



बिहार ऑडिटर (अंकेक्षक)  
BIHAR AUDITOR

BIHAR PUBLIC SERVICE COMMISSION (BPSC)

भाग - 6

अर्थव्यवस्था, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सांख्यिकी



## भारत की अर्थव्यवस्था

अध्याय	पृष्ठ संख्या
(1) सामान्य परिचय	1
(2) पूंजी बाजार	4
(3) स्टॉक एक्सचेंज	8
(4) राष्ट्रीय आय	9
(5) मुद्रास्फीति	12
(6) बैंकिंग	17
(7) वित्तीय समावेशन	33
(8) राजकोषीय नीति (बजट)	40
(9) वस्तु एवं सेवाकर (GST)	46
(10) व्यापार नीति	50
(11) विनिमय दर एवं परिवर्तनीयता	58
(12) अन्तर्राष्ट्रीय आर्थिक संगठन	61
(13) अर्थव्यवस्था के क्षेत्र	70
(14) वित्त आयोग एवं स्टार्टअप	75
(15) न्यूनतम समर्थन मूल्य	86
(16) कृषि विपणन प्रणाली	95
(17) भूमि सुधार	104
(18) शार्वजनिक वितरण प्रणाली	113
(19) ई - कॉमर्स	116
(20) बेरोजगारी एवं गरीबी	117
(21) आर्थिक विकास	121
(22) पंचवर्षीय योजनाएं	124

## बिहार की अर्थव्यवस्था

(1) बिहार के औद्योगिक प्रदेश	129
(2) बिहार में खनिज संसाधन	131
(3) गैर कृषि आधारित उद्योग	143
(4) सहयोगदाता संस्थाएं	149
(5) बिहार का आर्थिक सर्वेक्षण 2018 - 2019	156
(6) पर्यटन	157
(7) विद्युत उत्पादन	167
(8) औद्योगिक नीति	173

## विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

(1) परिचय	175
(2) अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी	176
(3) नैनो तकनीक	199
(4) जैव प्रौद्योगिकी	210
(5) रोबोटिक्स	243
(6) सूचना एवं संचार तकनीक	252
(7) साइबर सुरक्षा	282
(8) प्रतिरक्षा तकनीकी	285

## शांख्यिकी

(1) सामान्य परिचय	302
(2) समकों का संकलन	312
(3) शांख्यिकीय विभ्रम	324
(4) वर्गीकरण	327
(5) सारणीयन	332
(6) शांख्यिकीय माध्य	336
• समान्तर माध्य, माध्यिका, बहुलक	
(7) बिहार में पाश्चात्य शिक्षा का विकास	363

## अर्थशास्त्र

- प्राचीन समय में अर्थ शब्द का अभिप्राय धन ले लिया जाता था ।
- किसी देश में होने वाली विभिन्न आर्थिक गतिविधियों को संचालित करने के लिए अपनायी गई व्यवस्था, नियम, नीतियाँ उस देश की अर्थव्यवस्था कहलाती हैं ।
- अर्थव्यवस्था तीन प्रकार की होती है-

### 1. समाजवादी अर्थव्यवस्था :-

- यदि अर्थव्यवस्था में उत्पादन के सभी साधनों और सम्पत्तियों पर सार्वजनिक क्षेत्र या सरकार का नियंत्रण हो तो वह समाजवादी अर्थव्यवस्था कहलाती है ।
- सरकार का उद्देश्य लाभ कमाना ना होकर समाज कल्याण होता है ।
- इस अर्थव्यवस्था में आर्थिक समानता पायी जाती है । वस्तु और सेवाओं का मूल्य सरकार द्वारा निर्धारित किया जाता है ।

### 2. पूंजीवादी अर्थव्यवस्था :-

- इस अर्थव्यवस्था में उत्पादन के साधनों और सम्पत्तियों पर निजी व्यक्तियों/निजी क्षेत्रों का नियंत्रण होता है ।
- इस अर्थव्यवस्था में व्यवसाय का उद्देश्य लाभ कमाना होता है ।
- आर्थिक विषमता पायी जाती है ।
- वस्तुओं व सेवाओं की कीमतें मांग व पूर्ति के द्वारा निर्धारित की जाती हैं । (बाजार आधारित मूल्य निर्धारण)

### 3. मिश्रित अर्थव्यवस्था :-

- इस अर्थव्यवस्था में समाजवाद व पूंजीवाद दोनों के लक्षण पाये जाते हैं अर्थात् उत्पादन के साधनों और सम्पत्तियों पर सरकार व निजी क्षेत्र दोनों को अधिकार होता है ।
- सरकार द्वारा सकारात्मक भूमिका निभाई जाती है ।
- वस्तुओं की कीमतें बाजार आधारित होती हैं । लेकिन सरकार द्वारा विशेष परिस्थितियों में मूल्य निर्धारण किया जा सकता है ।
- भारतीय अर्थव्यवस्था मिश्रित प्रकार की अर्थव्यवस्था है ।

उत्पादन के कारक :- उत्पादन के लिए चार कारक महत्वपूर्ण माने जाते हैं ।

क्र.सं.	उत्पादन के कारक	लागत
1.	भूमि	किराया
2.	पूंजी	ब्याज
3.	श्रम	मजदूरी
4.	उद्यम	लाभ

कारक लागत :-

- किराया + ब्याज + मजदूरी + लाभ
- बाजार मूल्य/उपभोक्ता मूल्य = कारक लागत + Tax - Subsidy

## अर्थशास्त्र के क्षेत्र

- अर्थव्यवस्था के कुल पांच क्षेत्र माने जाते हैं लेकिन अर्थव्यवस्था में प्रत्यक्ष रूप से योगदान देने वाले क्षेत्र मात्र तीन ही होते हैं।

### 1. प्राथमिक क्षेत्र :-

- इस क्षेत्र में प्राकृतिक संसाधनों की सहायता से आर्थिक कार्य किये जाते हैं सामान्यतः इस क्षेत्र में द्वितीयक क्षेत्र के लिए कच्चा माल तैयार किया जाता है। जैसे- कृषि, वन, मछली पालन आदि
- इसे कृषि क्षेत्र के नाम से भी जाना जाता है।

### 2. द्वितीयक क्षेत्र :-

- निर्माण, विनिर्माण, उत्पादन आदि द्वितीयक क्षेत्र की गतिविधियाँ मानी जाती हैं।
- इसे उद्योग क्षेत्र कहा जाता है।
- खनन, उत्खनन, बिजली उत्पादन आदि भारत में द्वितीयक क्षेत्र में लिये जाते हैं।

### 3. तृतीयक क्षेत्र :-

- इसे सेवा क्षेत्र भी कहा जाता है।
- इस क्षेत्र में केवल सेवाएं शामिल की जाती हैं। जैसे- डॉक्टर, वकील, इंजीनियर, सीए आदि।

### 4. चतुर्थक क्षेत्र :-

- इस क्षेत्र में बौद्धिक सेवाएं शामिल की जाती हैं। जैसे- सांस्कृतिक सेवाएं, उच्च शिक्षा, अनुसंधान आदि।

### 5. पंचम क्षेत्र :-

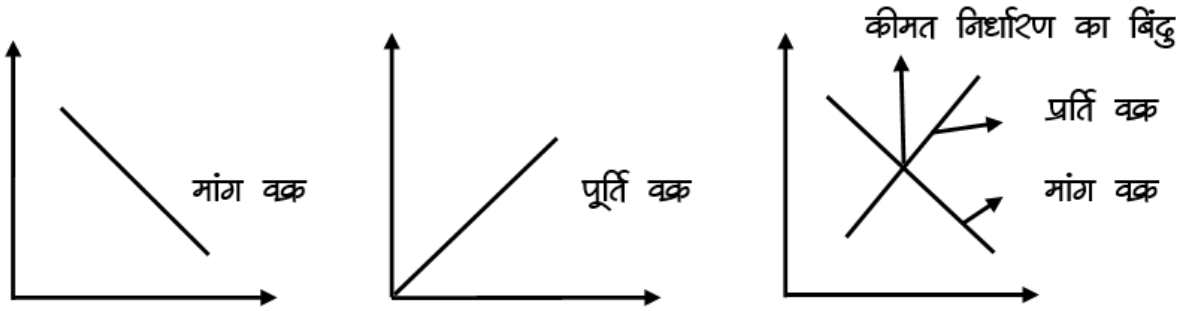
- उच्च स्तरीय राजनैतिक और आर्थिक निर्णय संबंधित सेवाएं इस क्षेत्र में शामिल की जाती हैं। जैसे- मंत्री, प्रधानमंत्री, कम्पनी के CEO आदि

क्षेत्र	GDP में योगदान	रोजगार में योगदान
कृषि	17%	50%
उद्योग	25%	25%
सेवा	58%	100%

## बाजार आधारित मूल्य निर्धारण

1. मांग का नियम :- इस नियमानुसार वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों और मांग में नकारात्मक/विपरीत संबंध होता है अर्थात् दीर्घकाल में वस्तुओं की कीमत बढ़ने पर उनकी मांग कम हो जाती है और कीमत कम होने पर मांग बढ़ जाती है।
  2. पूर्ति का नियम :- इस नियमानुसार वस्तुओं की कीमतों और उनकी आपूर्ति में सकारात्मक संबंध होता है अर्थात् दीर्घकाल में अधिक मूल्य पर अधिक आपूर्ति और कम मूल्य पर कम आपूर्ति होती है।
- स्वतंत्र बाजार में मूल्य निर्धारण ऐसे बिन्दु पर होता है जहां उपभोक्ता और विक्रेता दोनों संतुष्ट हों।

- अल्पकाल में अत्यधिक मांग बढ़ने पर वस्तुओं की कीमतें बढ़ जाती हैं।
- इसी प्रकार अल्पकाल में अत्यधिक आपूर्ति होने पर कीमतों में गिरावट आती है।



### मांग व पूर्ति के नियम के रूपवाद :-

- (1) मूलभूत आवश्यकताएं- नमक, दवाइयां इत्यादि
- (2) विलासिता की वस्तुएं- हीरा, सोना इत्यादि
- (3) सामाजिक प्रतिष्ठा से जुड़ी वस्तुएं - क्लब की सदस्यता, लक्जरी कार आदि  
उपरोक्त 2,3 को Veblen Goods के नाम से भी जाना जाता है
- (4) फैशन की वस्तुएं
- (5) मादक पदार्थ
- (6) निम्न गुणवत्ता की वस्तुएं (Giffen Goods)

## पूंजी बाजार

### वित्तीय बाजार :-

- ऐसा बाजार जिसमें वित्तीय लेनदेन किये जाते हैं अर्थात् ऐसा स्थान जहां पर एक व्यक्ति धन उधार लेने के लिए तथा दूसरा व्यक्ति निवेश करने के लिए आता है ।
- वित्तीय बाजारों को समय के आधार पर दो भागों में बांटा जा सकता है ।

### 1. मुद्रा बाजार :-

- ऐसा वित्तीय बाजार जिसमें एक वर्ष या उससे कम की अवधि के लिए वित्तीय लेन-देन होते हैं, मुद्रा बाजार कहलाता है । जैसे- Money at Call, Money at Short Notice, Commercial Paper, Treasury Bill etc

### 2. पूंजी बाजार :-

- ऐसा वित्तीय बाजार जिसमें लम्बी अवधि (1 वर्ष से अधिक) के वित्तीय लेनदेन होते हैं, पूंजी बाजार कहलाते हैं । जैसे-Equity Share (समता अंश), पूर्वाधिकार अंश, Debenture- ऋणपत्र, Bonds
- पूंजी बाजार दो प्रकार के होते हैं-

#### (1) प्राथमिक बाजार :-

- यह ऐसा पूंजी बाजार है जिसमें नई प्रतिभूतियां जारी की जाती हैं । जैसे- IPO (Initial Public Offer), FPO (Follow on Public Offer/ Further Public Offer) etc

#### (2) द्वितीयक बाजार :-

- इस बाजार में प्राथमिक बाजार में जारी की गई प्रतिभूतियों का पुनः विक्रय किया जाता है । जैसे-BSE, NSE etc
- द्वितीयक बाजार का सामान्यतः निर्धारित स्थान होता है जबकि प्राथमिक बाजार का कोई स्थान नहीं होता ।

### IPO (Initial Public Offer) :-

- यदि कम्पनी द्वारा अपने जीवन में पहली बार अंश या ऋणपत्र खरीदने के लिए जनता को आमंत्रित किया जाये तो यह IPO कहलाता है ।
- IPO केवल सार्वजनिक कम्पनियों द्वारा लाया जा सकता है ।

### FPO (Follow on Public Offer) :-

- IPO लाने के बाद कम्पनी द्वारा जनता को अंश और ऋणपत्र खरीदने के लिए जनता को दिये आमंत्रण, FPO कहलाते हैं ।

## अंश पूंजी / Share

- कम्पनी में स्वामीयों की पूंजी को अंश/शेयर पूंजी कहा जाता है ।
- लेनदेन की सुविधा के लिए अंश पूंजी को छोटे-छोटे टुकड़ों में बांटा जाता है ।
- अंश पूंजी का एक भाग एक अंश कहलाता है ।
- प्रत्येक अंशधारी कम्पनी का मालिक या स्वामी माना जाता है ।
- प्रत्येक अंशधारी को कम्पनी के लाभ में हिस्सा लेने का अधिकार होता है इसे लाभांश कहते हैं ।

• अंश पूंजी दो प्रकार की होती है-

1. पूर्वाधिकार अंश/अधिमान अंश :-

- ऐसे अंशधारी जिन्हें निम्न दो पूर्वाधिकार हो पूर्वाधिकार अंश कहलाते हैं :-
  - (1) चालू व्यवसाय के दौरान समता अंशधारियों से पहले लाभांश प्राप्त अधिकार
  - (2) व्यवसाय समापन के समय समता अंशधारियों से पहले पूंजी वापसी का अधिकार

2. समता अंशधारी (सामान्य अंश धारी) :-

- ऐसा अंश जिसे उपरोक्त दोनों पूर्वाधिकार प्राप्त ना हो समता अंशधारी कहलाते हैं ।
- अंशधारियों की सामान्य सभा में समता अंशधारी को मताधिकार प्राप्त होता है अतः यह निर्णय निर्माण में भागीदार होते हैं, इसलिए इन्हें वास्तविक स्वामी कहा जाता है ।

शेयर बाजार में निवेशक :- निवेशक दो प्रकार के होते हैं-

1. वास्तविक निवेशक - यह अपनी बचत को लम्बी अवधि के लिए निवेश करते हैं ।
2. शट्टेबाज -
  - यह अंश बाजार में आने वाले उतार-चढ़ाव का लाभ उठाने के उद्देश्य से अल्पकालीन निवेश करते हैं ।
  - शट्टेबाज दो प्रकार के होते हैं-
    - (1) तेजडिया - बाजार में तेजी की उम्मीद करते हैं ।
    - (2) मन्दडिया - बाजार में मंदी की उम्मीद करते हैं ।

शेयर बाजार में शौदों के प्रकार

1. Spot :- ऐसा शौदा जिसमें शेयर खरीदने तथा बेचने का समझौता तथा वास्तविक लेन-देन एक ही समय में किया जाये तो वह Spot कहलाता है । भारत में लेनदेन के दिन के अतिरिक्त दो दिन का समय दिया जाता है जिसे (T+2) नियम कहते हैं ।
2. Forward :- भविष्य में लेनदेन करने के उद्देश्य से वर्तमान समय में समझौता किया जाता है अर्थात् समझौता तथा लेनदेन अलग-अलग दिन होते हैं ।

Forward की विशेषताएं :-

- यह अनौपचारिक समझौते होते हैं ।
- इनका कोई मानक आकार नहीं होता है ।
- समझौता केवल निर्धारित तिथि पर पूरा किया जाता है यह समझौते Stock Exchange के बाहर भी किये जाते हैं ।

3. Future :- भविष्य में लेनेदेन करने के उद्देश्य से वर्तमान समय में समझौता किया जाता है अर्थात् समझौता तथा लेन-देन अलग-अलग दिन होते हैं ।

Future की विशेषताएं :-

- यह औपचारिक समझौता होता है ।
- इस समझौते का एक मानक आकार होता है ।
- यह Stock Exchange के माध्यम से किया जाता है ।



- इसका निपटारा निर्धारित तिथि या कभी भी किया जा सकता है ।
- निर्धारित तिथि तक इसका लाभ व हानि को रोज ज्ञात किया जाता है ।
- इस प्रक्रिया को मार्क-टू-मार्केट कहा जाता है ।

#### 4. Option :-

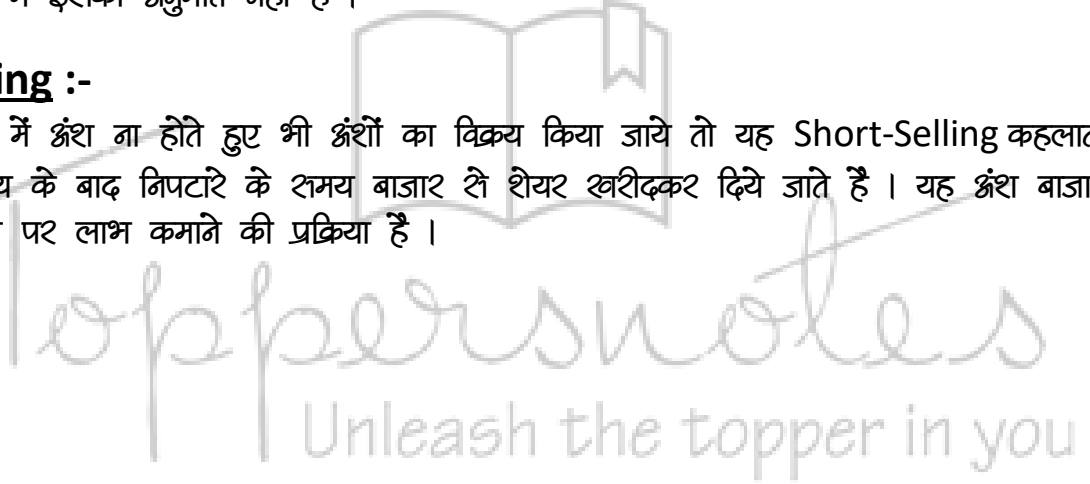
- भविष्य में लेनदेन करने के उद्देश्य से वर्तमान समय में समझौता किया जाता है अर्थात् समझौता तथा लेनदेन अलग-अलग दिन होते हैं ।
- Option में क्रेता को निर्धारित तिथि पर समझौता पूरा करने या ना करने का विकल्प दिया जाता है
- Option विक्रेता द्वारा बदले में प्रीमियम वशूल किया जाता है ।

#### नगद निपटारा :-

- Option व Future में निर्धारित तिथि को अंशों का क्रय-विक्रय किए बिना अनुमानित लाभ-हानि का नगद लेनेदेन नगद निपटारा कहलाता है ।
- वस्तु बाजार में इसकी अनुमति नहीं है ।

#### Short-Selling :-

- यदि वास्तव में अंश ना होते हुए भी अंशों का विक्रय किया जाये तो यह Short-Selling कहलाता है
- लेकिन विक्रय के बाद निपटारे के समय बाजार से शेयर खरीदकर दिये जाते हैं । यह अंश बाजार में गिरावट आने पर लाभ कमाने की प्रक्रिया है ।



## म्यूचुअल फंड (Mutual Fund) :-

- यह एक प्रकार का सामूहिक निवेश है। बहुत सारे निवेशकों द्वारा निवेश करके बड़ी मात्रा में धनराशि एकत्रित की जाती है।
- इस धनराशि को विशेषज्ञों द्वारा निवेश किया जाता है। निवेश पर प्राप्त आय में से म्यूचुअल फंड के खर्चे घटाने के बाद शेष राशि निवेशकों में लाभांश के रूप में बांट दी जाती है।
- म्यूचुअल फंड में निवेशकों को यूनिट धारक के नाम से जाना जाता है।

**SIP (Systematic Investment Plan) :-** म्यूचुअल फंड की ऐसी स्कीम जिसमें लम्बी अवधि तक लगातार निवेश किया जाता है।

**ULIP (Unit Linked Insurance Plan) :-** यदि बीमा Plan में प्रीमियम की राशि म्यूचुअल फंड के समान निवेश की जाये तो वह ULIP कहलाता है।

## UNDER-WRITER :-

- यदि IPO & FPO में कम्पनी द्वारा जारी किये जाने वाले सभी अंश ना बिक पायें तो IPO & FPO विफल माना जाता है और सभी निवेशकों की आवेदन राशि लौटा दी जाती है।
- Under-Writer एक ऐसा व्यक्ति व संस्था होता है जो IPO & FPO में कम्पनी के सभी अंश बिकवाने तथा ना बिकने पर स्वयं खरीदने की गारंटी देता है।

**Green Shoe Option :-** IPO & FPO में जारी किये जाने वाले अंशों की संख्या पूर्व निर्धारित होती है। यदि निर्धारित संख्या से अधिक आवेदन प्राप्त हो तो Green Shoe Option कम्पनी को अतिरिक्त आवेदकों को अंश आवंटित करने का विकल्प प्रदान करता है।

**Book Building :-** IPO & FPO में यदि कम्पनी अंशों का मूल्य घोषित करने के स्थान पर अंशों का न्यूनतम या अधिकतम मूल्य घोषित करे और निवेशकों में बोली व नीलामी व सर्वे के माध्यम से अंशों का बाजार मूल्य ज्ञात करे तो यह प्रक्रिया Book Building कहलाती है

## Stock Exchange

- यह प्रतिभूतियों का द्वितीयक बाजार है।
- भारत में क्षेत्रीय Stock Exchange के अतिरिक्त दो राष्ट्रीय Stock Exchange कार्यरत हैं।

### BSE (Bombay Stock Exchange) :-

- इसकी स्थापना 1875 में की गई।
- यह एशिया का सबसे पुराना Stock Exchange है।
- 2005 ई. में इसे कम्पनी में परिवर्तित किया गया।
- कारोबार की दृष्टि से यह भारत में दूसरे स्थान पर होता है।
- शौकों की संख्या के आधार पर यह भारत में पहले स्थान पर जाता है।
- बाजार पूंजीकरण के आधार पर यह भारत का सबसे बड़ा Exchange है।
- यह आम निवेशकों में अधिक लोकप्रिय है।
- बाजार पूंजीकरण = शेरों की संख्या × शेरों का बाजार मूल्य
- इसका मुख्य सूचकांक/ Sensex = संवेदी सूचकांक कहलाता है।

### सूचकांक (SENSEX) :-

- यह बाजार पूंजीकरण के आधार पर 30 सबसे बड़ी कम्पनियों के शेरों के प्रदर्शन का भारित औसत है।
- इसके अतिरिक्त BSE निम्न सूचकांक भी जारी करती है।  
Ex- BSE 100, BSE 200 (Dollex), Green Ex (20), Bankex (12)

### NSE (National Stock Exchange) :-

- इसकी स्थापना 1992 ई. में हुई व इसका मुख्यालय मुंबई में है।
- इसका मुख्य संस्थापक IDBI था।
- NSE के 20% शेर न्यूयार्क Stock Exchange के पास है।
- यह प्रारम्भ से ही पूर्णतः इलेक्ट्रॉनिक Exchange था।
- कारोबार (टर्म-ओवर) की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा Exchange है।
- जबकि शौकों की संख्या और बाजार पूंजीकरण में यह दूसरे स्थान पर जाता है।
- यह संस्थागत निवेशकों में अधिक लोकप्रिय है।
- इसका मुख्य सूचकांक NIFTY (National Index of Fifty) है।
- यह 50 कम्पनियों के भारित औसत पर आधारित है।
- NIFTY ज्ञात करने करने का सूत्र विदेशी संस्था Standard & Poor द्वारा दिया गया।
- NSE का other सूचकांक जूनियर NIFTY कहलाता है।

## राष्ट्रीय आय

- किसी देश में होने वाली सभी आर्थिक गतिविधियों का योग राष्ट्रीय आय कहलाता है अर्थात् अर्थव्यवस्था के सभी क्षेत्रों की आय का योग राष्ट्रीय आय कहलाता है ।
- भारत में राष्ट्रीय आय की गणना CSO द्वारा की जाती है ।
- राष्ट्रीय आय के लिए आंकड़ों का संकलन NSSO & CSO द्वारा किया जाता है ।
- यह दोनों संस्थाएँ MOSPI के अंतर्गत कार्य करती हैं ।

- (1) MOSPI = Ministry of Statistics & Program Implementation (सांख्यिकी एवं कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय)
- (2) NSSO = National Sample Survey Office/Organization (राष्ट्रीय प्रतिदर्श संगठन)
- (3) CSO = Central Statistics Office (केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन)

- NSSO ग्रामीण क्षेत्र, कृषि क्षेत्र और अरुणित क्षेत्र के आंकड़े एकत्रित करता है ।
  - CSO अरुणित क्षेत्र, उद्योग क्षेत्र, शहरी क्षेत्र आदि के आंकड़े एकत्रित करता है ।
  - उपरोक्त के अतिरिक्त कर विभाग के आंकड़े जैसे- GST के आंकड़े भी लिये जाते हैं ।
  - कंपनियों के आंकड़े MCA-21 वेबसाइट से लिये जाते हैं ।
  - हाल ही में NSSO द्वारा MCA-21 के आंकड़ों को अविश्वसनीय घोषित किया क्योंकि MCA-21 पर बहुत सारी कंपनियाँ Shell Company/Paper Company हैं ।
  - Paper कंपनी से अभिप्राय ऐसी कंपनी से है जिन्हें कर चोरी व काला धन आदि के उद्देश्य से बनाया जाता है । उनके द्वारा कागजों में दिखाया गया व्यवसाय झूठा होता है । इनका कोई वास्तविक व्यवसाय नहीं होता है ।
  - उपरोक्त के अतिरिक्त विनियामक संस्थाओं जैसे- RBI, IRDA, SEBI आदि के आंकड़ों का भी प्रयोग किया जाता है ।
  - अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर राष्ट्रीय आय की गणना करने के लिए तीन विधियों का उपयोग किया जाता है-
    - (1) आय विधि
    - (2) व्यय विधि
    - (3) उत्पादन विधि
- भारत में मिश्रित विधि का उपयोग किया जाता है ।
  - कृषि और उद्योग क्षेत्र के लिए उत्पादन विधि का उपयोग किया जाता है ।
  - सेवा क्षेत्र के लिए आय विधि का प्रयोग किया जाता है ।
  - भारत व्यय विधि का उपयोग नहीं करता है ।
  - राष्ट्रीय आय की गणना चार मूल्यों पर आधारित होती है ।
    - (1) काश्क लागत
    - (2) बाजार मूल्य- वह मूल्य जिस पर अंतिम उपभोक्ता द्वारा वस्तु खरीदी जाती है । इसे वर्तमान मूल्य भी कहा जाता है ।
    - (3) आधार मूल्य-
      - राष्ट्रीय आय की तुलना के लिए किसी एक वर्ष को आधार वर्ष माना जाता है ।
      - भारत में 2011-12 को आधार वर्ष घोषित किया गया है ।
      - किसी वस्तु का आधार वर्ष का मूल्य आधार मूल्य कहलाता है ।

#### (4) स्थिर मूल्य-

- यदि बाजार मूल्य में से मुद्रास्फीति का प्रभाव हटा दिया जाये तो वह स्थिर मूल्य कहलाता है ।
- राष्ट्रीय आय की गणना के लिए निम्न अवधारणाएँ प्रचलित हैं- GDP, GNP, NDP, NNP

**शकल घरेलू उत्पाद (GDP) :-** एक वित्त में किसी देश के निवासियों द्वारा देश की आर्थिक सीमा में उत्पादित अंतिम वस्तु और सेवाओं का मौद्रिक मूल्य GDP कहलाता है ।

#### वित्त वर्ष :-

- 1 अप्रैल से लेकर 31 मार्च तक 12 महीने की अवधि वित्त वर्ष कहलाती है ।
- वित्त वर्ष को परिवर्तित करने की संभावना दूढ़ने के लिए निम्न कमेटियों का गठन किया गया
  - (1) बेल्बी आयोग
  - (2) L. K. JHA समिति
  - (3) दार्जिलिंग वाचा समिति
  - (4) शंकर आचार्य समिति (हाल ही में निर्मित)

#### आर्थिक सीमा :-

- आर्थिक सीमा से अभिप्राय भारत के भौगोलिक क्षेत्र और भारत के अन्य आर्थिक क्षेत्र से है ।
- भारत की भौगोलिक सीमा से 200 NM सीमा तक का महासागरीय जल भारत का अन्य क्षेत्र माना जाता है । 1 NM (Notical Mile) – 1.8 km

**निवासी :-** भारतीय आयकर अधिनियम 1961 की धारा 6 के अनुसार एक वित्त वर्ष में 6 महीने से अधिक भारत में रहने वाला व्यक्ति उस वर्ष के लिए भारत का निवासी माना जाएगा ।

**अंतिम वस्तु एवं सेवा :-** उत्पादन प्रक्रिया से बाहर आने वाली वस्तुएं दो प्रकार की होती हैं ।

- (1) **मध्यस्थ वस्तुएं :-** ऐसी वस्तुएं जो किसी अन्य वस्तु के उत्पादन के लिए कच्चे माल के रूप में काम में ली जाती हैं, मध्यस्थ वस्तुएं कहलाती हैं। अर्थात् यह वस्तुएं अंतिम उपभोक्ता द्वारा उपभोग में नहीं ली जाती । जैसे- कार का इंजन
- (2) **अंतिम वस्तुएं :-** ऐसी वस्तुएं जिनका उपभोग अंतिम उपभोक्ता द्वारा किया जाता है अर्थात् इनमें उत्पादन की प्रक्रिया पूर्ण हो चुकी होती है और उत्पादन संभव नहीं होता है । जैसे- कार

- दोहरी गणना से बचने के लिए मध्यस्थ वस्तुओं को छोड़ दिया जाता है और केवल अंतिम वस्तुओं को लिया जाता है ।
- भारत की GDP गणना अंतर्राष्ट्रीय प्रचलन के अनुरूप बनाने के लिए इसे GVA (शकल मूल्य संवर्द्धन) आधारित बनाया गया ।

(1)  $GVA_{fc} = \text{Rent} + \text{Interest} + \text{Wages} + \text{Profit}$

(2)  $GVA_{bp} = GVA_{fc} + \text{उत्पादन कर} - \text{उत्पादन Subsidy}$

(3)  $GDP_{mp} = GVA_{bp} + \text{उत्पाद कर} - \text{उत्पाद Subsidy}$

- वह मूल्य जिस पर सरकार द्वारा अंतिम उपभोक्ता से कर वसूले जाते हैं, आधार मूल्य कहलाता है ।

**उत्पादन कर :-** उत्पादन प्रक्रिया के दौरान लगने वाला कर । जैसे- कच्चे माल पर लगने वाला कर

**उत्पादन Subsidy :-** उत्पादन प्रक्रिया के दौरान मिलने वाली Subsidy । जैसे- श्वदेशी कच्चे माल पर Subsidy

**उत्पाद कर :-** अंतिम उत्पाद कर प्रति इकाई पर लगाया जाने वाला कर । जैसे- Excise Duty, GST etc. यह कर अंतिम उपभोक्ता से वसूला जाता है जबकि उत्पादन कर उत्पादक से लिया जाता है ।

**उत्पाद Subsidy :-** अंतिम उत्पाद पर उपभोक्ता को दी जाने वाली Subsidy जैसे- Subsidy on Car

### शुद्ध घरेलू उत्पाद (NDP) :-

- सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में से मूल्य ह्रास घटाकर इसकी गणना की जाती है।
- विभिन्न देशों में मूल्य ह्रास गणना अलग-अलग विधियों से की जाती है । इसलिए NDP का आघार प्रत्येक देश में समान नहीं होता ।
- इस कारण NDP का उपयोग घरेलू उद्देश्यों के लिए किया जाता है ।

$$NDP_{mp} = GDP_{mp} - Dep. \text{ (मूल्य ह्रास)}$$

- **मूल्य ह्रास :-** उत्पादन प्रक्रिया के दौरान, उत्पादन में प्रयोग में ली गई सम्पत्तियों व मशीनों में घिसावट होती है, इस कारण इनके मूल्य में आयी कमी मूल्य ह्रास कहलाती है ।

**सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) :-** एक वित्त वर्ष के दौरान देश के सभी नागरिकों द्वारा उत्पादित अंतिम वस्तुओं व सेवाओं का मौद्रिक मूल्य GNP कहलाता है ।

$$(1) GNP_{mp} = GDP_{mp} \pm \text{Net factor Income from abroad (NFIFA)}$$

$$(2) NFIFA = \text{Income of Indian Citizen outside India} - \text{Income earned by foreigner in India}$$

### शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद (NNP) :-

- इसकी गणना के लिए GNP में से मूल्य ह्रास को घटाया जाता है ।
- भारत में कारक लागत पर NNP को राष्ट्रीय आय माना जाता है ।
- बाजार मूल्य/वर्तमान मूल्य पर राष्ट्रीय आय को शुद्ध राष्ट्रीय आय (NNI) कहा जाता है ।

$$NNP_{mp} = GNP_{mp} - Dep. \text{ (मूल्य ह्रास)}$$

$$NNP_{fc} = NNP_{mp} - \text{अप्रत्यक्ष कर} + \text{शब्दिसी}$$

$$\text{प्रति व्यक्ति आय} = \frac{\text{राष्ट्रीय आय}}{\text{जनसंख्या}} = \frac{NNP_{fc}}{\text{जनसंख्या}}$$

$$GDP_{cp} = GDP_{mp} - \text{मुद्रास्फीति (CP = -स्थिर मूल्य)}$$

•  $GDP_{cp}$  को वास्तविक GDP भी कहा जाता है ।

• बाजार मूल्य पर GDP को Nominal GDP भी कहा जाता है ।

$$GDP \text{ Deflator} = \frac{\text{Nomial GDP}}{\text{Real GDP}} = \frac{GDP_{mp}}{GDP_{cp}}$$

## मुद्रास्फीति (Inflation)

- किसी देश/अर्थव्यवस्था में वस्तु और सेवाओं की कीमतें लगातार बढ़ना मुद्रास्फीति कहलाता है।
- मुद्रास्फीति के कारण, मुद्रा की क्रय शक्ति कम हो जाती है अर्थात् महंगाई का बढ़ना या रुपये के मूल्य में गिरावट मुद्रास्फीति कहलाता है।

### मुद्रा ऋवस्फीति (Deflation):-

- यदि अर्थव्यवस्था या देश में वस्तु या सेवाओं की कीमतें लगातार कम हो रही हो तो वह मुद्रा ऋवस्फीति कहलाती है।
- मुद्रा ऋवस्फीति में मुद्रा की क्रय शक्ति बढ़ जाती है अर्थात् वस्तुएं सस्ती होना या रुपये का मूल्य बढ़ना मुद्रा ऋवस्फीति कहलाता है।

### Growth Flation :-

- किसी अर्थव्यवस्था के विकास के लिए मुद्रास्फीति को आवश्यक/महत्वपूर्ण माना जाता है।
- महंगाई की अत्यधिक दर दीर्घकाल में अर्थव्यवस्था पर बुरा असर डालती है।
- मुद्रास्फीति की वह दर जो किसी देश के विकास के लिए जरूरी हो।
- मुद्रास्फीति के कारण आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा मिलता है।
- नियंत्रित मात्रा में मुद्रास्फीति की दर हासिल करना प्रत्येक देश का लक्ष्य होता है इसलिए इसे Targetting Inflation भी कहा जाता है।
- विकसित देशों के लिए 1 - 2% तथा विकासशील देशों के लिए 4 - 5% मुद्रास्फीति अच्छी मानी जाती है।

**Dis-Inflation** :- यदि समय के साथ वस्तु और सेवाओं की कीमतें बढ़ रही हैं। लेकिन मुद्रास्फीति की दर/गति कम हो रही हो तो यह Dis-inflation की परिस्थिति कहलाती है। अर्थात् ऐसी परिस्थिति जिसमें मुद्रास्फीति घटती हुई दर से बढ़ती है।

उदा. -	Year	Price	Inflation Rate (महंगाई दर)
	2015	500/-	$\frac{100}{500} \times 100 = 20\%$
	2016	600/-	$\frac{100}{600} \times 100 = 16.67\%$
	2017	700/-	$\frac{100}{700} \times 100 = 14\%$
	2018	800/-	$\frac{100}{800} \times 100 = 12.5\%$
	2019	900/-	$\frac{100}{900} \times 100$

**Gallopig/Runaway/Hyper-Inflation** :- ऐसी परिस्थिति जिसमें महंगाई बढ़ने के साथ-साथ मुद्रास्फीति बढ़ने की दर या गति भी बढ़ जाये अर्थात् मुद्रास्फीति बढ़ती हुई दर से बढ़ती है

उदा. -	Year	Price	Inflation Rate (महंगाई दर)
	2015	100/-	$\frac{100}{100} \times 100 = 100\%$
	2016	200/-	$\frac{300}{200} \times 100 = 150\%$
	2017	500/-	$\frac{1000}{500} \times 100 = 200\%$
	2018	1500/-	$\frac{3500}{1500} \times 100 = 230\%$
	2019	5000/-	

घातक परिस्थिति

**Creeping Inflation** :- यदि मुद्रास्फीति बढ़ने की दर बहुत कम हो या बहुत धीमी हो तो वह Creeping Inflation कहलाती है। इस परिस्थिति में सामान्यतः मुद्रास्फीति की दर 1 शंक्र तक ही रहती है।

### **Stag Flation** :-

- यदि किसी देश में मुद्रास्फीति और बेरोजगारी दोनों समस्याएँ विद्यमान हो तो यह Stag Flation कहलाती है।
- यह सरकार एवं केन्द्रीय बैंक के लिए अक्षमंजस की स्थिति होती है। यदि RBI द्वारा मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए ब्याज की दर बढ़ाई जाती है तो इससे निवेश और उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जिससे बेरोजगारी और बढ़ जाती है।

**फिलीप का सिद्धान्त** :- फिलीप के अनुसार मुद्रास्फीति और बेरोजगारी में अल्पकाल में नकारात्मक या विपरीत संबंध होता है अर्थात् यदि मुद्रास्फीति कम होती है तो बेरोजगारी बढ़ जाती है और मुद्रास्फीति बढ़ने से बेरोजगारी कम हो जाती है।

**लागत जनित मुद्रास्फीति (Cost Push Inflation)** :- यदि उत्पादन के कारकों की लागत बढ़ने के कारण वस्तु और सेवाओं की कीमतें बढ़ जायेगी तो यह लागत जनित मुद्रास्फीति कहलाती है। जैसे- कच्चे माल की कीमतों में वृद्धि, मजदूरी दर में वृद्धि आदि

**मांग जनित मुद्रास्फीति (Demand Pull Inflation)** :- यदि वस्तुओं की मांग अत्यधिक बढ़ जाने के कारण वस्तु एवं सेवाओं की कीमतें बढ़ जाये तो यह मांग जनित मुद्रास्फीति कहलाती है।

### **मांग बढ़ने के कारण** :-

- (1) जनसंख्या में वृद्धि
- (2) व्यक्तिगत आय में वृद्धि
- (3) ब्याज की दरों में कमी आना
- (4) राजकोषीय नीति में परिवर्तन
- (5) विदेशी निवेश में वृद्धि
- (6) काले धन में वृद्धि

### **संरचनात्मक मुद्रास्फीति** :-

- यदि वस्तुओं की मांग और लागत में कोई परिवर्तन ना हो लेकिन वस्तुओं की आपूर्ति बाधित होने के कारण वस्तुओं की कीमतें बढ़ जायें तो वह संरचनात्मक मुद्रास्फीति कहलाती है।
- आपूर्ति बाधित होने का कारण उत्पादक या विक्रेता/आपूर्तिकर्ता संस्थान में संरचनात्मक कमजोरी को माना जाता है।
- जैसे- 1. समय पर कच्चा माल उपलब्ध न होना।  
2. उत्पादन प्रक्रिया में विलम्ब।  
3. यातायात साधनों की अनुचित व्यवस्था आदि
- इसे Bottle Neck मुद्रास्फीति भी कहा जाता है।



### मुख्य मुद्रास्फीति (Core-Inflation) :-

- यह सर्वाधिक महत्वपूर्ण महंगाई मानी जाती है यदि महंगाई की गणना करते समय खाद्य पदार्थों और बिजली/ऊर्जा की कीमतों में होने वाले परिवर्तन को शामिल नहीं किया जाये तो इस प्रकार ज्ञात मुद्रास्फीति Core Inflation कहलाती है ।
- खाद्य पदार्थों की कीमतें अत्यन्त परिवर्तनशील मानी जाती है और यह परिवर्तन अल्पकालिक होता है ।
- Core-Inflation की गणना में बाहरी कारकों के कारण होने वाली मुद्रास्फीति को भी शामिल नहीं किया जाता है ।
- बाहरी कारक जैसे-
  - (1) अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों में कच्चे तेल की कीमतों में कमी
  - (2) प्राकृतिक आपदा के कारण कृषि को होने वाला नुकसान ।

- RBI द्वारा मौद्रिक नीति निर्धारण के लिए Core-Inflation को ध्यान में रखा जाता है ।

### तिरछी मुद्रास्फीति (Skew-flation) :-

- मुद्रास्फीति की दशा में सामान्यतः सभी वस्तुओं की कीमतों में परिवर्तन आता है । यदि अन्य वस्तुओं की कीमतों में सामान्य परिवर्तन हो लेकिन किसी विशेष वस्तु या वस्तुओं के छोटे समूह में अत्यधिक परिवर्तन आये तो वह Skew flation कहलाता है ।
- जैसे- 2010 के बाद खाद्य पदार्थों की कीमतों में सामान्य परिवर्तन होते हुए भी प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों की कीमतों में अत्यधिक परिवर्तन का होना ।

### आधार प्रभाव (Base Effect) :-

Year	Price	महंगाई	Inflation Rate (महंगाई दर)
2011-12	1000/-	500	$\frac{500}{1000} \times 100 = 50\%$
2012-13	1500	500	$\frac{500}{1500} \times 100 = 33.33\%$
2013-14	2000/-	500	$\frac{500}{2000} \times 100 = 25\%$
2014-15	2500/-	500	$\frac{500}{2500} \times 100 = 20\%$
2015-16	3000/-	500	$\frac{500}{3000} \times 100 = 16.67\%$
2016-17	3500/-		

- आधार वर्ष से तुलना करने पर

$$2016-17 \text{ की Price} = 3500$$

$$2011-12 \text{ की Price} = 1000$$

$$\text{महंगाई} \quad 2500$$

$$\text{आधार प्रभाव} = \frac{2500}{1000} \times 100 = 250\%$$

- सामान्यतः मुद्रास्फीति की गणना के लिए पिछले वर्ष की कीमतों का प्रयोग किया जाता है । गणितीय प्रभाव के कारण मुद्रास्फीति की दर घटती हुई नजर आती है । यदि मुद्रास्फीति दर की गणना आधार

वर्ष के मूल्यों का उपयोग करके की जाये तो वास्तव में मुद्रास्फीति अत्यधिक बढ़ चुकी होती है ।  
 अतः इसे आघात वर्ष प्रभावित करते हैं ।

- भारत में 2011-12 को आघात वर्ष माना जाता है ।

### Inflationary Spiral :-

- इस नियम के अनुसार मुद्रास्फीति और वेतन/आय दोनों में परस्पर संबंध होता है ।
- महंगाई बढ़ने के कारण आय में वृद्धि होती है और बढ़ी हुई आय के कारण महंगाई और अधिक बढ़ जाती है ।

**Inflationary Gap :-** यदि सरकार के व्यय आय से अधिक हो तो आय और व्यय का अंतर Inflationary Gap कहलाता है ।

$$\text{Inflationary Gap} = \text{राजकोषीय घाटा}$$

**Deflationary Gap :-** यदि सरकार के व्यय आय से कम हो तो आय व व्यय का अंतर Deflationary Gap कहलाता है ।

$$\text{Deflationary Gap} = \text{राजकोषीय अधिशेष}$$

**Inflation Tax :-** मुद्रास्फीति की दशा में मुद्रा के मूल्य में/क्रय शक्ति में कमी आती है । यदि किसी व्यक्ति द्वारा अपना धन निवेश कर दिया जाता है तो मुद्रास्फीति के कारण मुद्रा के मूल्य में आने वाली गिरावट की क्षतिपूर्ति निवेश पर आय से हो जाती है । लेकिन यदि वह व्यक्ति निवेश करने के स्थान पर नकद राशि रखता है तो क्रय शक्ति में आने वाली गिरावट मुद्रास्फीति कर कहलाती है ।

**मुद्रास्फीति का मापन :-** मुद्रास्फीति के मापन के लिए दो मूल्यों का प्रयोग किया जाता है ।

- (1). **थोक मूल्य :-** जिस मूल्य पर व्यापारियों या विक्रेता द्वारा थोक बाजारों में बड़ी मात्रा में वस्तुएं खरीदी जाती है, थोक मूल्य कहलाता है ।
- (2). **उपभोक्ता मूल्य :-** वह मूल्य जिस पर अंतिम उपभोक्ता द्वारा छोटी मात्राओं में खुदरा बाजार से वस्तुएं खरीदी जाती है, उपभोक्ता मूल्य कहलाता है ।

### थोक मूल्य सूचकांक (WPI) :-

- यह सूचकांक थोक मूल्यों पर आधारित है ।
- 2014 तक भारत में इसे मुद्रास्फीति के मापन में प्रयोग में लाया जाता है ।
- यह सूचकांक उद्योग व वाणिज्य मंत्रालय द्वारा जारी किया जाता है ।
- WPI केवल वस्तुओं पर आधारित होता है ।
- निम्न प्रकार के WPI घोषित किये जाते हैं ।
  - (1). **प्राथमिक वस्तुओं का WPI :-** इसमें खाद्य पदार्थों को शामिल किया जाता है । इसमें 117 वस्तुएँ शामिल हैं ।
  - (2). **ईंधन का WPI :-** इसमें 16 वस्तुएँ शामिल की जाती हैं ।
  - (3). **विनिर्मित वस्तुओं का WPI :-** इसमें 564 विनिर्मित वस्तुएँ शामिल की जाती हैं ।