहुलक वर्ग के बाद वाले वर्ग की आवृत्ति
- **i** = वर्ग अंतराल

बहुलक की विशेषताएँ

- यह श्रेणी का **सबसे अधिक बार आने वाला मान** होता है।
- इसे निरीक्षण से भी ज्ञात किया जा सकता है।
- यह **प्रचलित या लोकप्रिय मान** को दर्शाता है।



- सभी मानों पर आधारित नहीं होता।

माध्य, माधिका और बहुलक का संबंध

कभी-कभी इन तीनों के बीच संबंध इस प्रकार व्यक्त किया जाता है:

$$\text{बहुलक} = 3 \text{ माधिका} - 2 \text{ माध्य.}$$

या

$$\text{माध्य} - \text{बहुलक} = 3(\text{माध्य} - \text{माधिका})$$

यह संबंध मध्यम रूप से विकृत वितरण में लागू होता है।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न-1. केन्द्रीय प्रवृत्ति से क्या अभिप्राय है? इसके मुख्य मापों के नाम लिखिए।

उत्तर- केन्द्रीय प्रवृत्ति वह सांख्यिकीय माप है जो किसी आँकड़ा-समूह का प्रतिनिधित्व करने वाला एक मान प्रदान करता है। यह पूरे वितरण को संक्षिप्त रूप में व्यक्त करता है। इसके मुख्य माप हैं— **अंकगणितीय माध्य, माधिका, चतुर्थक और बहुलक।**

प्रश्न-2. अंकगणितीय माध्य क्या है? इसकी गणना की मुख्य विधियाँ बताइए।

उत्तर- अंकगणितीय माध्य वह औसत है जो सभी मानों के योग को कुल मानों की संख्या से भाग देकर प्राप्त होता है। इसकी मुख्य गणना विधियाँ हैं -

- प्रत्यक्ष विधि
- कल्पित माध्य विधि
- पद-विचलन विधि



प्रश्न-3. माधिका की परिभाषा लिखिए और इसकी विशेषताएँ बताइए।

उत्तर- माधिका वह मान है जो किसी वितरण को दो बराबर भागों में विभाजित करता है। आधे मान माधिका से कम और आधे उससे अधिक होते हैं। इसकी विशेषता यह है कि इस पर **चरम मानों** का प्रभाव नहीं पड़ता।

प्रश्न-4. चतुर्थक क्या होते हैं? उनके प्रकार बताइए।

उत्तर- चतुर्थक वे मान हैं जो किसी वितरण को चार बराबर भागों में विभाजित करते हैं। मुख्य तीन चतुर्थक होते हैं-

Q1 (प्रथम चतुर्थक)

Q2 (द्वितीय चतुर्थक / माधिका)

Q3 (तृतीय चतुर्थक)

प्रश्न-5. बहुलक क्या है? सतत श्रेणी में बहुलक कैसे ज्ञात किया जाता है?

उत्तर- बहुलक वह मान है जिसकी आवृत्ति किसी श्रेणी में सबसे अधिक होती है। सतत श्रेणी में सबसे अधिक आवृत्ति वाले वर्ग को बहुलक वर्ग कहा जाता है और निम्न सूत्र से बहुलक ज्ञात किया जाता है:

$$\text{बहुलक} = L + \frac{(f_1 - f_0)}{(2f_1 - f_0 - f_2)} \times i$$



2

अपकिरण के माप

परिचय

पिछले अध्याय में हमने **केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप** का अध्ययन किया था जो किसी आँकड़ा-समूह का प्रतिनिधि मान बताते हैं। लेकिन केवल औसत जानना पर्याप्त नहीं होता, क्योंकि आँकड़ों में कितना फैलाव है यह भी जानना आवश्यक है। आँकड़ों के इसी फैलाव को **अपकिरण** कहते हैं।

अपकिरण का अर्थ

- **अपकिरण** वितरण के औसत से मूल्यों के भिन्न होने की मात्रा है।
- यह किसी श्रृंखला के मूल्यों के फैलाव या बिखराव को मापने की एक सांख्यिकीय विधि है।

अपकिरण की निरपेक्ष और सापेक्ष माप

- **निरपेक्ष माप:** जब अपकिरण को श्रृंखला की मौलिक इकाई (जैसे किलोग्राम, रुपये) में व्यक्त किया जाता है, तो उसे निरपेक्ष माप कहते हैं।
- **सापेक्ष माप:** जब अपकिरण को प्रतिशत या इकाई-हीन संख्या के रूप में व्यक्त किया जाता है, तो उसे सापेक्ष माप या **अपकिरण गुणांक** कहते हैं। इसका प्रयोग तुलनात्मक अध्ययन के लिए होता है।

अपकिरण की गणना की विधियां

अपकिरण को मापने की पांच प्रमुख विधियां हैं:

1. विस्तार
2. चतुर्थक विचलन
3. माध्य विचलन
4. मानक विचलन
5. लॉरेंज वक्र



विस्तार

- किसी भी श्रेणी में सबसे बड़े (L) और सबसे छोटे (S) मूल्य के अंतर को **विस्तार** कहते हैं।
- **विस्तार (R) = L - S**
- **विस्तार गुणांक = $\frac{L-S}{L+S}$**

चतुर्थक विचलन तथा अंतर चतुर्थक विचलन

- **चतुर्थक विचलन:** यह तीसरे चतुर्थक (Q3) और प्रथम चतुर्थक (Q1) के अंतर का आधा होता है।
- **चतुर्थक विचलन का सूत्र:**

$$Q.D. = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

- **चतुर्थक विचलन का गुणांक:**

$$\frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1}$$

माध्य विचलन

- **माध्य विचलन** मर्दों के मूल्यों की औसत से भिन्नता (विचलन) को गणना द्वारा प्रकट करता है।

मानक विचलन

- **मानक विचलन** अपकिरण की सबसे महत्वपूर्ण और सामान्यतः प्रयुक्त माप है, जिसे **S.D.** या σ से दर्शाते हैं।
- यह मूल परिवर्तन पर निर्भर है, पैमाने के परिवर्तन पर नहीं।
- **विचलन गुणांक (C.V.):** यह अपकिरण की एक सापेक्ष माप है, जो दो या अधिक वितरणों की तुलना करने में प्रयुक्त होता है।
- **C.V. का सूत्र:**

$$C.V. = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100 \text{ (जहाँ } \bar{X} = \text{समांतर माध्य)}$$



व्यक्तिगत श्रेणी में मानक विचलन के सूत्र:

- वास्तविक माध्य विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{N}}$$

- कल्पित माध्य विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N} - \left(\frac{\Sigma d}{N}\right)^2} \text{ (जहाँ } d = X - A)$$

- प्रत्यक्ष विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma X^2}{N} - (\bar{X})^2}$$

- पद विचलन विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma d'^2}{N} - \left(\frac{\Sigma d'}{N}\right)^2} \times c$$

अखंडित श्रृंखला में मानक विचलन के सूत्र:

- वास्तविक माध्य विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f x^2}{\Sigma f}} \text{ (जहाँ } x = m - \bar{X})$$

- कल्पित माध्य विधि:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f d^2}{\Sigma f} - \left(\frac{\Sigma f d}{\Sigma f}\right)^2} \text{ (जहाँ } d = m - A)$$

- पद विचलन विधि: :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f d'^2}{\Sigma f} - \left(\frac{\Sigma f d'}{\Sigma f}\right)^2} \times c$$



लॉरेंज वक्र

- लॉरेंज वक्र अपकिरण (असमानता या फैलाव) को मापने की ग्राफिक (रेखाचित्रिय) विधि है।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न-1. अपकिरण क्या है?

उत्तर- अपकिरण वह सांख्यिकीय माप है जो यह दर्शाता है कि किसी वितरण के विभिन्न मूल्य अपने औसत मूल्य (माध्य) से कितने भिन्न या फैले हुए हैं।

प्रश्न-2. विस्तार (Range) क्या है?

उत्तर- विस्तार किसी श्रेणी के सबसे बड़े मूल्य (L) और सबसे छोटे मूल्य (S) का अंतर होता है।

इसका सूत्र है:

$$\text{विस्तार (R)} = L - S$$

प्रश्न-3. निरपेक्ष और सापेक्ष माप में क्या अंतर है?

उत्तर- निरपेक्ष माप आंकड़ों की मूल इकाई (जैसे रुपये) में व्यक्त होती है, जबकि सापेक्ष माप इकाई-हीन या प्रतिशत में होती है (जैसे अपकिरण गुणांक) और तुलना के लिए उपयोगी होती है।

प्रश्न 4: मानक विचलन को किस चिन्ह से दर्शाया जाता है और इसका क्या महत्व है?

उत्तर- मानक विचलन को ग्रीक अक्षर सिग्मा (σ) से दर्शाया जाता है। यह अपकिरण की सबसे वैज्ञानिक, विश्वसनीय और सामान्यतः प्रयुक्त होने वाली माप है।

प्रश्न-5. लॉरेंज वक्र क्या है?

उत्तर- लॉरेंज वक्र अपकिरण, विशेषकर धन या आय के वितरण में असमानता, को मापने और दर्शाने की एक रेखाचित्रिय (ग्राफिक) विधि है।



3

सहसंबंध विश्लेषण

परिचय

सहसंबंध सांख्यिकी का एक अत्यंत महत्वपूर्ण उपकरण है जो दो या दो से अधिक चरों के बीच के संबंध की दिशा और मात्रा का अध्ययन करता है। अर्थशास्त्र में मांग-पूर्ति या आय-व्यय जैसे विभिन्न चरों के बीच के संबंध को समझने, तुलना करने और भविष्यवाणी करने के लिए **सहसंबंध विश्लेषण** बहुत आवश्यक है।

सहसंबंध का अर्थ

- जब दो चरों में इस प्रकार परिवर्तन होता है कि एक चर में परिवर्तन होने पर दूसरे चर में भी परिवर्तन हो, तो उसे **सहसंबंध** कहते हैं।
- यह दो या अधिक चरों के बीच के संबंध को मापने की एक सांख्यिकीय विधि है।

सहसंबंध और कार्य-कारण संबंध

- सहसंबंध** केवल दो चरों के बीच संबंध दर्शाता है, यह आवश्यक नहीं कि उनके बीच **कार्य-कारण संबंध (Cause and Effect)** भी हो।
- कभी-कभी सहसंबंध संयोगवश या किसी तीसरे कारक के प्रभाव से भी प्रकट हो सकता है।

सहसंबंध के प्रकार

- धनात्मक सहसंबंध:** जब दो चर एक ही दिशा में बदलते हैं (जैसे- दोनों का बढ़ना या दोनों का घटना)।
- ऋणात्मक सहसंबंध:** जब दो चर विपरीत दिशा में बदलते हैं (जैसे- एक का बढ़ना और दूसरे का घटना)।
- रैखिक सहसंबंध:** जब दो चरों में परिवर्तन का अनुपात हमेशा स्थिर रहता है।
- अरैखिक सहसंबंध:** जब दो चरों में परिवर्तन का अनुपात स्थिर नहीं रहता है।



सहसंबंध की मात्रा

- पूर्ण सहसंबंध: $r = +1$ (पूर्णतः धनात्मक) या $r = -1$ (पूर्णतः ऋणात्मक)।
- सहसंबंध की अनुपस्थिति: $r = 0$ (कोई संबंध नहीं)।
- उच्च श्रेणी का सहसंबंध: r का मान ± 0.75 से ± 1 के बीच होता है।
- मध्यम श्रेणी का सहसंबंध: r का मान ± 0.25 से ± 0.75 के बीच होता है।
- निम्न श्रेणी का सहसंबंध: r का मान 0 से ± 0.25 के बीच होता है।

सहसंबंध निर्धारण की विधियाँ

सहसंबंध को मापने के लिए सामान्य रूप से तीन सर्वाधिक प्रयुक्त विधियाँ हैं:

1. विक्षेप प्लॉट
2. कार्ल पियर्सन का गुणांक
3. स्पीयरमैन का गुणांक

विक्षेप प्लॉट

- विक्षेप प्लॉट दो चरों के बीच संभव संबंध को बिना किसी संख्यात्मक गणना के ग्राफीय रूप से (बिंदुओं द्वारा) ज्ञात करने की विधि है।
- एक चर को X-अक्ष पर और दूसरे को Y-अक्ष पर दर्शाया जाता है।
- बिंदुओं के बिखराव की दिशा से सहसंबंध की मात्रा (उच्च/निम्न) और दिशा (धनात्मक/ऋणात्मक) का अनुमान लगता है।

कार्ल पियर्सन का सहसंबंध गुणांक

- यह सहसंबंध के मापन की एक सुस्पष्ट संख्यात्मक अभिव्यक्ति प्रस्तुत करता है, जिसे 'r' से दर्शाया जाता है।
- यह दो चरों के बीच रैखिक संबंध को मापता है।
- सह-विचरण (Covariance):

$$Cov(X, Y) = \frac{\Sigma(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{N}$$



- सूत्र (वास्तविक माध्य विधि):

$$r = \frac{\Sigma xy}{N\sigma_x\sigma_y}$$

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \times \Sigma y^2}} \text{ (जहाँ } x = X - \bar{X} \text{ तथा } y = Y - \bar{Y}\text{)}$$

- सूत्र (कल्पित माध्य विधि):

$$r = \frac{\Sigma dx dy - \frac{(\Sigma dx)(\Sigma dy)}{N}}{\sqrt{\left[\Sigma dx^2 - \frac{(\Sigma dx)^2}{N}\right] \left[\Sigma dy^2 - \frac{(\Sigma dy)^2}{N}\right]}}$$

- सूत्र (प्रत्यक्ष विधि):

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

स्पीयरमैन का श्रेणी (रैंक) सहसंबंध गुणांक

- यह गुणांक चरों के वास्तविक मूल्यों के बजाय उनकी **श्रेणी (रैंक)** पर आधारित होता है।
- इसका उपयोग मुख्य रूप से गुणात्मक आंकड़ों (जैसे- बुद्धिमत्ता, सुंदरता, ईमानदारी) के लिए होता है।
- सूत्र (जब रैंक समान न हों):

$$r_s = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2 - 1)}$$

(जहाँ D = दोनों श्रेणियों के रैंक का अंतर $R_1 - R_2$, N = मदों की कुल संख्या)

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न-1. सहसंबंध से क्या अभिप्राय है?

उत्तर- जब दो चरों के मूल्यों में इस प्रकार परिवर्तन हो कि एक में परिवर्तन होने से दूसरे में भी उसी या विपरीत दिशा में परिवर्तन हो, तो इस सांख्यिकीय प्रवृत्ति को सहसंबंध कहते हैं।



प्रश्न-2. धनात्मक और ऋणात्मक सहसंबंध में क्या अंतर है?

उत्तर- जब दोनों चर एक ही दिशा में बदलते हैं (जैसे आय और उपभोग का बढ़ना), तो यह धनात्मक सहसंबंध है। जब दोनों चर विपरीत दिशा में बदलते हैं (जैसे कीमत बढ़ने पर मांग घटना), तो यह ऋणात्मक सहसंबंध है।

प्रश्न-3. सहसंबंध गुणांक (r) की सीमा क्या होती है?

उत्तर- सहसंबंध गुणांक (r) का मान हमेशा -1 से $+1$ के बीच रहता है। -1 पूर्ण ऋणात्मक सहसंबंध, $+1$ पूर्ण धनात्मक सहसंबंध और 0 सहसंबंध की अनुपस्थिति को दर्शाता है।

प्रश्न-4. विक्षेप चित्र (Scatter Diagram) विधि क्या है?

उत्तर- विक्षेप चित्र दो चरों के बीच के संबंध को बिंदुओं के रूप में ग्राफ पर दर्शाने की एक सरल रेखाचित्रिय विधि है। बिंदुओं के फैलाव (बिंदु चित्र) से सहसंबंध की दिशा और मात्रा ज्ञात होती है।

प्रश्न-5. स्पीयरमैन के श्रेणी सहसंबंध गुणांक का प्रयोग कब किया जाता है?

उत्तर- इसका प्रयोग तब किया जाता है जब आंकड़े गुणात्मक स्वभाव के हों (जैसे बुद्धिमत्ता, कार्य-कुशलता) जिन्हें अंकों में मापा नहीं जा सकता, केवल उनकी कोटि या रैंक (Rank) निर्धारित की जा सकती है।



4

सूचकांक

परिचय

सूचकांक सांख्यिकी का एक ऐसा महत्वपूर्ण उपकरण है जो समय, स्थान या अन्य विशेषताओं के आधार पर किसी चर या चरों के समूह में होने वाले **सापेक्षिक परिवर्तनों** को मापता है। यह अर्थशास्त्र में कीमत स्तर, उत्पादन, और जीवन निर्वाह की लागत में होने वाले उतार-चढ़ाव को समझने तथा आर्थिक नीतियां बनाने में दिशा-निर्देशक का कार्य करता है।

सूचकांक का अर्थ

- **सूचकांक** एक सांख्यिकीय माप है जिसे समय, भौगोलिक स्थिति या अन्य विशेषताओं के संदर्भ में चरों के समूह में होने वाले परिवर्तनों को मापने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- इसे आर्थिक बैरोमीटर भी कहा जाता है क्योंकि यह अर्थव्यवस्था की स्थिति में होने वाले बदलावों को मापता है।
- **आधार वर्ष (Base Year):** वह वर्ष जिससे तुलना की जाती है (इसे 0 या 100 माना जाता है)।
- **चालू वर्ष (Current Year):** वह वर्ष जिसके लिए सूचकांक की गणना की जाती है (इसे 1 से दर्शाया जाता है)।

सूचकांक के प्रकार

- **कीमत सूचकांक:** यह विभिन्न अवधियों में वस्तुओं की कीमतों में होने वाले परिवर्तनों को मापता है (जैसे थोक एवं खुदरा कीमत सूचकांक)।
- **मात्रा सूचकांक:** यह अर्थव्यवस्था में उत्पादित या उपभोग की गई वस्तुओं की भौतिक मात्रा में परिवर्तन को मापता है।
- **मूल्य सूचकांक:** यह किसी निश्चित अवधि में वस्तुओं के कुल मूल्य (कीमत × मात्रा) में परिवर्तन को मापता है।

सूचकांक का निर्माण

सूचकांक निर्माण की मुख्यतः दो विधियां हैं:

1. साधारण सूचकांक
2. भारित सूचकांक।



साधारण (अभारित) सूचकांक

इसमें सभी वस्तुओं को समान महत्व (भार) दिया जाता है। इसकी दो विधियां हैं:

- साधारण समूहीकरण विधि:

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1}{\Sigma P_0} \times 100$$

(जहाँ ΣP_1 = चालू वर्ष की कीमतों का योग, ΣP_0 = आधार वर्ष की कीमतों का योग)

- मूल्य अनुपातों की साधारण औसत विधि:

$$P_{01} = \frac{\Sigma \left(\frac{P_1}{P_0} \times 100 \right)}{N}$$

(जहाँ N = वस्तुओं की कुल संख्या)

भारित सूचकांक

इसमें वस्तुओं को उनके महत्व के अनुसार अलग-अलग भार (Weight) दिया जाता है।

लैस्पेयर, पाशे और फिशर का सूचकांक

यह भारित समूहीकरण विधि के तीन प्रमुख सूत्र हैं:

1. लैस्पेयर का सूचकांक: यह आधार वर्ष की मात्रा (Q_0) को भार के रूप में प्रयोग करता है।

सूत्र:

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1 Q_0}{\Sigma P_0 Q_0} \times 100$$

2. पाशे का सूचकांक: यह चालू वर्ष की मात्रा (Q_1) को भार के रूप में प्रयोग करता है।

सूत्र:

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1 Q_1}{\Sigma P_0 Q_1} \times 100$$

3. फिशर का सूचकांक: यह लैस्पेयर और पाशे के सूचकांकों का गुणोत्तर माध्य (Geometric Mean) है। इसे 'आदर्श सूचकांक' माना जाता है क्योंकि यह आधार और चालू दोनों वर्षों की मात्राओं को ध्यान में रखता है।



सूत्र:

$$P_{01} = \sqrt{\left(\frac{\Sigma P_1 Q_0}{\Sigma P_0 Q_0}\right) \times \left(\frac{\Sigma P_1 Q_1}{\Sigma P_0 Q_1}\right)} \times 100$$

कुछ महत्वपूर्ण सूचकांक

थोक कीमत सूचकांक

- **थोक कीमत सूचकांक** देश में थोक बाज़ार में बेची जाने वाली वस्तुओं की कीमतों में होने वाले सामान्य परिवर्तनों को मापता है।
- यह अर्थव्यवस्था में मुद्रास्फीति (महंगाई) को मापने का प्रमुख सूचक है।

उपभोक्ता कीमत सूचकांक

- इसे **जीवन निर्वाह लागत सूचकांक** भी कहते हैं।
- यह खुदरा कीमतों में होने वाले परिवर्तन को मापता है जो विशिष्ट वर्ग के उपभोक्ताओं (जैसे औद्योगिक श्रमिक) द्वारा उपभोग की जाने वाली वस्तुओं पर प्रभाव डालता है।
- **पारिवारिक बजट विधि का सूत्र:**

$$CPI = \frac{\Sigma RW}{\Sigma W} \text{ (जहाँ } R = \frac{P_1}{P_0} \times 100 \text{ और } W = \text{भार)}$$

- **भारित समूहीकरण विधि का सूत्र:**

$$CPI = \frac{\Sigma P_1 Q_0}{\Sigma P_0 Q_0} \times 100$$

औद्योगिक उत्पादन सूचकांक

- यह अर्थव्यवस्था के औद्योगिक क्षेत्र (जैसे विनिर्माण, खनन) के उत्पादन की मात्रा में होने वाले परिवर्तन को मापता है।

सूचकांक के उपयोग

- **मुद्रास्फीति की माप:** कीमतों के सामान्य स्तर में वृद्धि या कमी को मापने में सहायक।
- **नीति निर्माण:** सरकार की कर, वेतन और महंगाई भत्ता (DA) संबंधी नीतियां बनाने में उपयोगी।



- **क्रय शक्ति का अनुमान:** मुद्रा की क्रय शक्ति या वास्तविक आय मापने में मदद करता है।
- **तुलनात्मक अध्ययन:** विभिन्न समय और स्थानों के बीच आर्थिक विकास की तुलना करने में सहायक।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. सूचकांक किसे कहते हैं?

उत्तर- सूचकांक एक सांख्यिकीय माप है जो समय, स्थान या अन्य विशेषताओं के आधार पर किसी चर (जैसे कीमत या मात्रा) में होने वाले औसत सापेक्षिक परिवर्तन को मापता है। इसे अर्थव्यवस्था का बैरोमीटर भी कहा जाता है।

प्रश्न 2. आधार वर्ष और चालू वर्ष में क्या अंतर है?

उत्तर- 'आधार वर्ष' वह सामान्य वर्ष है जिससे तुलना की जाती है और इसका सूचकांक हमेशा 100 माना जाता है। 'चालू वर्ष' वह वर्तमान वर्ष है जिसके लिए हम कीमतों या मात्रा में हुए परिवर्तन की गणना कर रहे होते हैं।

प्रश्न 3. लैस्पेयर और पाशे के सूचकांक में मुख्य अंतर क्या है?

उत्तर- लैस्पेयर का सूचकांक आधार वर्ष की मात्रा (Q_0) को भार (Weight) के रूप में प्रयोग करता है, जबकि पाशे का सूचकांक चालू वर्ष की मात्रा (Q_1) को भार के रूप में प्रयोग करता है।

प्रश्न 4. फिशर के सूचकांक को आदर्श सूचकांक क्यों कहा जाता है?

उत्तर- फिशर का सूचकांक लैस्पेयर और पाशे के सूचकांकों का गुणोत्तर माध्य (Geometric Mean) है। यह आदर्श है क्योंकि यह आधार वर्ष और चालू वर्ष दोनों की मात्राओं (Q_0 और Q_1) को भार के रूप में समान महत्व देता है।

प्रश्न 5. उपभोक्ता कीमत सूचकांक (CPI) का मुख्य उपयोग क्या है?

उत्तर- CPI खुदरा कीमतों में परिवर्तन को मापता है। इसका मुख्य उपयोग मुद्रास्फीति का पता लगाने, आम आदमी के जीवन निर्वाह की लागत मापने और कर्मचारियों के महंगाई भत्ते (DA) तथा वेतन निर्धारण करने में किया जाता है।



5

मांग

परिचय

अर्थशास्त्र में 'मांग' उपभोक्ता के व्यवहार को समझने का मुख्य आधार है। यह अध्याय स्पष्ट करता है कि एक उपभोक्ता विभिन्न कीमतों पर किसी वस्तु की कितनी मात्रा खरीदने को तैयार होता है, और कीमत तथा मांग के बीच क्या संबंध होता है।

मांग का अर्थ

- मांग से अभिप्राय किसी वस्तु की उन विभिन्न मात्राओं से है जिन्हें एक उपभोक्ता एक निश्चित समय में विभिन्न संभव कीमतों पर खरीदने के लिए तैयार और सक्षम है।
- एक प्रभावी मांग के लिए इच्छा, क्रय शक्ति (धन) और धन खर्च करने की तत्परता का होना आवश्यक है।

मांग को निर्धारित करने वाले कारक

1. वस्तु की अपनी कीमत: कीमत बढ़ने पर मांग घटती है और कीमत घटने पर मांग बढ़ती है।
2. संबंधित वस्तुओं की कीमतें:
 - स्थानापन्न वस्तुएं: एक की कीमत बढ़ने पर दूसरे की मांग बढ़ती है (जैसे- चाय और कॉफी)।
 - पूरक वस्तुएं: एक की कीमत बढ़ने पर दूसरे की मांग घटती है (जैसे- कार और पेट्रोल)।
3. उपभोक्ता की आय:
 - सामान्य वस्तुएं: उपभोक्ता की आय बढ़ने पर इनकी मांग बढ़ती है।
 - निम्नस्तरीय (गिफिन) वस्तुएं: उपभोक्ता की आय बढ़ने पर इनकी मांग घटती है।
4. उपभोक्ता की रुचि तथा प्राथमिकताएं: अनुकूल परिवर्तन होने पर मांग बढ़ती है और प्रतिकूल होने पर घटती है।
5. भविष्य में कीमत परिवर्तन की संभावनाएं: भविष्य में कीमत बढ़ने की संभावना होने पर वस्तु की वर्तमान मांग बढ़ जाती है।



मांग फलन

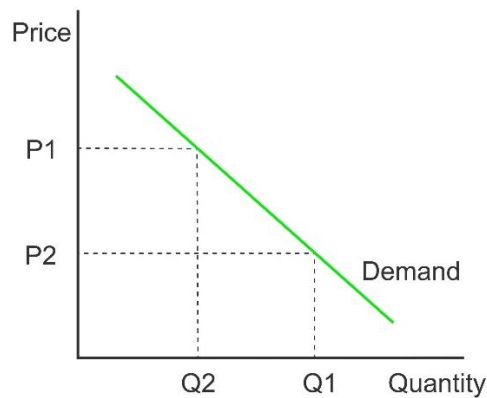
- **मांग फलन** किसी वस्तु की मांग और उसे निर्धारित करने वाले कारकों के बीच फलनात्मक (गणितीय) संबंध को दर्शाता है।
- **सूत्र:**

$$D_x = f(P_x, P_r, Y, T, E)$$

(जहाँ D_x = वस्तु की मांग, f = फलन, P_x = अपनी कीमत, P_r = संबंधित वस्तुओं की कीमत, Y = आय, T = रुचि, E = भविष्य की संभावनाएं)

मांग अनुसूची और मांग वक्र

- **मांग अनुसूची:** यह एक तालिका है जो विभिन्न कीमतों पर मांगी गई मात्राओं को अंकों में दर्शाती है।
- **मांग वक्र:** यह मांग अनुसूची का रेखाचित्रिय (ग्राफिक) प्रस्तुतीकरण है।



- **व्यक्तिगत मांग:** एक अकेले उपभोक्ता द्वारा विभिन्न कीमतों पर मांगी गई मात्रा।
- **बाजार मांग:** बाजार में सभी उपभोक्ताओं द्वारा विभिन्न कीमतों पर मांगी गई मात्राओं का क्षैतिज जोड़।

मांग का नियम

- **मांग का नियम** बताता है कि 'अन्य बातें समान रहने पर', किसी वस्तु की अपनी कीमत और उसकी मांगी गई मात्रा में विपरीत (ऋणात्मक) संबंध होता है।
- **अन्य बातें समान रहने पर:** उपभोक्ता की आय, रुचि और संबंधित वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहनी चाहिए।
- मांग वक्र का ढलान हमेशा ऊपर से नीचे दाईं ओर होता है।

मांग के नियम के अपवाद

- वे स्थितियां जहां कीमत बढ़ने पर मांग बढ़ती है और कीमत घटने पर मांग घटती है (धनात्मक ढलान)।
- **गिफिन वस्तुएं:** ये अत्यधिक निम्नकोटि की वस्तुएं होती हैं जिन पर मांग का नियम लागू नहीं होता।



- **प्रतिष्ठासूचक वस्तुएं:** समाज में दिखावे वाली वस्तुएं जिनकी कीमत अधिक होने पर ही लोग उन्हें खरीदते हैं।
- **अज्ञानता और आपातकाल:** इन स्थितियों में उपभोक्ता ऊंची कीमत पर भी अधिक मात्रा खरीदता है।

मांग वक्र पर संचलन तथा मांग वक्र में खिसकाव

1. मांग वक्र पर संचलन (मांगी गई मात्रा में परिवर्तन): यह केवल वस्तु की 'अपनी कीमत' में परिवर्तन के कारण होता है।

- **मांग का विस्तार:** कीमत घटने पर मात्रा का बढ़ना (उसी वक्र पर नीचे की ओर जाना)।
- **मांग का संकुचन:** कीमत बढ़ने पर मात्रा का घटना (उसी वक्र पर ऊपर की ओर जाना)।

2. मांग वक्र में खिसकाव (मांग में परिवर्तन): यह कीमत को छोड़कर 'अन्य कारकों' (जैसे आय, रुचि) में परिवर्तन के कारण होता है।

- **मांग में वृद्धि:** मांग वक्र दाईं (Rightward) ओर खिसकता है।
- **मांग में कमी:** मांग वक्र बाईं (Leftward) ओर खिसकता है।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. मांग से क्या अभिप्राय है?

उत्तर- मांग का अर्थ किसी वस्तु की उस मात्रा से है जिसे एक उपभोक्ता एक निश्चित समय अवधि में विभिन्न संभव कीमतों पर खरीदने के लिए तैयार और आर्थिक रूप से सक्षम होता है।

प्रश्न 2. मांग का नियम क्या है?

उत्तर- मांग का नियम यह बताता है कि अन्य सभी बातें समान रहने पर, किसी वस्तु की कीमत और उसकी मांगी गई मात्रा के बीच विपरीत (ऋणात्मक) संबंध होता है। कीमत बढ़ने पर मांग घटती है।

प्रश्न 3. पूरक और स्थानापन्न वस्तुएं क्या हैं?

उत्तर- स्थानापन्न वस्तुएं वे हैं जो एक-दूसरे के स्थान पर प्रयोग होती हैं (जैसे चाय-कॉफी)। पूरक वस्तुएं वे हैं जिनका प्रयोग एक साथ किया जाता है (जैसे कार और पेट्रोल)

प्रश्न 4. मांग के विस्तार और मांग में वृद्धि में क्या अंतर है?

उत्तर- मांग का विस्तार केवल वस्तु की अपनी कीमत कम होने के कारण होता है (संचलन)। जबकि मांग में वृद्धि कीमत के समान रहने पर अन्य कारकों (जैसे आय में वृद्धि) के कारण होती है (खिसकाव)।



प्रश्न 5. गिफिन वस्तुएं क्या हैं?

उत्तर- गिफिन वस्तुएं वे विशिष्ट निम्नस्तरीय वस्तुएं हैं जिन पर मांग का नियम लागू नहीं होता। इनकी कीमत बढ़ने पर इनकी मांग बढ़ती है और कीमत घटने पर मांग घटती है।



6

मांग की कीमत लोच

परिचय

'मांग का नियम' केवल यह बताता है कि कीमत बदलने पर मांग किस दिशा में बदलेगी। लेकिन 'मांग की कीमत लोच' यह मापती है कि कीमत में परिवर्तन के परिणामस्वरूप मांगी गई मात्रा में ठीक कितना (मात्रात्मक) परिवर्तन हुआ है। यह उत्पादकों के लिए मूल्य-निर्धारण में अत्यधिक महत्वपूर्ण है।

मांग की कीमत लोच का अर्थ

- **मांग की कीमत लोच** किसी वस्तु की अपनी कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के कारण उसकी मांगी गई मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का माप है।
- यह एक परिमाणात्मक (Quantitative) कथन है जिसे e_d से दर्शाते हैं।

मांग की कीमत लोच की श्रेणियां

1. **पूर्णतया लोचदार मांग ($e_d = \infty$):** जब कीमत में बहुत सूक्ष्म या शून्य परिवर्तन होने पर भी मांग में अनंत परिवर्तन हो जाए।
2. **पूर्णतया बेलोचदार मांग ($e_d = 0$):** जब कीमत में कितना भी परिवर्तन हो, लेकिन मांगी गई मात्रा में बिल्कुल कोई परिवर्तन न हो (जैसे नमक)।
3. **इकाई के बराबर लोचदार मांग ($e_d = 1$):** जब मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन के ठीक बराबर हो।
4. **इकाई से अधिक लोचदार मांग ($e_d > 1$):** जब मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से अधिक हो (इसे लोचदार मांग भी कहते हैं)।
5. **इकाई से कम लोचदार मांग ($e_d < 1$):** जब मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से कम हो (इसे बेलोचदार मांग भी कहते हैं)।



मांग की कीमत लोच मापने की विधियां

1. प्रतिशत या आनुपातिक विधि:

- सूत्र:

$$e_d = (-) \frac{\text{मांगी गई मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

- गणितीय रूप:

$$e_d = (-) \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

(जहाँ ΔQ =मात्रा में परिवर्तन, ΔP =कीमत में परिवर्तन, P =प्रारंभिक कीमत, Q प्रारंभिक मात्रा। ऋणात्मक चिह्न विपरीत संबंध को दर्शाता है।)

2. कुल व्यय विधि:

- इस विधि में यह देखा जाता है कि कीमत बदलने पर वस्तु पर होने वाले **कुल व्यय (Total Expenditure = P × Q)** में क्या दिशात्मक परिवर्तन हुआ है।
- यदि कीमत और कुल व्यय विपरीत दिशा में बदलें, तो $e_d > 1$ (लोचदार)।
- यदि कीमत बदलने पर कुल व्यय समान (स्थिर) रहे, तो $e_d = 1$ (इकाई लोचदार)।
- यदि कीमत और कुल व्यय एक ही दिशा में बदलें, तो $e_d < 1$ (बेलोचदार)।

3. ज्यामितीय या बिंदु विधि:

इसका प्रयोग एक सीधी रेखा वाले मांग वक्र के किसी विशिष्ट बिंदु पर लोच मापने के लिए किया जाता है।

सूत्र:

$$e_d = \frac{\text{मांग वक्र का निचला भाग (Lower Segment)}}{\text{मांग वक्र का ऊपरी भाग (Upper Segment)}}$$

मांग की कीमत लोच को निर्धारित करने वाले कारक

- **स्थानापन्न वस्तुओं की उपलब्धता:** जिन वस्तुओं के कई स्थानापन्न उपलब्ध होते हैं, उनकी मांग अधिक लोचदार होती है।
- **वस्तु की प्रकृति:** अनिवार्य वस्तुओं (जैसे जीवन रक्षक दवा) की मांग बेलोचदार और विलासिता की वस्तुओं (जैसे कार) की मांग लोचदार होती है।



- **उपभोक्ता की आय का अनुपात:** जिन वस्तुओं पर आय का बहुत छोटा हिस्सा (जैसे माचिस) खर्च होता है, उनकी लोच कम (बेलोचदार) होती है।
- **वस्तु के विभिन्न उपयोग:** जिन वस्तुओं के कई उपयोग (जैसे बिजली, दूध) होते हैं, उनकी मांग अधिक लोचदार होती है।
- **समय अवधि:** अल्पकाल में मांग कम लोचदार और दीर्घकाल में अधिक लोचदार होती है।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. मांग की कीमत लोच को परिभाषित कीजिए।

उत्तर- मांग की कीमत लोच किसी वस्तु की कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी मांगी गई मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का संख्यात्मक और परिमाणात्मक माप है।

प्रश्न 2. पूर्णतया बेलोचदार मांग किसे कहते हैं?

उत्तर- जब किसी वस्तु की कीमत में भारी परिवर्तन (कमी या वृद्धि) होने पर भी उसकी मांगी गई मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं होता, तो उसे पूर्णतया बेलोचदार मांग ($e_d = 0$) कहते हैं।

प्रश्न 3. कुल व्यय विधि के अनुसार इकाई लोचदार ($e_d = 1$) मांग कब होती है?

उत्तर- जब वस्तु की कीमत घटने या बढ़ने पर उपभोक्ता द्वारा उस वस्तु पर किया जाने वाला कुल व्यय (Total Expenditure) बिल्कुल स्थिर या अपरिवर्तित रहता है, तो मांग की लोच इकाई के बराबर होती है।

प्रश्न 4. ज्यामितीय (बिंदु) विधि का सूत्र क्या है?

उत्तर- एक सीधी रेखा वाले मांग वक्र के किसी बिंदु पर लोच मापने का सूत्र है:

$$e_d = \frac{\text{मांग वक्र का निचला भाग (Lower Segment)}}{\text{मांग वक्र का ऊपरी भाग (Upper Segment)}}$$

प्रश्न 5. स्थानापन्न वस्तुओं की उपलब्धता मांग की लोच को कैसे प्रभावित करती है?

उत्तर- यदि किसी वस्तु के निकट स्थानापन्न बाज़ार में उपलब्ध हैं (जैसे चाय और कॉफी), तो उसकी मांग अधिक लोचदार ($e_d > 1$) होती है, क्योंकि कीमत बढ़ने पर उपभोक्ता आसानी से दूसरी वस्तु पर जा सकते हैं।



7

उत्पादन की लागत

परिचय

अर्थशास्त्र में 'उत्पादन की लागत' का अध्ययन एक उत्पादक के निर्णय लेने की प्रक्रिया का मुख्य आधार है। यह अध्याय स्पष्ट करता है कि वस्तुओं के निर्माण में कौन-कौन से व्यय शामिल होते हैं और उत्पादन की मात्रा बदलने पर विभिन्न लागतों (स्थिर, परिवर्ती, औसत और सीमांत लागत) में किस प्रकार परिवर्तन आता है।

लागत का अर्थ

लागत (Cost): किसी वस्तु के उत्पादन पर होने वाले सभी प्रकार के व्ययों (खर्चों) के कुल योग को उत्पादन की लागत कहते हैं।

स्पष्ट और निहित लागतें

- **स्पष्ट लागतें:** ये वे नकद भुगतान हैं जो एक उत्पादक द्वारा बाहरी व्यक्तियों को साधन सेवाओं या कच्चे माल की खरीद के लिए दिए जाते हैं (जैसे- मजदूरी, कच्चा माल का खर्च)।
- **निहित लागतें:** ये उत्पादक के स्वयं के स्वामित्व वाले और स्वयं प्रयोग किए गए साधनों की अनुमानित लागतें हैं (जैसे- उत्पादक की अपनी पूंजी पर ब्याज)।
- **कुल आर्थिक लागत:** यह स्पष्ट लागतों, निहित लागतों और सामान्य लाभ का योग होती है।

अल्पकाल और दीर्घकाल

- **अल्पकाल:** यह वह समयावधि है जिसमें उत्पादन के कुछ साधन स्थिर होते हैं और कुछ परिवर्ती होते हैं। उत्पादन केवल परिवर्ती साधनों को बढ़ाकर बढ़ाया जा सकता है।
- **दीर्घकाल:** यह वह समयावधि है जिसमें उत्पादन के सभी साधन परिवर्ती हो जाते हैं और कोई भी साधन स्थिर नहीं रहता।

अल्पकालीन लागतें

- **कुल स्थिर लागत (TFC):** यह स्थिर साधनों (जैसे- मशीन, इमारत) पर किया गया व्यय है। यह उत्पादन के शून्य होने पर भी शून्य नहीं होती और उत्पादन बदलने पर समान रहती है।



- **कुल परिवर्ती लागत (TVC):** यह परिवर्ती साधनों (जैसे- कच्चा माल, दिहाड़ी मजदूर) पर किया गया व्यय है। उत्पादन शून्य होने पर यह शून्य होती है और उत्पादन बढ़ने के साथ बढ़ती है।
- **कुल लागत (TC):** यह कुल स्थिर लागत और कुल परिवर्ती लागत का जोड़ है।

सूत्र:

$$TC = TFC + TVC$$

औसत लागतें (AC)

- **औसत स्थिर लागत (AFC):** यह प्रति इकाई स्थिर लागत है। उत्पादन बढ़ने पर यह लगातार घटती है लेकिन कभी शून्य नहीं होती।

सूत्र:

$$AFC = \frac{TFC}{Q} \text{ (जहाँ } Q = \text{उत्पादन की मात्रा)}$$

- **औसत परिवर्ती लागत (AVC):** यह प्रति इकाई परिवर्ती लागत है। यह शुरू में घटती है, न्यूनतम होती है और फिर बढ़ने लगती है (U-आकार की होती है)।

सूत्र:

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

- **औसत कुल लागत (AC):** यह प्रति इकाई कुल लागत है। यह भी U-आकार की होती है।

सूत्र:

$$AC = AFC + AVC \text{ या } AC = \frac{TC}{Q}$$

सीमांत लागत

- **सीमांत लागत (MC):** उत्पादन की एक अतिरिक्त इकाई का उत्पादन करने से कुल लागत (TC) में जो वृद्धि होती है, उसे सीमांत लागत कहते हैं।
- यह केवल परिवर्ती लागत (TVC) पर निर्भर करती है, स्थिर लागत (TFC) पर नहीं।
- सूत्र:

$$MC_n = TC_n - TC_{n-1}$$

- **वैकल्पिक सूत्र:**

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$



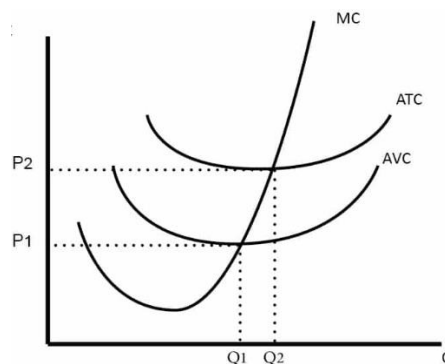
लागत वक्रों के बीच संबंध

1. AC और MC में संबंध:

- जब AC घटती है, तो $MC < AC$ होता है (MC वक्र AC वक्र के नीचे होता है)।
- जब AC न्यूनतम होती है, तो $MC = AC$ होता है (MC वक्र AC को उसके न्यूनतम बिंदु पर काटता है)।
- जब AC बढ़ती है, तो $MC > AC$ होता है (MC वक्र AC वक्र के ऊपर होता है)।

2. AVC और MC में संबंध:

MC वक्र AVC वक्र को भी उसके न्यूनतम बिंदु पर नीचे से काटता है।



TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. स्पष्ट और निहित लागतों में क्या अंतर है?

उत्तर- स्पष्ट लागतें वे नकद भुगतान हैं जो बाहरी लोगों को उनकी सेवाओं के लिए दिए जाते हैं (जैसे मजदूरों का वेतन)। निहित लागतें उत्पादक के स्वयं के साधनों की अनुमानित लागतें हैं (जैसे अपनी ही इमारत का अनुमानित किराया)।

प्रश्न 2. कुल स्थिर लागत (TFC) और कुल परिवर्ती लागत (TVC) में मुख्य अंतर क्या है?

उत्तर- TFC उत्पादन की मात्रा पर निर्भर नहीं करती; उत्पादन शून्य होने पर भी यह चुकानी पड़ती है (जैसे किराया)। TVC उत्पादन की मात्रा के साथ बदलती है और उत्पादन शून्य होने पर शून्य हो जाती है (जैसे कच्चे माल की लागत)।

प्रश्न 3. औसत स्थिर लागत (AFC) वक्र कभी भी X-अक्ष को क्यों नहीं छूता?

उत्तर- क्योंकि कुल स्थिर लागत (TFC) कभी शून्य नहीं होती। इसलिए, उत्पादन की मात्रा (Q) कितनी भी बढ़ जाए, AFC (TFC/Q) लगातार घटती तो है, लेकिन कभी भी शून्य या ऋणात्मक नहीं हो सकती।



प्रश्न 4. सीमांत लागत (MC) से क्या अभिप्राय है? इसका सूत्र लिखिए।

उत्तर- किसी वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई का उत्पादन करने से कुल लागत में होने वाली वृद्धि को सीमांत लागत (MC) कहते हैं। इसका सूत्र है: $MC_n = TC_n - TC_{n-1}$

प्रश्न 5. AC और MC के बीच संबंध बताइए जब AC अपने न्यूनतम बिंदु पर होती है।

उत्तर- जब औसत लागत (AC) अपने न्यूनतम बिंदु पर होती है, तब सीमांत लागत (MC) औसत लागत के ठीक बराबर होती है (MC=AC)। चित्र में MC वक्र AC वक्र को इसी न्यूनतम बिंदु पर नीचे से काटता है।



8

आपूर्ति

परिचय

अर्थशास्त्र में उत्पादक के व्यवहार को समझने के लिए 'आपूर्ति' का अध्ययन अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह अध्याय स्पष्ट करता है कि एक उत्पादक विभिन्न संभव कीमतों पर बाजार में किसी वस्तु की कितनी मात्रा बेचने को तैयार होता है और कीमत तथा आपूर्ति की मात्रा में क्या सीधा संबंध होता है।

आपूर्ति का अर्थ

- **आपूर्ति** से अभिप्राय किसी वस्तु की उन विभिन्न मात्राओं से है जिन्हें एक उत्पादक एक निश्चित समय अवधि में विभिन्न संभव कीमतों पर बेचने के लिए तैयार होता है।
- आपूर्ति के लिए उत्पादक की वस्तु बेचने की इच्छा और उसकी क्षमता (उपलब्धता) दोनों का होना आवश्यक है।

स्टॉक और आपूर्ति में अंतर

- **स्टॉक**: यह किसी वस्तु की वह कुल मात्रा है जो उत्पादक के पास किसी निश्चित समय बिंदु पर बिक्री के लिए गोदाम में उपलब्ध होती है।
- **आपूर्ति**: यह स्टॉक का वह भाग है जिसे उत्पादक एक निश्चित समय अवधि में एक दी गई कीमत पर वास्तव में बेचने के लिए बाजार में लाता है।

आपूर्ति को निर्धारित करने वाले कारक

- **वस्तु की अपनी कीमत**: कीमत अधिक होने पर आपूर्ति अधिक और कीमत कम होने पर आपूर्ति कम होती है।
- **संबंधित वस्तुओं की कीमतें**: अन्य (स्थानापन्न) वस्तुओं की कीमतें बढ़ने पर मुख्य वस्तु का उत्पादन कम लाभदायक हो जाता है, जिससे उसकी आपूर्ति घट जाती है।
- **उत्पादन के साधनों की कीमतें (लागत)**: कच्चे माल या मजदूरी के महंगे होने पर उत्पादन लागत बढ़ती है, जिससे लाभ का मार्जिन और आपूर्ति दोनों घट जाते हैं।



- **प्रौद्योगिकी (तकनीक) की स्थिति:** उन्नत और नई तकनीक का प्रयोग करने से प्रति इकाई लागत घटती है, जिससे आपूर्ति बढ़ती है।
- **सरकारी नीति (कर और आर्थिक सहायता):** उत्पाद शुल्क (Tax) बढ़ने से आपूर्ति घटती है और आर्थिक सहायता (Subsidy) मिलने से लागत घटती है जिससे आपूर्ति बढ़ती है।

आपूर्ति फलन

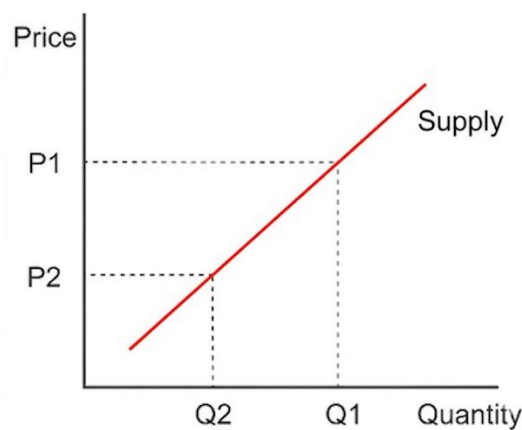
- **आपूर्ति फलन** किसी वस्तु की आपूर्ति और उसे निर्धारित करने वाले विभिन्न कारकों के बीच फलनात्मक (गणितीय) संबंध को दर्शाता है।
- **सूत्र:**

$$S_x = f(P_x, P_r, P_f, T, G)$$

(जहाँ S_x = वस्तु की आपूर्ति, f = फलन, P_x = अपनी कीमत, P_r = संबंधित वस्तुओं की कीमत, P_f = साधनों की कीमत, T तकनीक, G = सरकारी नीति)

आपूर्ति अनुसूची और आपूर्ति वक्र

- **आपूर्ति अनुसूची:** यह एक तालिका है जो विभिन्न कीमतों पर बाजार में बेची जाने वाली मात्राओं को अंकों में दर्शाती है।
- **आपूर्ति वक्र:** यह आपूर्ति अनुसूची का रेखाचित्रिय (ग्राफिक) प्रस्तुतीकरण है।



- **व्यक्तिगत आपूर्ति:** एक अकेली फर्म द्वारा विभिन्न कीमतों पर बेची जाने वाली मात्रा।
- **बाजार आपूर्ति:** बाजार में सभी उत्पादकों (फर्मों) द्वारा विभिन्न कीमतों पर बेची जाने वाली मात्राओं का क्षैतिज जोड़।



आपूर्ति का नियम

- **आपूर्ति का नियम** यह बताता है कि 'अन्य बातें समान रहने पर', किसी वस्तु की अपनी कीमत और उसकी आपूर्ति की गई मात्रा के बीच सीधा (धनात्मक) संबंध होता है।
- कीमत बढ़ने पर आपूर्ति बढ़ती है और कीमत घटने पर आपूर्ति घटती है। इसलिए आपूर्ति वक्र का ढलान हमेशा नीचे से ऊपर दाईं ओर होता है।

आपूर्ति वक्र पर संचलन तथा आपूर्ति वक्र में खिसकाव

1. **आपूर्ति वक्र पर संचलन (आपूर्ति की मात्रा में परिवर्तन):** यह केवल वस्तु की 'अपनी कीमत' में परिवर्तन के कारण होता है।

- **आपूर्ति का विस्तार:** कीमत बढ़ने पर मात्रा का बढ़ना (उसी वक्र पर ऊपर की ओर जाना)।
- **आपूर्ति का संकुचन:** कीमत घटने पर मात्रा का घटना (उसी वक्र पर नीचे की ओर जाना)।

2. **आपूर्ति वक्र में खिसकाव (आपूर्ति में परिवर्तन):** यह कीमत को छोड़कर 'अन्य कारकों' (जैसे तकनीक, लागत) में परिवर्तन के कारण होता है।

- **आपूर्ति में वृद्धि:** आपूर्ति वक्र दाईं (Rightward) ओर खिसकता है।
- **आपूर्ति में कमी:** आपूर्ति वक्र बाईं (Leftward) ओर खिसकता है।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. आपूर्ति से क्या अभिप्राय है?

उत्तर- आपूर्ति का अर्थ किसी वस्तु की उस मात्रा से है जिसे एक विक्रेता (उत्पादक) एक निश्चित समय अवधि में विभिन्न संभव कीमतों पर बाजार में बेचने के लिए तैयार होता है।

प्रश्न 2. स्टॉक और आपूर्ति में क्या अंतर है?

उत्तर- स्टॉक वह कुल मात्रा है जो बिक्री के लिए किसी समय बिंदु पर उपलब्ध है। जबकि आपूर्ति, स्टॉक का वह हिस्सा है जिसे एक निश्चित कीमत पर बाजार में बेचने के लिए प्रस्तुत किया जाता है।



प्रश्न 3. आपूर्ति का नियम क्या है?

उत्तर- आपूर्ति का नियम यह बताता है कि अन्य सभी बातें (लागत, तकनीक आदि) समान रहने पर, किसी वस्तु की कीमत और उसकी आपूर्ति की गई मात्रा के बीच सीधा (धनात्मक) संबंध होता है। कीमत बढ़ने पर आपूर्ति बढ़ती है।

प्रश्न 4. तकनीक में सुधार का आपूर्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

उत्तर- तकनीक में सुधार या उन्नत प्रौद्योगिकी के प्रयोग से वस्तु के उत्पादन की प्रति इकाई लागत कम हो जाती है। लागत घटने से उत्पादक का लाभ बढ़ता है, जिसके परिणामस्वरूप बाजार में आपूर्ति बढ़ जाती है।

प्रश्न 5. आपूर्ति के विस्तार और आपूर्ति में वृद्धि में क्या अंतर है?

उत्तर- आपूर्ति का विस्तार केवल वस्तु की अपनी कीमत बढ़ने के कारण होता है (उसी वक्र पर संचलन)। जबकि आपूर्ति में वृद्धि कीमत के समान रहने पर अन्य कारकों (जैसे करों में कमी या उन्नत तकनीक) के कारण होती है (वक्र का दाईं ओर खिसकाव)।



9

आपूर्ति की कीमत लोच

परिचय

आपूर्ति का नियम केवल यह बताता है कि कीमत बदलने पर आपूर्ति किस दिशा में बदलेगी। परंतु 'आपूर्ति की कीमत लोच' यह मापती है कि कीमत में होने वाले परिवर्तन के परिणामस्वरूप आपूर्ति की गई मात्रा में ठीक कितना (मात्रात्मक) परिवर्तन हुआ है। यह उत्पादकों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

आपूर्ति की कीमत लोच का अर्थ

- **आपूर्ति की कीमत लोच** किसी वस्तु की कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी आपूर्ति की गई मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का संख्यात्मक माप है।
- इसे e_s से दर्शाया जाता है।

आपूर्ति की लोच की श्रेणियां

1. **पूर्णतया लोचदार आपूर्ति** ($e_s = \infty$): जब कीमत में कोई परिवर्तन न होने या अत्यंत सूक्ष्म परिवर्तन होने पर भी आपूर्ति में अनंत परिवर्तन हो जाए।
2. **पूर्णतया बेलोचदार आपूर्ति** ($e_s = 0$): जब कीमत में कितना भी परिवर्तन हो, लेकिन आपूर्ति की गई मात्रा बिल्कुल स्थिर रहे (जैसे- अल्पकाल में कृषि उत्पाद)।
3. **इकाई के बराबर लोचदार आपूर्ति** ($e_s = 1$): जब आपूर्ति में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन के ठीक बराबर हो।
4. **इकाई से अधिक लोचदार आपूर्ति** ($e_s > 1$): जब आपूर्ति में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से अधिक हो (इसे लोचदार आपूर्ति भी कहते हैं)।
5. **इकाई से कम लोचदार आपूर्ति** ($e_s < 1$): जब आपूर्ति में प्रतिशत परिवर्तन, कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से कम हो (इसे बेलोचदार आपूर्ति भी कहते हैं)।



आपूर्ति की कीमत लोच मापने की विधियां

1. प्रतिशत या आनुपातिक विधि:

- सूत्र:

$$e_s = \frac{\text{आपूर्ति की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

- गणितीय रूप:

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

(जहाँ ΔQ =मात्रा में परिवर्तन, ΔP =कीमत में परिवर्तन, P =प्रारंभिक कीमत, Q प्रारंभिक मात्रा। मांग के विपरीत, यहाँ चिह्न धनात्मक होता है क्योंकि संबंध सीधा है।)

2. ज्यामितीय या बिंदु विधि:

- यह एक सीधी रेखा वाले आपूर्ति वक्र पर लोच मापने की ग्राफिक विधि है।
- यदि आपूर्ति वक्र मूल बिंदु (Origin - O) से निकलता है, तो $e_s = 1$
- यदि आपूर्ति वक्र Y-अक्ष से निकलता है, तो $e_s > 1$
- यदि आपूर्ति वक्र X-अक्ष से निकलता है, तो $e_s < 1$

आपूर्ति की लोच को निर्धारित करने वाले कारक

- **समय अवधि:** अल्पकाल में आपूर्ति कम लोचदार (बेलोचदार) होती है क्योंकि उत्पादन के साधन स्थिर होते हैं, जबकि दीर्घकाल में आपूर्ति अधिक लोचदार होती है।
- **उत्पादन की प्रकृति:** कृषि वस्तुओं की आपूर्ति प्रायः बेलोचदार होती है (प्रकृति पर निर्भरता), जबकि औद्योगिक वस्तुओं की आपूर्ति अधिक लोचदार होती है।
- **उत्पादन लागत में परिवर्तन:** यदि उत्पादन बढ़ाने पर लागत बहुत तेजी से बढ़ती है, तो आपूर्ति कम लोचदार होगी।
- **भविष्य की कीमत संभावनाएं:** यदि भविष्य में कीमत और अधिक बढ़ने की संभावना हो, तो वर्तमान में वस्तु की आपूर्ति कम लोचदार हो जाती है।



TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. आपूर्ति की कीमत लोच से क्या अभिप्राय है?

उत्तर- आपूर्ति की कीमत लोच किसी वस्तु की कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन के कारण उसकी आपूर्ति की गई मात्रा में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन का एक संख्यात्मक और परिमाणात्मक (Quantitative) माप है।

प्रश्न 2. पूर्णतया बेलोचदार आपूर्ति किसे कहते हैं?

उत्तर- जब किसी वस्तु की कीमत में बहुत अधिक वृद्धि या कमी होने पर भी उसकी आपूर्ति की मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं होता (मात्रा स्थिर रहती है), तो उसे पूर्णतया बेलोचदार आपूर्ति ($e_s = 0$) कहते हैं।

प्रश्न 3. ज्यामितीय विधि के अनुसार इकाई लोचदार ($e_s = 1$) आपूर्ति की क्या पहचान है?

उत्तर- ज्यामितीय विधि के अनुसार, यदि कोई सीधी रेखा वाला आपूर्ति वक्र ग्राफ के बिल्कुल बीच यानी मूल बिंदु (Origin 'O') से होकर गुजरता है, तो उस वक्र के हर बिंदु पर आपूर्ति की लोच हमेशा इकाई के बराबर ($e_s = 1$) होती है।

प्रश्न 4. समय अवधि आपूर्ति की लोच को कैसे प्रभावित करती है?

उत्तर- समय अवधि का लोच पर सीधा प्रभाव पड़ता है। अल्पकाल में उत्पादन के साधनों को आसानी से नहीं बदला जा सकता, इसलिए आपूर्ति बेलोचदार होती है। दीर्घकाल में सभी साधन बदले जा सकते हैं, इसलिए आपूर्ति अधिक लोचदार हो जाती है।

प्रश्न 5. प्रतिशत विधि द्वारा आपूर्ति की लोच (e_s) निकालने का सूत्र क्या है?

उत्तर- प्रतिशत विधि का सूत्र है:

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

(जहाँ ΔQ =मात्रा में परिवर्तन, ΔP =कीमत में परिवर्तन, P =प्रारंभिक कीमत, Q प्रारंभिक मात्रा। मांग के विपरीत, यहाँ चिह्न धनात्मक होता है क्योंकि संबंध सीधा है।)



10

मुद्रा और बैंकिंग

परिचय

मुद्रा और बैंकिंग अर्थशास्त्र के सबसे महत्वपूर्ण विषयों में से एक है। यह अध्याय वस्तु विनिमय प्रणाली की कठिनाइयों, मुद्रा के जन्म, उसके कार्यों और अर्थव्यवस्था में बैंकों (वाणिज्यिक और केंद्रीय बैंक) की महत्वपूर्ण भूमिका तथा साख नियंत्रण की विधियों को स्पष्ट करता है।

वस्तु विनिमय प्रणाली

- **वस्तु विनिमय प्रणाली** वह व्यवस्था है जिसमें बिना मुद्रा के प्रत्यक्ष रूप से वस्तुओं के बदले वस्तुओं का लेन-देन किया जाता है।
- **कठिनाइयां:** आवश्यकताओं के दोहरे संयोग का अभाव, मूल्य के सामान्य मापक का अभाव, धन संचय में कठिनाई और भावी भुगतानों में समस्या।

मुद्रा का अर्थ

- **मुद्रा** कोई भी वह वस्तु है जिसे विनिमय के माध्यम, मूल्य के मापक और ऋणों के भुगतान के रूप में समाज में सामान्य स्वीकृति प्राप्त हो।

मुद्रा के कार्य

प्राथमिक कार्य:

- **विनिमय का माध्यम:** यह वस्तुओं और सेवाओं की खरीद-बिक्री को आसान बनाती है।
- **मूल्य का मापक:** हर वस्तु का मूल्य मुद्रा (कीमत) के रूप में व्यक्त किया जाता है।

द्वितीयक कार्य:

- **भावी भुगतानों का मानक:** उधार लेन-देन और भविष्य के भुगतानों को संभव बनाना।
- **मूल्य का संचय:** भविष्य की जरूरतों के लिए क्रय शक्ति को बचाकर रखना।



मुद्रा की पूर्ति

1. मुद्रा की पूर्ति एक निश्चित समय बिंदु पर देश की जनता के पास उपलब्ध धन (मुद्रा) की कुल मात्रा है। यह एक स्टॉक अवधारणा है।

2. भारत में मुद्रा पूर्ति की माप (RBI के अनुसार):

- M_1 (संकुचित मुद्रा) = जनता के पास करेंसी (C) + बैंकों में मांग जमा (DD) + RBI के पास अन्य जमा (OD)
- $M_2 = M_1 +$ डाकघर बचत बैंकों में बचत जमा
- M_3 (व्यापक मुद्रा) = $M_1 +$ वाणिज्यिक बैंकों की निवल सावधि जमा (Time Deposits)
- $M_4 = M_3 +$ डाकघर बचत संस्थाओं की कुल जमा (राष्ट्रीय बचत प्रमाण पत्रों को छोड़कर)

वाणिज्यिक बैंक

- **वाणिज्यिक बैंक** वह वित्तीय संस्था है जो लाभ कमाने के उद्देश्य से जनता की जमाओं को स्वीकार करती है और उपभोग तथा निवेश के लिए ऋण देती है।
- **प्रमुख कार्य:** जमा स्वीकार करना (चालू, बचत, सावधि खाते), ऋण देना और एजेंसी सेवाएं (जैसे चेक भुनाना, बिलों का भुगतान) प्रदान करना।

वाणिज्यिक बैंकों द्वारा साख निर्माण

- वाणिज्यिक बैंक अपनी प्रारंभिक जमाओं से कई गुना अधिक ऋण देकर अर्थव्यवस्था में मुद्रा की पूर्ति बढ़ाते हैं। इसे **साख निर्माण** कहते हैं।
- यह नकद आरक्षित अनुपात (LRR) पर निर्भर करता है।
- **साख गुणक (Credit Multiplier) = $\frac{1}{LRR}$**
- **कुल साख निर्माण = प्रारंभिक जमा × साख गुणक**

केंद्रीय बैंक

केंद्रीय बैंक देश की सर्वोच्च बैंकिंग संस्था है जो संपूर्ण मौद्रिक और बैंकिंग प्रणाली को नियंत्रित, निर्देशित और विनियमित करती है (भारत में यह **रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया; RBI** है)।



केंद्रीय बैंक के कार्य

- **नोट जारी करने का एकाधिकार:** देश में करेंसी नोट छापने का एकमात्र अधिकार।
- **सरकार का बैंक:** सरकार के खातों का प्रबंधन और उसे वित्तीय सलाह देना।
- **बैंकों का बैंक और पर्यवेक्षक:** सभी वाणिज्यिक बैंकों के नकद भंडार रखना और उन्हें दिशा-निर्देश देना।
- **अंतिम ऋणदाता:** संकट के समय वाणिज्यिक बैंकों को ऋण उपलब्ध कराना।

केंद्रीय बैंक द्वारा साख नियंत्रण

मात्रात्मक उपाय: (ये ऋण की कुल मात्रा को नियंत्रित करते हैं।)

- **बैंक दर:** जिस दर पर केंद्रीय बैंक वाणिज्यिक बैंकों को दीर्घकालीन ऋण देता है। (महंगाई में इसे बढ़ाया जाता है)।
- **रेपो दर:** जिस दर पर केंद्रीय बैंक वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालीन ऋण देता है।
- **नकद आरक्षित अनुपात (CRR):** कुल जमाओं का वह न्यूनतम प्रतिशत जो वाणिज्यिक बैंकों को RBI के पास नकद रूप में रखना अनिवार्य है।
- **सांविधिक तरलता अनुपात (SLR):** कुल जमाओं का वह प्रतिशत जो बैंकों को अपने पास तरल रूप में रखना होता है।
- **खुले बाज़ार की क्रियाएं:** RBI द्वारा बाज़ार में सरकारी प्रतिभूतियों (Securities) की खरीद-बिक्री।

गुणात्मक उपाय: (ये ऋण की दिशा तय करते हैं।)

- **सीमांत आवश्यकता:** जमानत के मूल्य और दिए गए ऋण की राशि के बीच का अंतर।

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. वस्तु विनिमय प्रणाली की सबसे बड़ी कठिनाई क्या थी?

उत्तर- इसकी सबसे बड़ी कठिनाई 'आवश्यकताओं के दोहरे संयोग का अभाव' था। इसका अर्थ है कि लेन-देन तभी संभव था जब दोनों व्यक्ति एक-दूसरे की वस्तुएं चाहने को तैयार हों, जो हमेशा संभव नहीं होता था।



प्रश्न 2. M_1 मुद्रा की पूर्ति का सूत्र क्या है?

उत्तर- $M_1 =$ जनता के पास करेंसी (C) + वाणिज्यिक बैंकों में लोगों की मांग जमाएं (DD) + रिज़र्व बैंक के पास अन्य जमाएं (OD)। यह मुद्रा पूर्ति की सबसे तरल माप है।

प्रश्न 3. वाणिज्यिक बैंक और केंद्रीय बैंक में एक मुख्य अंतर बताइए।

उत्तर- वाणिज्यिक बैंक लाभ कमाने के उद्देश्य से आम जनता के साथ लेन-देन करते हैं (जैसे जमा स्वीकार करना)। जबकि केंद्रीय बैंक देश की सर्वोच्च संस्था है जो जनता से सीधे लेन-देन नहीं करती, बल्कि अन्य बैंकों और सरकार के साथ काम करती है।

प्रश्न 4. साख गुणक (Credit Multiplier) क्या है?

उत्तर- साख गुणक यह मापता है कि बैंक अपनी प्रारंभिक जमाओं के आधार पर कितनी गुना नई साख (ऋण) उत्पन्न कर सकते हैं। इसका सूत्र : $\frac{1}{LRR}$ (नकद आरक्षित अनुपात) होता है।

प्रश्न 5. रेपो दर (Repo Rate) क्या होती है?

उत्तर- रेपो दर वह ब्याज दर है जिस पर देश का केंद्रीय बैंक (RBI) वाणिज्यिक बैंकों को उनकी अल्पकालीन ज़रूरतों को पूरा करने के लिए ऋण प्रदान करता है।



11

सरकार और बजट

परिचय

आधुनिक अर्थव्यवस्था में 'सरकारी बजट' सरकार की राजकोषीय नीति का महत्वपूर्ण उपकरण है। यह अध्याय स्पष्ट करता है कि सरकार किस प्रकार अपनी अनुमानित आय और व्यय का विवरण तैयार करती है, और इसके माध्यम से आर्थिक विकास तथा आय के समान वितरण जैसे उद्देश्यों को कैसे प्राप्त करती है।

सरकारी बजट का अर्थ

- **सरकारी बजट** एक वित्तीय वर्ष (भारत में 1 अप्रैल से 31 मार्च) के दौरान सरकार की अनुमानित प्राप्तियों (आय) और अनुमानित व्यय (खर्च) का एक वार्षिक वित्तीय विवरण है।

सरकारी बजट के उद्देश्य

- **आर्थिक विकास को प्रोत्साहन:** आधारभूत संरचनाओं (जैसे- सड़क, बिजली) में निवेश करके देश के आर्थिक विकास की दर को बढ़ाना।
- **आय और संपत्ति का पुनः वितरण:** करों और आर्थिक सहायता (सब्सिडी) के माध्यम से अमीर और गरीब के बीच की असमानता को कम करना।
- **आर्थिक स्थिरता:** मंदी और मुद्रास्फीति (महंगाई) के समय अर्थव्यवस्था में स्थिरता बनाए रखना।
- **संसाधनों का पुनः आबंटन:** सामाजिक रूप से उपयोगी वस्तुओं के उत्पादन को प्रोत्साहित करना और हानिकारक वस्तुओं (जैसे- तंबाकू) पर भारी कर लगाना।

बजट के घटक

बजट के मुख्य रूप से दो भाग होते हैं:

1. बजट प्राप्तियां
2. बजट व्यय।



राजस्व प्राप्तियां

- ये सरकार की वे प्राप्तियां हैं जिनसे न तो सरकार की कोई **देयता (Liability)** उत्पन्न होती है और न ही उसकी **परिसंपत्तियों (Assets)** में कोई कमी आती है।
- **कर राजस्व:** आयकर, निगम कर, उत्पाद शुल्क, वस्तु एवं सेवा कर (GST) आदि।
- **गैर-कर राजस्व:** शुल्क, जुर्माना, सार्वजनिक उपक्रमों से प्राप्त लाभांश, और ब्याज प्राप्तियां आदि।

पूंजीगत प्राप्तियां

- ये सरकार की वे प्राप्तियां हैं जिनसे या तो सरकार की **देयता उत्पन्न** होती है (जैसे- ऋण लेना) या उसकी **परिसंपत्तियों में कमी** आती है (जैसे- विनिवेश)।
- **मुख्य स्रोत:** ऋणों की वसूली, उधार लेना (जनता या RBI से), और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों का विनिवेश।

बजट व्यय

इसे दो भागों में बांटा जाता है:

राजस्व व्यय

- यह सरकार का वह व्यय है जिससे न तो किसी **परिसंपत्ति का निर्माण** होता है और न ही सरकार की किसी **देयता में कमी** आती है।
- **उदाहरण:** सरकारी कर्मचारियों का वेतन, पेंशन, ऋणों पर ब्याज का भुगतान और आर्थिक सहायता (सब्सिडी)।

पूंजीगत व्यय

- यह सरकार का वह व्यय है जिससे या तो **परिसंपत्तियों का निर्माण** होता है (जैसे- स्कूल या अस्पताल बनाना) या सरकार की **देयता में कमी** आती है (जैसे- पुराने ऋणों का भुगतान करना)।

बजट घाटा

जब सरकार का कुल अनुमानित व्यय उसकी कुल अनुमानित प्राप्तियों से अधिक हो जाता है, तो उस स्थिति को **बजट घाटा** कहते हैं। इसके तीन मुख्य प्रकार हैं:



राजस्व घाटा

- यह सरकार के कुल राजस्व व्यय का उसकी कुल राजस्व प्राप्तियों पर आधिक्य है।
- सूत्र: राजस्व घाटा = राजस्व व्यय – राजस्व प्राप्तियां

राजकोषीय घाटा

- यह कुल व्यय का कुल प्राप्तियों (उधार छोड़कर) पर आधिक्य है। यह सरकार की कुल उधार आवश्यकताओं को दर्शाता है।
- सूत्र: राजकोषीय घाटा = कुल व्यय – राजस्व प्राप्तियां + ऋण रहित पूंजीगत प्राप्तियां

प्राथमिक घाटा

- राजकोषीय घाटे में से पिछले ऋणों पर दिए जाने वाले 'ब्याज भुगतान' को घटाने पर प्राथमिक घाटा प्राप्त होता है।
- सूत्र: प्राथमिक घाटा = राजकोषीय घाटा – ब्याज भुगतान

TOP 5 QUESTIONS

प्रश्न 1. सरकारी बजट से क्या अभिप्राय है?

उत्तर- सरकारी बजट एक वित्तीय वर्ष के दौरान सरकार की अनुमानित प्राप्तियों (आय) और अनुमानित व्ययों (खर्चों) का एक विस्तृत वार्षिक वित्तीय विवरण है, जिसे संसद में प्रस्तुत किया जाता है।

प्रश्न 2. राजस्व प्राप्तियां क्या होती हैं?

उत्तर- राजस्व प्राप्तियां सरकार की वे आय हैं जिनसे न तो सरकार पर कोई वित्तीय देयता (Liability) बढ़ती है और न ही उसकी किसी परिसंपत्ति (Asset) में कोई कमी आती है, जैसे- कर प्राप्तियां और जुर्माना।

प्रश्न 3. राजस्व व्यय और पूंजीगत व्यय में मुख्य अंतर क्या है?

उत्तर- राजस्व व्यय से किसी परिसंपत्ति का निर्माण नहीं होता (जैसे- वेतन का भुगतान)। जबकि पूंजीगत व्यय से नई परिसंपत्तियों का निर्माण होता है (जैसे- अस्पताल या सड़क बनाना) या पुरानी देयताओं में कमी आती है।



प्रश्न 4. राजकोषीय घाटा (Fiscal Deficit) किसे कहते हैं?

उत्तर- जब सरकार का कुल व्यय उसकी उधार छोड़कर अन्य सभी कुल प्राप्तियों से अधिक हो जाता है, तो उसे राजकोषीय घाटा कहते हैं। यह यह दर्शाता है कि सरकार को कुल कितना उधार लेने की आवश्यकता है।

प्रश्न 5. प्राथमिक घाटे का क्या महत्व है और इसका सूत्र क्या है?

उत्तर- प्राथमिक घाटा यह बताता है कि सरकार की वर्तमान नीतियां कितनी घाटे वाली हैं (इसमें पुराने ऋणों का ब्याज शामिल नहीं होता)। इसका सूत्र है: प्राथमिक घाटा = राजकोषीय घाटा – ब्याज भुगतान

